

М. А. Борисенко¹, Д. А. Дирин², М. В. Гудковских³, О. В. Марчукова⁴

ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ В ПОСТСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена выявлению закономерностей и особенностей постсоветской трансформации системы расселения Республики Алтай. Изменение численности населения выступает коренным результирующим показателем, который отражает множество социально-экономических процессов. При этом общие данные демографической статистики по региону не отражают в полной мере этих изменений. Отрицательная динамика людности населенных пунктов демонстрирует кризисные явления, которые вызваны ликвидацией производств и изменением систем хозяйствования. В статье анализируются произошедшие в постсоветский период изменения людности населенных пунктов Республики Алтай, пространственные смещения плотности населения, ключевые факторы происходящих трансформационных процессов и имеющиеся тренды. На основе сравнения статистических данных переписей населения 1989 и 2021 гг., геоинформационного анализа и глубинных интервью делаются выводы относительно закономерностей пространственной динамики системы расселения в исследуемом регионе. В рамках исследования была создана база геоданных, на основе которой создавалась серия тематических карт. Ключевая выявленная закономерность — демографическая поляризация пространства Республики Алтай в постсоветский период. На фоне общего роста численности населения происходит перераспределение его в крупные населенные пункты при одновременном сокращении населения в средних населенных пунктах и в некоторых случаях упразднения небольших поселений, удаленных от главных коммуникаций и центров расселения, и запустения обширных пространств вокруг них. Разработанная серия карт позволяет визуально оценить пространственные закономерности трансформации людности сети населенных пунктов. Несмотря на положительную динамику численности населения Республики Алтай, пространственные различия динамики численности населения имеют сложную структуру.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: система расселения, Республика Алтай, трансформация, постсоветский период, демографическая поляризация

¹ Тюменский государственный университет, ул. Володарского, д. 6, Тюмень, Россия, 625003,
e-mail: m.a.borisenko@utmn.ru

² Тюменский государственный университет, ул. Володарского, д. 6, Тюмень, Россия, 625003,
e-mail: d.a.dirin@utmn.ru

³ Тюменский государственный университет, ул. Володарского, д. 6, Тюмень, Россия, 625003,
e-mail: m.v.gudkovskikh@utmn.ru

⁴ Тюменский государственный университет, ул. Володарского, д. 6, Тюмень, Россия, 625003,
e-mail: o.v.marchukova@utmn.ru

Maxim A. Borisenko¹, Denis A. Dirin², Maria V. Gudkovskikh³, Olesia V. Marchukova⁴

TRANSFORMATION OF SETTLEMENT SYSTEM IN ALTAI REPUBLIC IN THE POST-SOVIET PERIOD

ABSTRACT

This article is devoted to the identification of patterns and features of the post-Soviet transformation of the settlement system of the Altai Republic. Population change is a fundamental resultant indicator that reflects a variety of socio-economic processes. However, these processes often remain unconscious and incomprehensible in terms of the specifics of their course and social consequences. The negative dynamics of the population of settlements demonstrates the crisis phenomena caused by the liquidation of industries and changes in management systems. The article analyzes the changes in the population of settlements of the Altai Republic that occurred in the post-Soviet period, spatial shifts in population density, key factors of ongoing transformational processes and existing trends. Based on a comparison of statistical data from the population censuses of 1989 and 2021, geoinformation analysis and in-depth interviews, conclusions are drawn regarding the patterns of spatial dynamics of the settlement system in the studied region. As part of the research, a geodata database was created, on the basis of which a series of thematic maps was created. The key revealed pattern is the demographic polarization of the Altai Republic in the post-Soviet period. Against the background of general population growth, it is redistributed into large settlements, while reducing the population in medium-sized settlements and in some cases abolishing small settlements that are located far from the main communications and settlement centers. This leads to the desolation of vast areas around such settlements. The developed series of maps allows you to visually assess the spatial patterns of transformation of the population of a network of settlements. Despite the positive dynamics of the population of the Altai Republic, spatial differences in population dynamics have a complex structure.

KEYWORDS: settlement system, Altai Republic, transformation, post-Soviet period, demographic polarization

ВВЕДЕНИЕ

Трансформационные процессы, произошедшие после распада Советского Союза, повлекли за собой значительные изменения в развитии региональных систем расселения. Не является исключением и Республика Алтай, территория которой полностью располагается в горной местности, что оказывает существенное влияние на социально-экономическое развитие и особенности жизни населения. Упразднение крупных государственных предприятий, разрушение существовавших в СССР производственных цепочек, введение частной собственности на землю, распространение новых видов экономической деятельности с внешними инвестициями (туризм) и прочие коренные социально-экономические и политические процессы привели к серьезным изменениям системы расселения Республики Алтай. При этом общереспубликанские показатели демографического развития кажутся вполне положительными, если не учитывать территориальную дифференциацию геодемографических процессов.

¹ University of Tyumen, 6, Volodarskogo str., Tyumen, 625003, Russia, *e-mail:* m.a.borisenko@utmn.ru

² University of Tyumen, 6, Volodarskogo str., Tyumen, 625003, Russia, *e-mail:* d.a.dirin@utmn.ru

³ University of Tyumen, 6, Volodarskogo str., Tyumen, 625003, Russia, *e-mail:* m.v.gudkovskikh@utmn.ru

⁴ University of Tyumen, 6, Volodarskogo str., Tyumen, 625003, Russia, *e-mail:* o.v.marchukova@utmn.ru

Республика Алтай является одним из немногих регионов страны, в котором стабильно в течение всего постсоветского времени происходило увеличение численности населения. Согласно результатам переписей населения, она выросла с 1989 по 2021 гг. со 191 тыс. до 210,9 тыс. чел., или на 10,3 %. При этом регион имеет одни из самых низких показателей численности и плотности населения среди всех субъектов Российской Федерации — 210,9 тыс. чел. (85 место из 89) и 2,27 чел./км² (77 место из 89) соответственно.

Целью настоящей статьи является анализ произошедших в постсоветский период трансформаций в системе расселения Республики Алтай, выявление основных причин этих изменений и современных трендов.

Актуальность решения этой проблемы связана с необходимостью понимания происходящих трансформационных процессов и управления ими для минимизации возможных негативных последствий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основными методами исследования были сопряженный статистический и геоинформационный анализ, а также глубинное интервью. Последний представляет собой «метод качественных исследований в форме разговора двух собеседников на заданную исследователем тему, где интервьюер предоставляет информанту возможность непринужденно, своими словами, искренне выразить личный опыт, чувства, эмоции, мотивировки своего поведения по вопросам, интересующим исследователя»¹.

Статистический анализ. Для выявления особенностей трансформации системы расселения в Республике Алтай использовались данные о численности населения в населенных пунктах Горно-Алтайской автономной области по Всесоюзной переписи населения 1989 г.², а также данные о численности населения в населенных пунктах Республики Алтай по Всероссийским переписям населения 2002³, 2010⁴ и 2020–2021 гг.⁵ На основе этих материалов были созданы базы данных в атрибутивных таблицах ГИС (ArcGIS Pro 2.6), на основе которых были созданы картограммы, отражающие произошедшие изменения в численности населения по населенным пунктам и административным образованиям (на уровне сельских советов). Картографический анализ позволил лишь констатировать произошедшие изменения и выдвинуть гипотезы об их причинах и факторах территориальной дифференциации происходящих трансформационных процессов. Отражение на карте показателей динамики населения демонстрирует наглядную картину развития социально-экономических процессов [Добрякова и др., 2023]. В экономической географии население является следующим за природными условиями и ресурсами фактором развития экономики [Братков, 2020].

Для выявления реальных причин происходящих в системе расселения изменений, подтверждения или опровержения выдвинутых гипотез, в ходе двух экспедиций в 2023 г. были проведены 47 глубинных интервью в 22 населенных пунктах Республики Алтай:

¹ Глубинное интервью (научные методы исследования). Электронный ресурс: Большая Российская энциклопедия. Электронный ресурс: <https://bigenc.ru/c/glubinnoe-interv-iu-0ae704> (дата обращения 05.04.2024)

² Сельские населенные пункты Алтайского края (по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г.). Госкомстат РСФСР, Алтайское краевое управление статистики. Барнаул, 1990. 386 с.

³ Численность, размещение и возрастно-половой состав населения по Республике Алтай. Стат. сборник Комстат Республики Алтай. Горно-Алтайск, 2004. 186 с.

⁴ Численность и размещение населения. Статистический сборник Алтайстат. Горно-Алтайск, 2012. 66 с.

⁵ Численность населения в населенных пунктах Республики Алтай. Материалы Всероссийской переписи населения 2020–2021 гг. (неопубликованные материалы, предоставленные Управлением государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай)

с. Майма, с. Манжерок, с. Озерное (Майминский район), с. Чемал, с. Анос, с. Куюс, с. Эдиган (Чемальский район), с. Усть-Кокса, с. Нижний Уймон, с. Мульта, с. Тюнгур, с. Кучерла (Усть-Коксинский район), с. Турочак, с. Кебезень, с. Артыбаш, с. Иогач (Турочакский район), с. Улаган, с. Акташ, с. Балыктуюль (Улаганский район), с. Кош-Агач, с. Жана-Аул, с. Кокоря (Кош-Агачский район). Вопросы в интервью были посвящены в основном условиям проживания в населенных пунктах респондентов и их миграционного поведения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Система расселения Республики Алтай в настоящее время включает 1 город и 246 сельских населенных пунктов (в дальнейшем СНП).

Населенные пункты республики распределены по территории неравномерно. Нами была построена карта плотности населенных пунктов в 2021 г., отражающая их территориальное распределение (рис. 1). Для этого применялся инструмент «Плотность точек» Spatial Analyst программы ArcGIS, после применения которого геоданные были обработаны и классифицированы на 9 групп методом «Естественные границы».

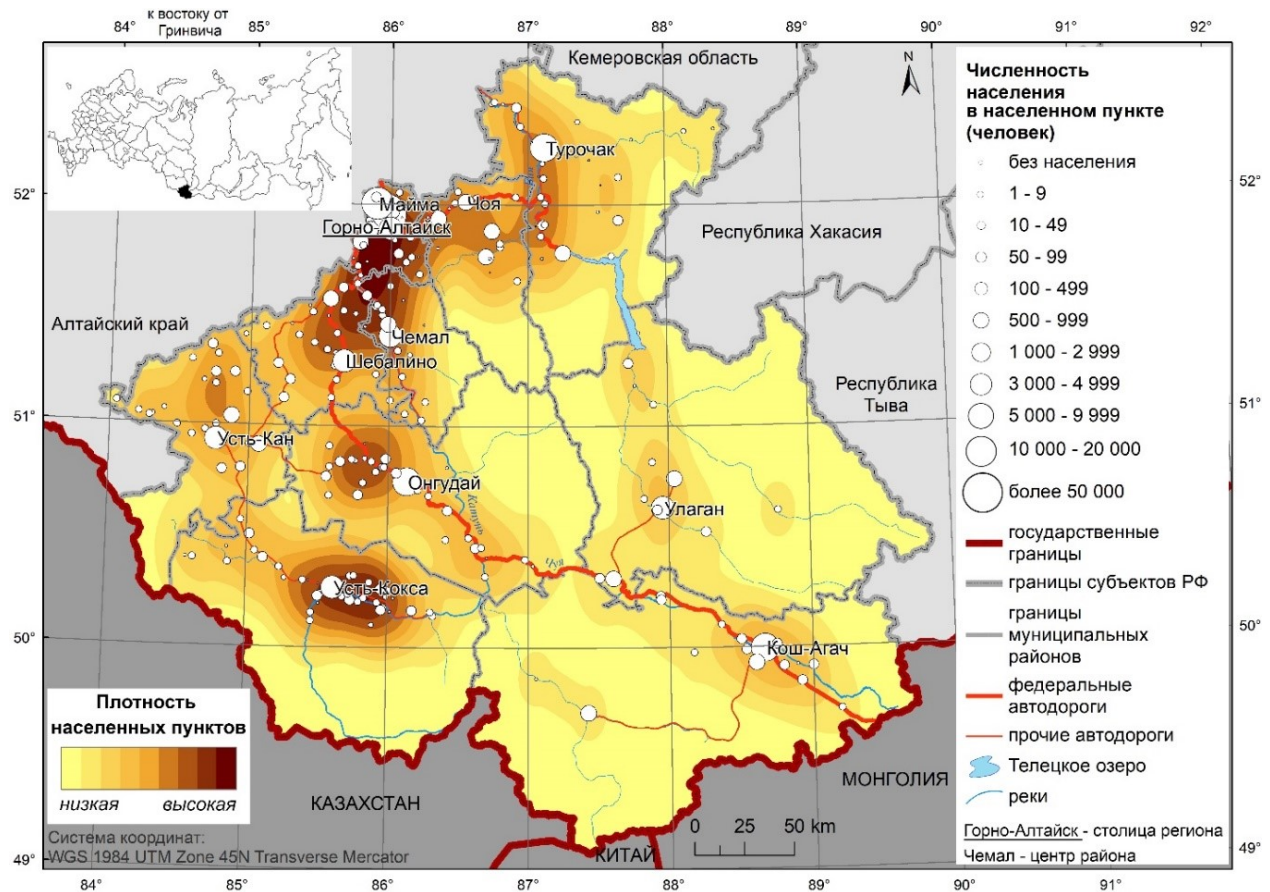


Рис. 1. Плотность населенных пунктов Республики Алтай в 2021 г. (составлено авторами по данным переписи населения 2020–2021 гг.¹)

Fig. 1. Density of settlements in the Altai Republic in 2021 (compiled by the authors according to data from the 2020–2021 census)

¹ Численность населения в населенных пунктах Республики Алтай. Материалы Всероссийской переписи населения 2020–2021 гг. (неопубликованные материалы, предоставленные Управлением государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай)

Наибольшая плотность как населенных пунктов, так и населения наблюдается в северных низкогорных районах (Майминский, Чемальский, Шебалинский), прилегающих к более хорошо освоенному и заселенному Алтайскому краю. Большая часть населенных пунктов приурочена к главной транспортной артерии региона б — трассе Р-256, «Чуйскому тракту». Самым плотно заселенным ареалом в Республике Алтай является 90-километровый отрезок нижней части долины р. Катунь (по которому проходит Чуйский тракт и частично Чемальский тракт) от с. Майма (входит в агломерацию г. Горно-Алтайска) до с. Чемал. Расположенные здесь 20 населенных пунктов сосредоточивают 100 557 чел., или 47,6 % всего населения региона.

В периферийных районах большое количество сел встречается в Уймонской (Усть-Коксинский) и Чуйской (Кош-Агачский) межгорных котловинах [*Мердешева, Банникова, 2018*]. В свою очередь примерно четверть площади республики занимают особо охраняемые природные территории — Алтайский и Катунский биосферный заповедники, природный парк «Зона покоя Укок», Сайлюгемский национальный парк, Сумультинский заказник и т. д., где постоянное население отсутствует¹.

В 2021 г. в регионе располагалось 10 районов. В постсоветское время их список увеличился за счет Чемальского района, который был образован в 1992 г. путем выделения части Шебалинского в качестве отдельного административного субъекта. За исследуемый период численность населения районов практически не изменилась: в 1989 г. — 144,7 тыс., в 2021 г. — 145,6 тыс. чел., но она характеризуется разнонаправленной динамикой. К группе растущих относятся Улаганский, Кош-Агачский, Чемальский и Майминский районы, выросшие на 4,4, 11,6, 18,2 и 34,8 % соответственно. В остальных районах происходило сокращение численности населения от –5,5 % до –17,8 %.

Республика Алтай — это единственный субъект РФ, в котором располагается только одно городское поселение — г. Горно-Алтайск. При этом еще в начале исследуемого периода села Акташ и Сейка, где действовали предприятия горнорудной промышленности, относились к категории «рабочий поселок», но к середине 1990-х гг. изменили свой статус на «сельские населенные пункты». Административные преобразования городских поселений в сельские стали общероссийской тенденцией и основным фактором увеличения сельского населения России в постсоветское время. Например, на европейской территории России только за 1991–1992 гг. примерно 40 % городских поселений были переведены в категорию «сельские» [*Казьмин, Чернышева, 2006; Уставщикова, 2015*].

В 1989 г. в Горно-Алтайске проживало 46,4 тыс. чел.², в 2002 г. — 53,5 тыс.³, в 2021 г. — 65,3 тыс.⁴; за исследуемый период численность населения выросла на 40,7 %. Республиканская столица стала одним из лидеров по темпам прироста населения. Она увеличила и свою долю в общей численности региона. Если перед распадом Советского Союза в ней проживало около четверти населения региона, то в 2021 г. на ее долю приходится почти 31 %. Помимо этого, населенные пункты, которые вплотную примыкают к границам городского округа Горно-Алтайска, также демонстрируют положительную

¹ Правительство Республики Алтай. Постановление от 21 марта 2013 г. № 78 «Об утверждении схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Республике Алтай на период до 2020 года». Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. Электронный ресурс: <https://docs.cntd.ru/document/473316789> (дата обращения 10.04.2024)

² Сельские населенные пункты Алтайского края: (по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г.). Госкомстат РСФСР, Алтайское краевое управление статистики. Барнаул, 1990. 386 с.

³ Численность, размещение и возрастно-половой состав населения по Республике Алтай. Стат. сборник Комстат Республики Алтай. Горно-Алтайск, 2004. 186 с.

⁴ Численность населения в населенных пунктах Республики Алтай. Материалы Всероссийской переписи населения 2020–2021 гг. (неопубликованные материалы, предоставленные Управлением государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай)

демографическую динамику. Непосредственная близость к региональной столице, наличие больших возможностей для трудоустройства и получения образования, общая система городского общественного транспорта оказали благоприятное воздействие на численность населения этих сел. Село Майма прибавило к своей численности почти 4 тыс. (или 31 %), достигнув в 2021 г. 16,9 тыс. чел.; с. Кызыл-Озёк выросло с 2,4 до 4,5 тыс. чел.; с. Алферово — с 438 чел. до 1,7 тыс. чел. При этом сама агломерация Горно-Алтайска достигла практически 89 тыс. чел., а увеличение с 1989 г. составило 26,4 тыс. чел. или 42,3 %.

Горно-Алтайск занимает первое место среди поселений республики по миграционной привлекательности. Это связано прежде всего с лучшим уровнем развития сферы обслуживания, разнообразием мест приложения труда, возможностями для получения высшего образования и пр. Одной из основных причин, послужившей высокому приросту численности населения, стало получение Горно-Алтайском столичных функций после образования в 1992 г. Республики Алтай как самостоятельного субъекта Российской Федерации. До этого времени она была включена в состав Алтайского края как Горно-Алтайская автономная область. Усиливающаяся роль Горно-Алтайска способствовала «перетягиванию» населения из близлежащих населенных пунктов, в т. ч. и из районов Алтайского края, до границы с которым около 20 км. Из-за географической близости жители Красногорского, Советского и Алтайского районов зачастую выбирают Горно-Алтайск в качестве альтернативы г. Бийску для поиска работы или продолжения обучения в учреждениях высшего и среднего специального образования.

Все административные центры районов (кроме с. Шебалино), также как и столица республики, увеличили свою численность населения. Общая численность проживающих в райцентрах людей возросла с 45,1 тыс. до 61 тыс. чел. (или на 35,2 %), а их доля в общей численности населения региона выросла с 23,6 до 28,9 %. Больше всего жителей стало проживать в с. Кош-Агач и с. Улаган, увеличившиеся с 1989 по 2021 гг. более чем в 2 раза.

Основные факторы роста численности населения в районных центрах все те же — лучшие условия обслуживания (в частности, наличие школ и больниц, которые в малых селах стали закрываться) и возможности найти работу после развала колхозов и совхозов. Таким образом, рост численности населения в райцентрах определялся не только (и не столько) естественным приростом, но и их привлекательностью для миграции населения из периферийных сел, как правило, этих же районов.

Интересным и неочевидным фактором миграционной привлекательности сел Кош-Агачского и Улаганского районов (в основном, конечно, их райцентров) стало их законодательное приравнение к районам Крайнего Севера с соответствующими надбавками и льготами. Таким образом, районы с самой высокой официальной безработицей имеют положительное сальдо миграции.

В исследуемый период (1989–2021 гг.) 10 поселений были выведены из статистического учета административно-территориального деления или объединены с другими населенными пунктами. Все они располагались на северо-востоке республики на территории Турочакского района. Половина из них были кордонами Алтайского государственного заповедника на берегу Телецкого озера [Атлас Алтайского края, 1980]. В 1989 г. постоянное население отсутствовало в двух населенных пунктах. В 2021 г. число поселений без постоянного населения увеличилось до 8, причем большинство из них также находятся в Турочакском районе. Главные причины такого положения дел — упразднение леспрохозов, которые и являлись функциональной основой существования данных сел.

Имеются случаи исчезновения сел из-за природных катастроф. Например, в конце 1980-х гг. из-за подтоплений, связанных с таянием многолетней мерзлоты, жители с. Актал Кош-Агачского района были переселены в специально построенный населенный пункт

Жана-Аул. Несмотря на то, что Актал оказался заброшенным селом, в нем было зарегистрировано постоянное население, а в 2021 г. проживало 14 чел. Также следует отметить с. Бельтир Кош-Агачского района, которое было практически полностью разрушено землетрясением, произошедшим в 2003 г. После этого события власти построили с. Новый Бельтир, куда были переселены жители из разрушенного поселения. Однако с. Бельтир не стало полностью заброшенным, часть населения там сохранилась, хотя его численность серьезно уменьшилась: с 1 211 чел. в 2002 г. до 354 чел. в 2021 г., сокращение составило почти 72 %.

После переписи населения 1989 г. к сети поселений добавилось 12 населенных пунктов. Некоторые из них по разным причинам не были в ней учтены или их не успели внести список населенных мест. К таким относится с. Толгоек Чемальского района, основанный в конце 1980-х гг. как поселок гидростроителей нереализованного проекта Катунской ГЭС. Другие поселения были образованы после 1990 г. (с. Чуйозы Онгудайского района) или их заново возродили (с. Каракол Чемальского района).

Для системы расселения Республики Алтай в постсоветское время характерно усиление процессов поляризации, что соответствует общероссийским тенденциям [Алексеев, Зубаревич, 2000; Нефедова, 2018]. Растет численность населения в крупных населенных пунктах при ее сокращении в средних и малых поселениях. Количество населенных пунктов и численность их населения в больших и малых поселениях увеличивается при одновременном сокращении в средних (рис. 2).

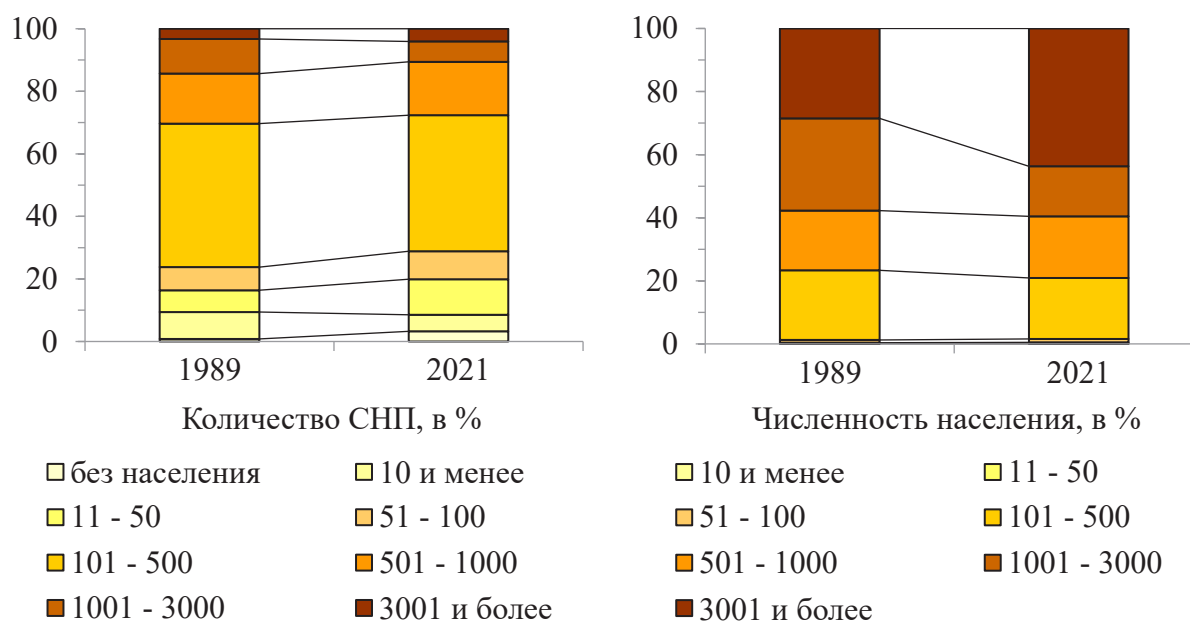


Рис. 2. Распределение сельских населенных пунктов по группам разной численности населения в Республике Алтай, 1989–2021 гг. (составлено авторами по данным переписей населения 1989 г.¹ и 2020–2021 гг.²)

Fig. 2. Distribution of rural settlements by groups of different population sizes in Altai Republic over the period 1989–2021 (compiled by the authors according to data from the 1989 and 2020–2021 censuses)

¹ Сельские населенные пункты Алтайского края: (по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г.). Госкомстат РСФСР, Алтайское краевое управление статистики. Барнаул, 1990. 386 с.

² Численность населения в населенных пунктах Республики Алтай. Материалы Всероссийской переписи населения 2020–2021 гг. (неопубликованные материалы, предоставленные Управлением государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай)

Численность населения во всех поселениях с 3 000 и более жителей выросла более чем на 23 тыс. чел. (или 54 %), а их количество увеличилось с 8 до 10. Увеличилось также количество малых населенных пунктов (с численностью населения менее 100 чел.) с 58 до 71. Увеличение количества поселений этой категории связано не с освоением пространства и появлением новых сел, а с сокращением численности населения в более крупных ранее населенных пунктах, расположенных преимущественно в периферийных и глубинных районах и отдающих свое население более привлекательным центрам.

Таким образом происходит процесс «вымывания» населения из глубинных слабо-заселенных районов, ведущий к запустению культурных ландшафтов этих территорий. С точки зрения пространственных закономерностей этого процесса следует констатировать «сползание населения с гор», т. е. миграционный отток более всего характерен для удаленных от главного ареала расселения и основных транспортных коммуникаций горных селений. При этом статистически отмечается увеличение общей численности людей, проживающих в малых населенных пунктах с 1 796 до 2 290 чел.

Сильнее других от оттока населения пострадали поселения с численностью от 1 001 до 3 000 чел. Количество таких населенных пунктов с 1989 г. сократилось с 27 до 16, а общая численность их населения уменьшилась на 19,2 тыс. чел. (или 45 %).

Для выявления территориальных особенностей геодемографических изменений в системе расселения Республики Алтай была разработана карта, на которой отражен каждый населенный пункт и динамика численности его населения в период 1989–2021 гг. (рис. 3).

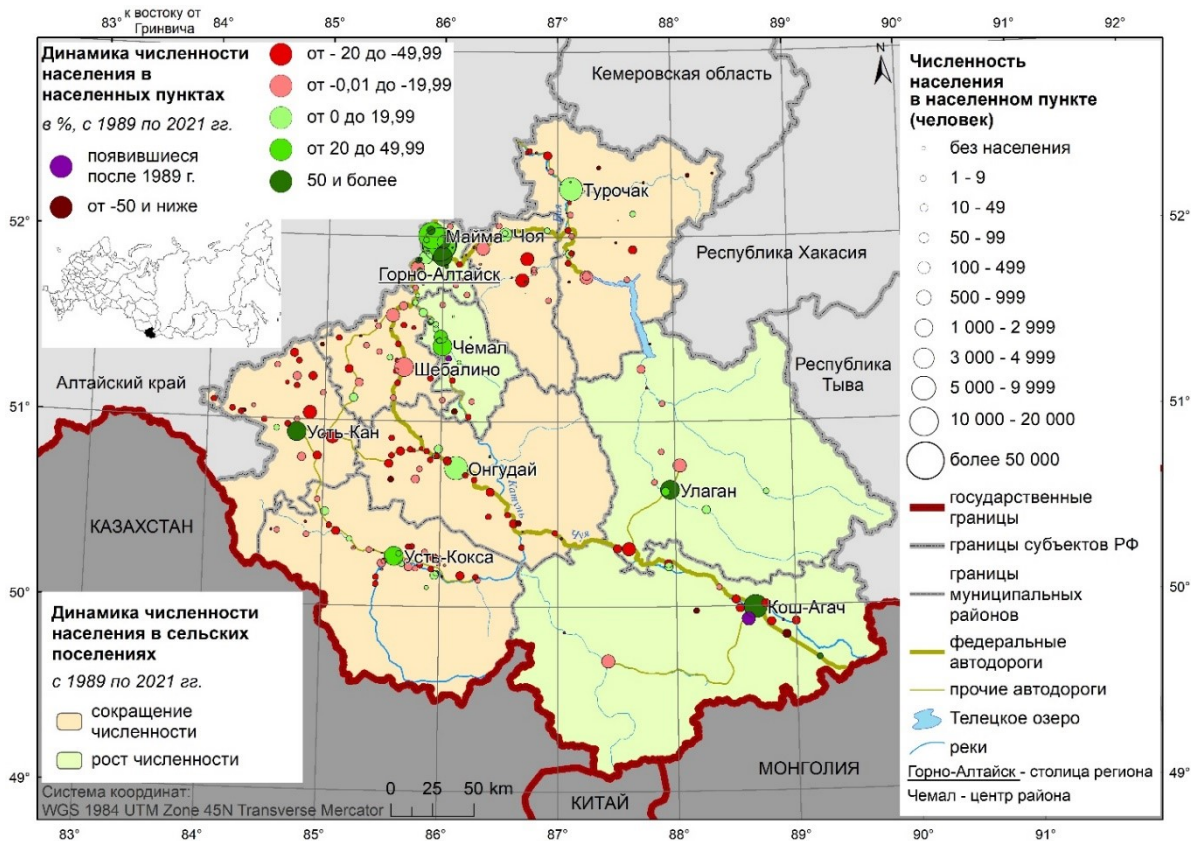


Рис. 3. Изменение численности населения в населенных пунктах и сельских поселениях Республики Алтай с 1989 по 2021 гг.

Fig. 3. Population changes in settlements and rural settlements of Altai Republic in 1989–2021

Карта была составлена авторами по данным переписей населения 1989 г.¹ и 2020–2021 гг.² Анализ этой карты дал следующие результаты. Почти четверть населенных пунктов региона относится к группе растущих. В них регистрируется рост численности населения. К таковым относятся, прежде всего, г. Горно-Алтайск и районные центры, а также села, расположенные в зоне их влияния. Также положительная демографическая динамика наблюдается в районах нижней части долины р. Катунь (Майминский и Чемальский), которые на протяжении последних 20 лет испытывают настоящий туристический бум, результатом которого является, в частности, расширенный рынок труда и возможности высокого заработка [Prusikhin et al., 2022].

В то же время в большинстве населенных пунктах Республики Алтай в течение постсоветского периода происходит уменьшение численности. Сильнее всего этот процесс отразился на самых малых поселениях вдали от города и других крупных населенных пунктов. Средний их размер без учета населенных пунктов, где не было зарегистрировано постоянное население, потерявших более 50 % населения, составил 96 чел. В 1989 г. в них проживало 5 893 чел. против 2 207 чел. в 2021 г.

ВЫВОДЫ

Активное распространение и внедрение геоинформационных технологий позволяет выполнить обстоятельный пространственный анализ демографической статистики. Результаты их применения способствуют выявлению отличных от традиционных методов исследования причин трансформации системы расселения региона.

Общерегionalные статистические показатели положительной динамики численности населения Республики Алтай обманчивы и не отражают тех глубоких трансформаций, которые произошли в системе расселения этого региона в постсоветский период.

Проведенный статистический и геоинформационно-картографический анализ позволил выявить основные закономерности этих трансформационных процессов. К ним относятся все большая концентрация населения в наиболее крупных поселениях и поляризация системы расселения при активном проявлении процесса субурбанизации.

Происходит «сползание населения с гор» и «вымывание населения» из глубинных слабозаселенных районов, что ведет к запустению культурных ландшафтов и деградации имеющейся инфраструктуры этих территорий.

Наиболее привлекательными для населения ареалами являются региональный и районные центры, а также зона рекреационного освоения в нижней части долины р. Катунь.

Основными причинами перераспределения населения по поляризационному типу являются резкое снижение уровня жизни в малых и удаленных поселениях за счет сокращения рабочих мест и прекращения финансирования бюджетных организаций сферы обслуживания в них. Одним из неочевидных выявленных факторов привлекательности для миграционного притока населения стало наделение самых удаленных и слабоосвоенных районов Республики Алтай (Улаганского и Кош-Агачского) статусом территорий, приравненных к Крайнему Северу. В их районных центрах, селах Кош-Агач и Улаган, отмечается наибольший рост численности населения (в процентном отношении) среди всех поселений региона за постсоветский период.

¹ Сельские населенные пункты Алтайского края: (по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г.). Госкомстат РСФСР, Алтайское краевое управление статистики. Барнаул, 1990. 386 с.

² Численность населения в населенных пунктах Республики Алтай. Материалы Всероссийской переписи населения 2020–2021 гг. (неопубликованные материалы, предоставленные Управлением государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай)

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, грант № 23-27-00429.

ACKNOWLEDGEMENTS

The research was funded by the Russian Science Foundation (project No. 23-27-00429).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев А. И., Зубаревич Н. В. Кризис урбанизации и сельская местность. Проблемы прогнозирования, 2000. № 4. С. 138–146.

Атлас Алтайского края. Т. 2: Население. Хозяйство. Общественное обслуживание населения. М.–Барнаул, 1980. 238 с.

Братков В. В. О точности современных методов картографирования плотности населения. Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки, 2020. Т. 14. № 2. С. 51–61. DOI: 10.31161/1995-0675-2020-14-2-51-61.

Добрякова В. А., Добряков А. Б., Макарова К. И. Геоинформационное картографирование размещения населения для анализа его пространственной динамики. Материалы Международной конференции. ИнтерКарто. ИнтерГИС, 2023. Т. 29. Ч. 2. С. 150–161. DOI: 10.35595/2414-9179-2023-2-29-150-161.

Казьмин М. А., Чернышева М. А. Современная динамика сельского расселения Европейской России. Региональные исследования, 2006. № 4(10). С. 65–76.

Мердешева Е. В., Банникова О. И. Структура современной системы расселения в межгорных котловинах Республики Алтай. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки, 2018. Т. 42. № 4. С. 550–560. DOI: 10.18413/2075-4671-2018-42-4-550-560.

Нефедова Т. Г. Факторы и тенденции изменения сельского расселения в России. Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов, 2018. № 7. С. 4–21.

Уставщикова С. В. Современные процессы урбанизации в Саратовской области. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле, 2015. Т. 15. Вып. 2. С. 27–31. DOI: 10.18500/1819-7663-2015-15-2-27-31.

Prusikhin O. E., Zhukovsky E. D., Krutov O. D., Alekseev A. I., Ershov A. M., Borisenko M. A. Transformation of an agricultural district into a recreational district (a case study of Chemalsky district in the Republic of Altai). Regional Research of Russia, 2022. No. 12. P. 250–259. DOI: 10.1134/S2079970522020186.

REFERENCES

Alekseev A. I., Zubarevich N. V. Urbanization crisis and rural areas. Problems of Forecasting, 2000. No. 4. P. 138–146 (in Russian).

Atlas of Altai Krai. V. 2: Population. economy. Public service of the population. Moscow–Barnaul, 1980. 238 p. (in Russian).

Bratkov V. V. On the accuracy of modern methods for the population density mapping. Dagestan State Pedagogical University Journal. Natural and Exact Sciences, 2020. V. 14. No. 2. P. 51–61. DOI: 10.31161/1995-0675-2020-14-2-51-61.

Dobryakova V. A., Dobryakov A. B., Makarova K. I. Geoinformation mapping of population distribution for analysis of its spatial dynamics. *InterCarto. InterGIS. Proceedings of the International Conference, 2023*. V. 29. Part 2. P. 150–161. DOI: 10.35595/2414-9179-2023-2-29-150-161.

Kazmin M. A., Chernysheva M. A. Modern dynamics of rural settlement in European Russia. *Regional Studies*, 2006. No. 4(10). P. 65–76 (in Russian).

Merdesheva E. V., Bannikova O. I. Structure of modern settlement system in the intermountain basins of Altai Republic. *Belgorod State University Scientific Bulletin. Series: Natural sciences*, 2018. V. 42. No. 4. P. 550–560 (in Russian). DOI: 10.18413/2075-4671-2018-42-4-550-560.

Nefedova T. G. Factors and trends in the change of rural settlement in Russia. *Socio-economic geography. Bulletin of the Association of Russian Geographers-Social Scientists*, 2018. No. 7. P. 4–21 (in Russian).

Prusikhin O. E., Zhukovsky E. D., Krutov O. D., Alekseev A. I., Ershov A. M., Borisenko M. A. Transformation of an agricultural district into a recreational district (a case study of Chemalsky district in the Republic of Altai). *Regional Research of Russia*, 2022. No. 12. P. 250–259. DOI: 10.1134/S2079970522020186.

Ustavshchikova S. V. Modern urbanization in the Saratov region. *Izvestiya of Saratov University. Earth Sciences*, 2015. V. 15. Iss. 2. P. 27–31 (in Russian). DOI: 10.18500/1819-7663-2015-15-2-27-31.
