ИЗВЕСТИЯ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА 2024, том 156, № 4, с. 375–390

УДК 911.3 (571.53)

СОВРЕМЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ВЕРХНЕЛЕНЬЯ, ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ)

© 2024 г. Н. В. Воробьев[a, *], А. Н. Воробьев[a, **], Д. В. Маргеева[a, b, *]**

[a] *Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, Иркутск, Россия*
[b] *ООО Образовательный центр "Точка", Иркутск, Россия*
**E-mail: nikvlv54@gmail.com*
***E-mail: tore12@yandex.ru*
****E-mail: daryamarg@gmail.com*

Поступила в редакцию 01.07.2024 г.
После доработки 16.11.2024 г.
Принята к публикации 03.12.2024 г.

Настоящее исследование направлено на взаимосвязанное изучение расселения, динамики и миграционной концентрации населения в пределах глубинных сибирских районов. Рассмотрена трансформация расселения Верхнеленских районов (Жигаловского и Качугского) Иркутской области как пример сжатия системы сельского расселения. Использовались ретроспективный, статистический, картографический и сравнительно-географический методы; за единицы статистического наблюдения взяты населенные пункты и сельские муниципальные образования. Для выявления особенностей размещения населения применен дазиметрический способ. Контуры сплошь заселенных местностей вычислялись и прочерчивались радиусом в 3 км от границ населенного пункта. Смыкающиеся пятна образуют сплошь заселенные пространства, от которых отходят линейно-полосные элементы расселения, дислоцированные по путям старых коммуникаций (рек и дорог). Исследуемая территория Верхнеленья в основном неоднородно заселена, с редкой сетью поселений преимущественно очагового характера. Выявлены особенности, тенденции и детализация динамики населения с учетом реального размещения населения. Негативным последствием динамики населения является снижение доли верхнеленских районов в населении Иркутской области с пяти до одного процента за период 1939–2024 гг. В настоящее время ареалы расселения сформировались вдоль транспортных коммуникаций и речных долин, наибольшая плотность населения сохранилась в радиусе 60-минутной доступности от районных центров. Современные рыночные условия через усиление экономических и экономико-географических контрастов, выраженных через главные элементы каркаса расселения в виде центров и местных магистралей, воздействуют на демографические и производственные процессы, а далее на расселение.

Ключевые слова: расселение, сжатие расселения, глубинные территории, сельская местность, редконаселенный регион, плотность населения, динамика населения, Верхнеленье

DOI: 10.31857/S0869607124040091, **EDN**: MOASMN

ВВЕДЕНИЕ

Научная проблема географического исследования развития сельских территорий формулируется как поиск взаимосвязи между расселением, динамикой и миграцией населения на локальном (в населенных пунктах и ареалах расселения,

муниципальных поселениях) и субрегиональном уровне (муниципальных районах). Линейно-узловой характер каркаса региональной системы Сибири выражается в том, что при значительной рассредоточенности населения и производства по множеству пунктов на обширных площадях реальными узлами концентрации и роста населения являются региональные центры и их пригородные районы, находящиеся на основных транспортных магистралях, при этом периферийные (глубинные) территории являются местами депопуляции.

Цель настоящего исследования заключается во взаимосвязанном изучении расселения, динамики и миграционной концентрации населения в пределах глубинных сибирских районов (на примере Верхнеленья). Для достижения исследовательской цели предлагается решить следующие задачи:

— оценить пространственно-временные особенности формирования расселения;

— определить тенденции миграционной концентрации населения глубинных территорий;

— выявить основные взаимосвязи концентрации и рассредоточения населения с особенностями размещения и динамики экономической (хозяйственной) деятельности.

Полигоном исследования принята территория в границах двух муниципальных районов (Жигаловского и Качугского) Иркутской области (рис. 1). Территория Верхнеленья относится к числу глубинных районов, то есть удаленных от основных центров (Качуг-Иркутск — 260 км, Жигалово-Иркутск — 395 км), и транспортных магистралей (от Качуга до Иркутска на Транссибе — 260 км, от Жигалово до Магистрального на БАМе — 300 км). Территории Верхнеленья (6.9% общей площади Иркутской области) относительно мало освоены и редко заселены, имеются большие запасы минерально-сырьевых, лесных и водных ресурсов, имеется сеть сельских населенных мест и два поселка городского типа, выполняющих функции райцентров.

Территория Жигаловского и Качугского районов расположена в верховьях р. Лены, основная часть расположена на Лено-Ангарском плато. Жигаловский район расположен на наиболее приподнятой части Лено-Ангарского плато с абсолютными высотами 900–1000 м, территория Качугского района включает также частично Предбайкальскую впадину и северную окраину Онотской возвышенности.

Жигаловский район характеризуется высокой лесистостью, небольшие площади занимают остепненные леса, пойменные луга и болота, в связи с чем район характеризуется низкой сельскохозяйственной освоенностью. Растительный покров Качугского района отличается бóльшим разнообразием, что вызвано особенностями рельефа и значительной нарушенностью коренных насаждений. Наиболее освоены долины крупных рек, в том числе распаханы степные участки в окрестностях Качуга, пойменная растительность в нижнем течении р. Куленги используется для выпаса скота [6]. Климат рассматриваемой территории — резко-континентальный. Ландшафтно-климатические условия определили особенности развития хозяйства на рассматриваемых территориях. Сельское хозяйство в Качугском районе получило большее развитие, преимущественно животноводство мясомолочного направления. На территории районов ведется лесозаготовка. В Жигаловском районе идет освоение Ковыктинского газоконденсатного месторождения.

Исторически складывалась транспортно-логистическая направленность районов в верхнем течении р. Лены. Верховья Лены были до 1950-х годов одним из важнейших судоходных участков на реках Иркутской области. После строительства

железнодорожной ветки Тайшет–Лена доставка грузов до г. Усть-Кута стала осуществляться не сплавом (500 км), а более дешевым железнодорожным транспортом. Также в связи с обмелением р. Лены в верхнем течении судоходство и его обслуживание, грузо- и пассажироперевозки со временем утратили свое значение, причем в Качугском районе практически полностью. В середине 1990-х годов Качугская судоверфь, пройдя процедуру банкротства, прекратила свое существование. Жигаловская ремонтно-эксплуатационная база функционирует по настоящее время [17].

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Географический подход к изучению сельского расселения России был заложен С. А. Ковалевым [19] как к совокупности населенных пунктов на определенной территории в некоторый момент времени. В постсоветский период наблюдается усиление интереса к тематике географии сельского расселения [1; 2; 14; 16; 26; 27 и др.]. Надо отметить, что растет поток разнообразных работ по проблемам сельской местности, сельских территорий [4; 25], сельских агломераций [18] и другие.

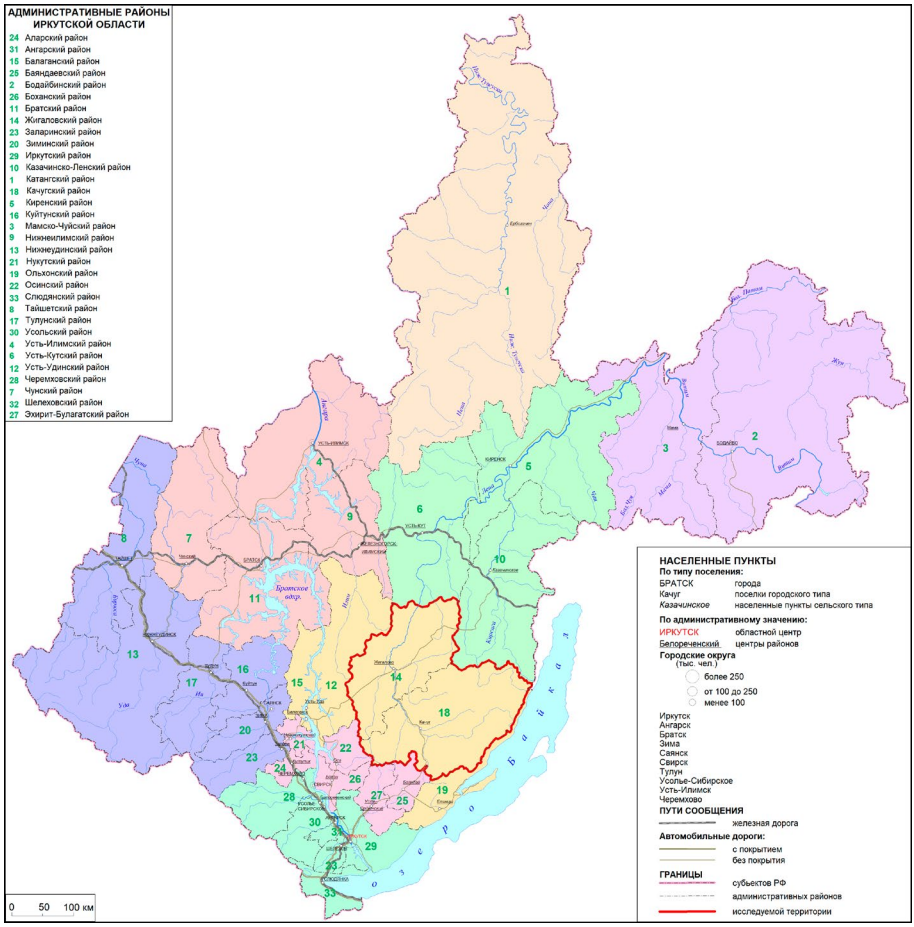

Рис. 1. Географическое положение Верхнеленья в Иркутской области.

Fig. 1. Geographical location of Verkhnelenye in the Irkutsk region.

Возникновение постоянных населенных пунктов на территории Верхнеленья относится к XVII веку и связано с освоением Сибири. Ко времени прихода русских в Восточную Сибирь бурятские племена были уже расселены по многим территориям современной Иркутской области, в том числе эхириты — по верховьям Куды, Лены и ее притокам Манзурке и Анге (Качугский район) [15]. Расселение бурятского населения изначально происходило в пригодной для скотоводства лесостепной зоне, в южной части региона на удалении от речных путей. В исследовании Б. З. Нанзатова (2018) на богатом фактическом материале рубежа XIX–XX вв. показаны в форме текста, таблиц и карт административные образования верхоленских бурят, земли, принадлежащие бурятским родам, численность бурятского населения, картина расселения бурят по нескольким десяткам улусов [23].

Дальнейшая колонизация региона значительно сузила места расселения бурят, однако на данных территориях до сих пор сохранились населенные пункты — бывшие бурятские улусы. В нескольких относительно малолюдных населенных пунктах южной степной части Качугского района буряты составляют большинство населения, например, Магдан — 77 из 78 чел.; Босогол — 41 из 77; Хальск — 46 из 80; Сутай — 27 из 45, Обхой – 22 из 35 чел. и др. В северной таежной части Качугского района существуют эвенкийские поселения Вершина Тутуры (130 эвенков из 159 чел. населения), малочисленные Тырка и Чинонга.

Основным каркасом расселения русского населения служила река Лена. Между основными опорными пунктами по рекам формировались цепочки русских поселений и транспортные связи. Географические проблемы развития глубинных сибирских территорий всегда привлекали внимание. Такой местностью являлись территории в верховьях р. Лены, здесь в конце советского периода рассматривались перспективы создания Верхнеленского территориально-производственного комплекса. Особенное внимание усилилось с открытием (1987 г.) Ковыктинского месторождения газа.

Крупное исследование формирования и развития систем расселения в Иркутской области, с упором на процессы урбанизации и развития городского расселения, было проведено в конце советского периода [22].

В работе по транспортно-расселенческой освоенности территории Иркутской области Жигаловско-Качугский ареал оценивался преимущественно в связи с предстоящей промышленной разработкой (увеличение численности населения, укрупнение существующих населенных пунктов) Ковыктинского месторождения газа. Логично считалось, что строительство газопровода и расширение сети автодорог привлечет дополнительную рабочую силу и даст толчок развитию местной сети сельских поселений [5, с. 18]. Однако газодобыча наполняет магистральный трубопровод “Сила Сибири”, ведущий из Ковыкты через Чаянду (в Якутии) в Китай. В процессе подготовки газа к транспорту из него выделяется газовый конденсат и поставляется по конденсатопроводу длиной более 170 км на терминал отгрузки в пос. Окунайский на Байкало-Амурской магистрали.

Разработка месторождения ведется вахтовым методом, не влияя существенно на местную социально-экономическую ситуацию, депопуляция территории продолжается, снижается людность поселений.

Авторы в предшествующих работах разрабатывали вопросы размещения населения [9] и динамики населения в разрезе населенных пунктов и ареалов расселения Иркутской области [12]. Д. В. Маргеевой дан подробный анализ вековой (1926–

2023 гг.) трансформации системы сельского расселения на примере Качугского района [21]. Прорабатывались вопросы географии населения от макрорегионального уровня в монографиях по Сибири [11; 13] до отдельных административных районов (Географическая энциклопедия Иркутской области) [7].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Информационную базу исследования составили статистические материалы Базы данных показателей муниципальных образований (БД ПМО) Федеральной службы государственной статистики. За первичные единицы наблюдения приняты населенные пункты (103), городские (2) и сельские поселения (22) и муниципальные районы (2) Иркутской области (см. табл. 1). Данные по населенным пунктам взяты из материалов переписей населения и текущего учета Иркутскстата (например, данные о численности населения)[1].

Таблица 1. Долгосрочная динамика населения Верхнеленья на фоне Иркутской области в 1939–2023 гг.

Table 1. Long-term dynamics of the population of Verkhnelenye against the background of the Irkutsk region in 1939–2023

Показатель	территории				
	Жигаловский район	Качугский район	Верхнеленье, всего	Иркутская область	Доля Верхнеленья в области, %
Площадь территории, км^2	21824	31395	53219	774846	6.9
1939 г.					
Численность. населения, чел	22527	46081	68608	1286696	5.3
Населенные пункты, ед.	99	154	253	3220	7.9
2023 г.					
Численность. населения, чел	8975	15292	24267	2344360	1.0
Населенные пункты, ед.	37	76	103	1531	6.7

Использовались ретроспективный, статистический, картографический и сравнительно-географический методы; за единицы статистического наблюдения взяты населенные пункты и сельские муниципальные образования.

Ретроспективный метод позволяет просмотреть длительную историческую динамику населения и населенных пунктов Верхнеленья на фоне Иркутской области за 1939–2023 гг.

Статистический метод дает детальное видение современного расселения, распределения населенных пунктов по людности, динамике численности населения за 1989–2023 гг.

[1] Численность населения на 1 января 2023 г. Статистический бюллетень.— Иркутск: Иркутскстат, 2023.

Картографический метод визуализирует размещение населенных пунктов, ареалов расселения и динамику демографических показателей для сравнительно-географического анализа. Для картографирования населенных пунктов были выбраны два способа: значковый для изображения самих населенных пунктов и способ дазиметрический для изображения ареалов расселения [9; 12].

При составлении карты ареалов расселения важнейшим был вопрос о выборе величины обводки населенных пунктов, так как малый размер обводки (1 км), оставляющий огромные белые пятна между населенными пунктами, непригоден для малонаселенного региона, а большой (10 км) ложно вовлекает незаселенные территории в систему расселения. Выбор величины радиуса обводки (3 км вокруг населенного пункта) обусловлен двумя обстоятельствами: во-первых, соответствует определенному качественному рубежу — часовой пешеходной доступности территории; во-вторых, сохраняет преемственность и сравнимость с уже существующими картами Иркутской области [3] и стенной картой Население Юга Восточной Сибири [8].

Сравнительно-географический метод показывает различия между районами, населенными пунктами, ареалами расселения и иными единицами наблюдения по всему спектру географических и демографических показателей.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Исторически расселение населения на территории Верхнеленья происходило большей частью вдоль р. Лены, по оси Приленского тракта (Иркутск — Усть-Ордынский — Баяндай — Качуг — Жигалово), сохранившейся по настоящее время (рис. 2).

Рассчитанные дазиметрическим способом ареалы расселения совпадают на картах с основными осями расселения. По данным 2023 г. в Верхнеленском регионе ареалы расселения составляют 4680 км^2 (8.8%), а ненаселенные территории — 48539 км^2 (91.2%). Средняя плотность населения всего региона — 0.53 чел/км^2, а без учета ненаселенных территорий только в заселенных ареалах — 5.16 чел/км^2.

Как видно на картах (рис. 2–4), в обоих районах выделяется основная ось расселения, субмеридионального направления, начинающаяся на юге от границ Баяндаевского района, проходящая через Качуг и доходящая на севере до Жигалово, и выражены второстепенные оси расселения, приуроченные к рекам и дорогам:

— ось по р. Куленга в Качугском районе, по левому берегу которой в XVII–XVIII вв. проходила одна из ветвей Якутского тракта из Иркутска на Верхоленск, но большого торгового значения не имела, и не создала плотной сети населенных мест [10, с. 1109];

— ось по дороге Качуг — Большая Тарель, на которой располагались крупные населенные пункты: с. Залог, с. Бирюлька — опорные пункты расселения для мелких населенных пунктов, утратившие свое значение, сеть расселения значительно сократилась;

— ось по р. Большая Анга, протяженностью 40 км (Качуг — Анга — Кузнецы);

— ось по дороге Жигалово–Балаганск–Залари, протянувшаяся на 55 км от Жигалово до д. Тыпта;

— ось по р. Илга от Лукиново до Усть-Илги (в Жигаловском районе);

— ось по р. Тутура от Жигалово до Чикана, это начало пути к вахтовому жилому комплексу Нючакан на Ковыктинском месторождении и далее до пос. Окунайцского и пгт. Магистрального на БАМе;

— пунктирное продолжение основной оси расселения по р. Лене к северу от. Жигалово с редкой сетью приречных деревень.

Система расселения рассматриваемой территории может быть охарактеризована как линейно-узловая (рис. 3).

Таким образом, расширение системы расселения происходило на рассматриваемых территориях с середины XVII в. и прекратилось на рубеже 20–30-х гг. XX в. В дальнейшем на территории обоих районов началось сжатие системы расселения с разрежением сети сельских населенных пунктов. Длительное время, начиная с 1950-х гг., Верхнеленье относилось к числу территорий с сокращением численности населения, когда миграционная убыль превышает естественный прирост населения [9]. Численность населения Жигаловского района на 1989 год составила 11.0 тыс. чел., в том числе сельское население составило 49% от общей численности (табл. 2). Численность населения Качугского района на 1989 год составила 23.0 тыс. чел., в том числе сельское население — 61% от общей численности.

Рис. 2. Населенные пункты и ареалы расселения, 2023 г.

Fig. 2. Settlements and settlement areas.

Таблица 2. Динамика численности населения районов Верхнеленья (тыс. чел.)
Table 2. Population dynamics of the Verkhnelenye districts

Год переписи населения	Численность населения Качугского района		Численность населения Жигаловского района	
	общая	сельское население	общая	сельское население
1989	23.0	14.1	11.0	5.4
2002	20.5	12.8	10.4	5.0
2010	17.4	10.4	9.3	4.0
2020	15.3	8.9	9.0	3.5

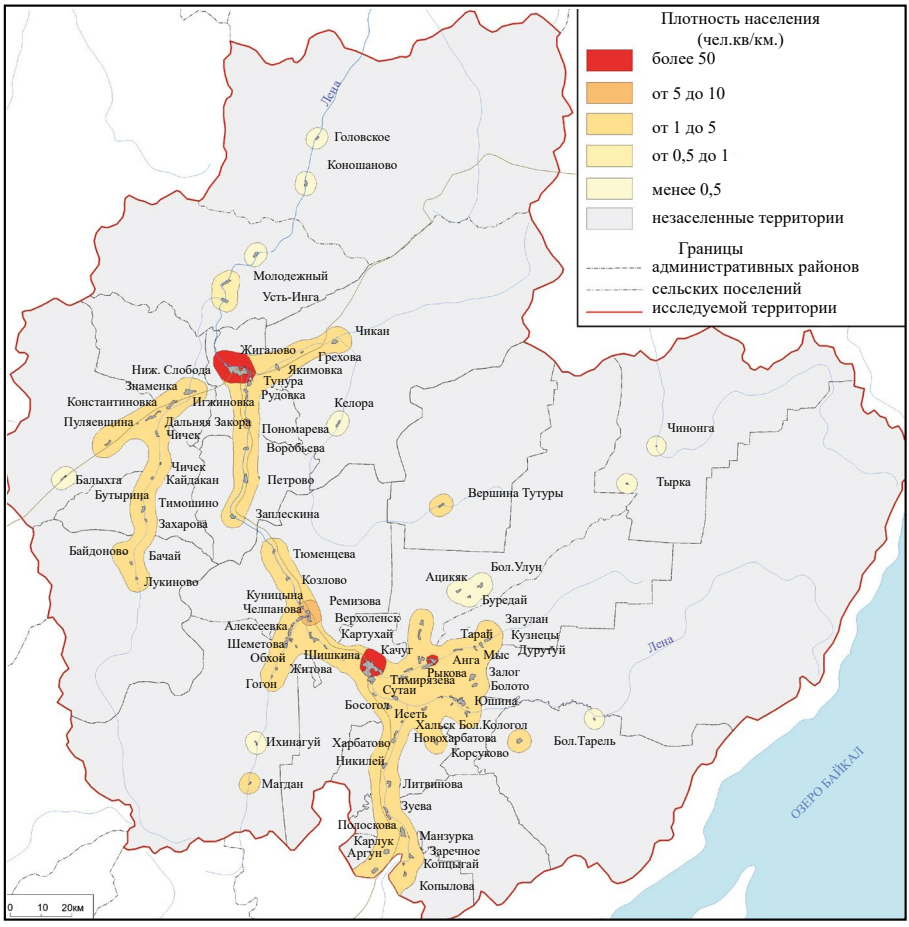

Рис. 3. Плотность населения по ареалам расселения, 2023 г.
Fig. 3. Population density by area of settlement.

Постсоветский период, отмеченный спадом экономики, характеризуется значительным миграционным оттоком населения. За 1990–2022 гг. численность жителей Качугского района уменьшилась на 36.1% (до 15.3 тыс. чел.), Жигаловского района — значительно меньше: на 20.3% (до 8.9 тыс. чел.). В среднем по Иркутской области сокращение населения за тот же период было менее значительным и составило 15.2%. При этом совокупно сельское население районов сократилось на 36.6%, что отразилось на системе сельского расселения территории.

Динамика количества и средней людности сельских населенных пунктов Качугского и Жигаловского районов с 1989 по 2020 гг. по материалам переписей населения дает представление о двух тенденциях, с одной стороны, о сохранении сети расселения, а, с другой стороны, о полуторакратном сокращении средней людности поселений (табл. 3).

Таблица 3. Динамика числа и средней людности сельских населенных пунктов
Table 3. Dynamics of the number and average population of rural settlements

Год переписи населения	Число сельских населенных пунктов по районам		Средняя людность сельских населенных пунктов по районам, чел.	
	Качугский	Жигаловский	Качугский	Жигаловский
1989	78	39	181	139
2002	77	38	166	131
2010	76	36	137	110
2020	76	36	117	96

Источники: Всесоюзная перепись населения 1989 г. [Электронный ресурс] // URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus89_reg1.php (дата обращения: 10.07.2023); Всероссийская перепись населения 2002 г.а [Электронный ресурс] // URL: https://38.rosstat.gov.ru/folder/36517 (дата обращения: 10.07.2023); Всероссийская перепись населения 2020 г. [Электронный ресурс] // URL: https://rosstat.gov.ru/vpn/2020 (дата обращения: 10.07.2023).

Динамика населения в 2011–2023 гг. по населенным пунктам очень неравномерна, если растущих населенных пунктов было 29, то сократившихся вдвое и более — 40, а сокративших население в пределах 50% — 72 (рис. 4).

Средняя людность сельских населенных пунктов на 1989 г. в Качугском районе составила 181 чел., в Жигаловском районе — 139 чел., тогда как средняя людность сельских населенных пунктов по Иркутской области составила в этот период 359 чел. Таким образом, данный показатель ниже среднего по области в 2 и 2.6 раза соответственно. Распределение населенных пунктов по людности в 2023 г. было следующим: свыше 5 тыс. чел. (2 поселка городского типа), от 500 до 5000 чел. — 6, от 100 до 500 – 34, от 50 до 100 – 16, от 10 до 50 – 29, 10 и менее — 18 населенных пунктов.

За последние 30 лет особенно заметно сокращение людности сельских населенных пунктов. По данным переписи 2020 г. средняя людность сельских населенных пунктов Качугского района составила 117 чел., Жигаловского района — 96 чел., в то время как по области данный показатель достиг значения 362 чел. Таким образом, в то время как средняя людность сельских населенных пунктов по Иркутской области возрастает, по районам Верхнеленья она сокращается, помимо сокращения числа населенных пунктов значительно сократилась и численность населения оставшихся.

Представленная динамика демонстрирует синхронность сокращения средней людности сельских населенных пунктов в рассматриваемых районах. Однако, как отмечалось выше, сокращение численности населения районов за последние 30 лет неравномерно, так как население р.п. Качуг убыло на 28%, а р.п. Жигалово — всего на 3%. Несмотря на то что Жигаловский район в большей степени удален от областного центра, развитие добывающей промышленности и обслуживание водного транспорта способствуют концентрации населения в районном центре.

Стоит отметить, что несколько населенных пунктов (например, с. Верхоленск, д. Воробьева, с. Чикан, д. Якимовка) по основной оси расселения, привязанной к автомобильной дороге Иркутск — Качуг — Жигалово — Магистральный, характеризуются стабилизацией или ростом численности населения за период 2011–2023 гг., что может быть связано с транспортной доступностью мест приложения труда.

Также положительной динамикой численности населения отличаются населенные пункты Качугского района, возникшие в местах традиционного проживания

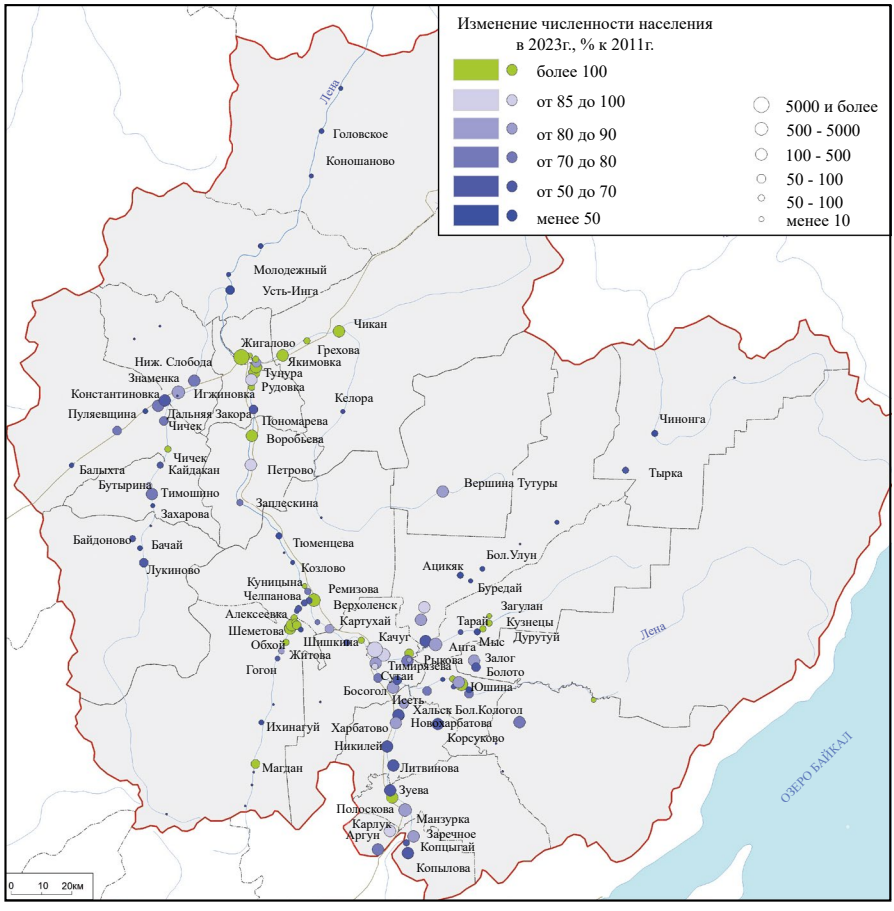

Рис. 4. Людность населенных пунктов и динамика их населения в 2011–2023 гг.

Fig. 4. Population of settlements and dynamics of their population in 2011–2023.

бурятского населения, однако характеризующиеся малой численностью населения: например, д. Магдан (78 чел.), деревни Дурутуй, Загулан, Кузнецы (до 10 чел.).

За период 1989–2020 гг. было упразднено пять населенных пунктов Верхнеленья, оставшихся без населения (4.3% исходного числа). В настоящее время 28 населенных пунктов (25% общей численности) имеют численность населения до 10 человек, в том числе шесть из них не имеют постоянного населения

Ареалы наибольшей концентрации населенных пунктов района сформировались вдоль транспортных коммуникаций и речных долин, наибольшая плотность населения сохранилась в радиусе 60-минутной доступности от районных центров.

ОБСУЖДЕНИЕ

Настоящее исследование направлено на взаимосвязанное изучение расселения, динамики и миграционной концентрации населения в пределах глубинных сибирских районов. Рассмотрена трансформация расселения Верхнеленских районов (Жигаловского и Качугского) Иркутской области как пример сжатия системы сельского расселения. Негативным последствием динамики населения является снижение доли верхнеленских районов в населении Иркутской области с пяти до одного процента за период 1939–2024 гг.

Для выявления особенностей размещения населения применен дазиметрический способ. Контуры сплошь заселенных местностей вычислялись и прочерчивались радиусом в 3 км от границ населенного пункта. Таким образом, смыкающиеся пятна образуют сплошь заселенные пространства, от которых отходят линейно-полосные элементы расселения по осям рек и дорог. Исследуемая территория Верхнеленья заселена неоднородно, характеризуется редкой сетью поселений преимущественно очагового характера.

При этом сжатие системы расселения приводит к снижению освоенности территории, в данном случае целые группы населенных пунктов оказываются в депрессивном положении, так как расположены вне зоны доступности транспортной, социальной, общественно-деловой и телекоммуникационной инфраструктуры.

Как отмечает Нефедова Т. Г., сжатие освоенного сельского пространства в последние годы было связано в том числе с глубинностью и удаленностью от больших городов многих сельских территорий, повышением экономической роли пригородов больших городов, территориальными контрастами в качестве социальной среды и усилением ее влияния на развитие территорий [24].

Современные рыночные условия через усиление экономических и экономико-географических контрастов, выраженных через главные элементы каркаса расселения в виде центров и местных магистралей, воздействуют на демографические и производственные процессы, а далее на расселение.

ВЫВОДЫ

Выявлены особенности, тенденции и детализация динамики населения с учетом реального размещения населения. В настоящее время ареалы расселения сформировались вдоль транспортных коммуникаций и речных долин, наибольшая плотность населения сохранилась в радиусе 60-минутной доступности от районных центров.

За последние 30 лет особенно заметно сокращение людности сельских населенных пунктов. По данным переписи 2020 г. средняя людность сельских населенных пунктов Качугского района составила 117 чел., Жигаловского района — 96 чел.,

в то время как по области данный показатель достиг значения 362 чел. Таким образом, в то время как средняя людность сельских населенных пунктов по Иркутской области возрастает, по районам Верхнеленья она сокращается, помимо сокращения числа населенных пунктов значительно сократилась и численность населения оставшихся.

На примере Верхнеленья можно говорить о сжатии местных систем расселения в глубинных сибирских районах. Причинами данных процессов являются, прежде всего, экономические. Также сказывается удаленность таких районов от центров обслуживания — не только от областного центра, но и от других городов. Снижение количества мест приложения труда в совокупности с суровыми климатическими условиями, транспортной удаленностью от основных центров и общей динамикой населения в регионе обусловили то, что численность населения районов Верхнеленья существенно сокращается.

Стоит отметить, что наблюдаемые локальные отклонения от динамики сжатия, связанные с экономическими и этническими факторами, в целом не влияют на общую тенденцию концентрации населения в городских населенных пунктах и стремительного сокращения людности сельских населенных пунктов глубинных территорий.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено в Институте географии им. В. Б. Сочавы СО РАН за счет средств государственного задания (№ госрегистрации темы: АААА-А21-121012190019-9 и АААА-А21-121012190063-2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алексеев А. И., Сафронов С. Г.* Изменение сельского расселения в России в конце XX — начале XXI века. Вестник Московского ун-та. Серия 5. География. 2015. № 2. С. 66–76.

2. *Алексеев А. И., Сафронов С. Г., Савоскул М. С., Кузнецова Г. Ю.* Основные тенденции эволюции сельского расселения России в XX–начале XXI вв. // ЭКО. 2019. № 4. С. 26–49. https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-4-26-49

3. Атлас Иркутской области. М.; Иркутск: ГУГК, 1962. 182 с.

4. *Афанасьева Т. А.* Методика устойчивого развития сельских территорий региона // Московский экономический журнал. 2022. № 3. URL: https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-3-2022-22/ https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_3_154

5. *Ашуркова Ю. А.* Экономико-географическая характеристика транспортно-расселенческой освоенности территории Иркутской области: автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. Иркутск, 2003. 24 с.

6. *Беркин Н. С.*, Филиппова С. А., Бояркин В. М., Наумова А. М., Руденко Г. В. Иркутская область (природные условия административных районов). Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1993. 304 с.

7. *Валеева О. В., Хавина Л. А., Туркина Н. Г., Дец И. А., Черенев А. А., Емельянова Н. В., Веселова В. Н., Заборцева Т. И., Шелехова Т. Н., Руднева В. А., Дугарова Г. Б., Ипполитова Н. А., Дмитриева Ю. Н., Рыков П. В., Воробьев Н. В.* Административные районы // Географическая энциклопедия Иркутской области. Общий очерк. Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН. Иркутск, 2017. С. 218–256.

8. *Ветров В. Г., Новиченок А. С., Нагулина В. Н.* Население Юга Восточной Сибири. [Карта. 1 : 1500 000] /под ред. В. В. Воробьева, Б. А. Богоявленского, А. С. Новиченка. М.: ГУГК, 1979. 4 л. (Карта-врезка: Плотность населения Юга Восточной Сибири.— 1:1000 000).

9. *Воробьев А. Н.* Картографирование плотности населения редкозаселенного региона (на примере Иркутской области) // Геодезия и картография. Т. 80. № 4. 2019. С. 32–38. https://doi.org/10.22389/0016-7126-2019-946-4-32-38

10. *Воробьев В. В.* Население Восточной Сибири: (Современная динамика и вопросы прогнозирования). Новосибирск: Наука, 1977. 160 с.

11. *Воробьев Н. В.* Миграционные тенденции и проблемы регионов Сибири // География и природные ресурсы. 2020. № 5. С. 178–184. https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2020-5(178-184)

12. *Воробьев Н. В., Воробьев А. Н.* Составление карты субрегиональных типов динамики населения Иркутской области // ИнтерКарто. ИнтерГИС. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий: Материалы Междунар. конф. М.: Географический факультет МГУ, 2021. Т. 27. Ч. 4. С. 361–372. https://doi.org/10.35595/2414-9179-2021-4-27-361-372

13. География Сибири в начале XXI в.: в 6 т. Т. 3: Хозяйство и население / отв. ред. Н. М. Сысоева, С. В. Рященко. Новосибирск: Гео, 2014. 251 с.

14. География населения и социальная география // Вопросы географии. сб. 135. М., 2013. 552 с.

15. *Долгих Б. О.* Родовой и племенной состав народов Сибири в XVII в. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1960. 620 с.

16. *Житин Д. В., Курочкин Ю. Н., Чистяков К. В., Шендрик А. В.* Влияние природно-географических и историко-демографических факторов на динамику численности сельского населения Красноярского края // Известия Русского Географического Общества. 2021. Т. 153. № 4. С. 3–31. https://doi.org/10.31857/S0869607121040042

17. Итоги российского судостроения за 2023 год [Электронный ресурс] // URL: https://paluba.media/news/66855 (дата обращения: 24.06.2024)

18. *Катанандов С. Л., Межевич Н. М., Солодилов В. В.* "Сельские агломерации" и "сельские ассоциации населенных пунктов" — возможные направления развития местного самоуправление на Северо-Западе России // Управленческое консультирование. 2021. № 9. С. 9–17.

19. *Ковалев С. А.* Сельское расселение (географическое исследование). М.: Изд-во Московского ун-та, 1963. 371 с.

20. Куленга // Сибирская советская энциклопедия. Новосибирск: Западно-Сибирское отделение ОГИЗ, 1931. Т. 2 (З — К). С. 1109.

21. *Маргеева Д. В.* Трансформация системы сельского расселения на примере Качугского района Иркутской области // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2023. Т. 9 (19). Вып. 3. С. 190–200.

22. *Мисевич К. Н., Елин С. П., Титов А. Н.* Формирование и развитие систем расселения в Иркутской области. Иркутск: ИГ СО РАН. 1988. 163 с. (Депонировано в ВИНИТИ № 1705-В88).

23. *Нанзатов Б. З.* Иркутские буряты в XIX веке: этнический состав и расселение: монография.— Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2018.— 224 с.

24. *Нефедова Т. Г.* Сжатие внегородского освоенного пространства России — реальность, а не иллюзия // Сжатие социально-экономического пространства: новое в теории регионального развития и практике его государственного регулирования / Под ред. С. С. Артоболевского и Л. М. Синцерова. М.: Эслан, 2010. С. 128–144

25. Проблемы и перспективы социально-экономического развития сельских территорий: региональный аспект. М.: Издание Государственной Думы, 2021. 320 с.

26. *Румянцев И. Н., Смирнова А. А., Ткаченко А. А.* Сельские населенные пункты “без населения” как географический и статистический феномен // Вестник Московского ун-та. Сер. 5. География. 2019. № 1. С. 29–37.

27. *Ткаченко А. А.* О реальном и номинальном количестве сельских населенных пунктов в современной России и ее регионах // Известия Русского Географического Общества. 2018. Т. 150. № 2. С. 15–24.

Modern Transformation of Rural Settlement (by the Example of Verhnelenye, Irkutsk Region)

N. V. Vorobyev[a, *], A. N. Vorobyev[a, **], D. V. Margeeva[a, b, *]**

[a] V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russia
[b] LLC Educational Center “Tochka”, Irkutsk, Russia
**E-mail: nikvlv54@gmail.com;*
***E-mail: tore12@yandex.ru;*
****E-mail: daryamarg@gmail.com*

Abstract – This study is aimed at an interconnected study of the settlement, dynamics and migration concentration of the population within the deep Siberian regions. The transformation of the settlement of the Verkhnelensky districts (Zhigalovsky and Kachugsky) of the Irkutsk region is considered as an example of compression of the rural settlement system. Retrospective, statistical, cartographic and comparative geographical methods were used; Settlements and rural municipalities are taken as the units of statistical observation. To identify the characteristics of population distribution, a dasymetric method was used. The contours of completely populated areas were calculated and drawn with a radius of 3 km from the boundaries of the populated area. Converging spots form completely populated spaces, from which linear-band settlement elements extend along the paths of old communications (rivers and roads). The study area of Verkhnelenye is mostly heterogeneously populated, with a sparse network of settlements, predominantly of a focal nature. Features, trends and details of population dynamics are identified, taking into account the actual distribution of the population. Negative consequences of population dynamics is the decrease in the share of Upper Lena districts in the population of the Irkutsk region from five to one percent over the period 1939–2024. Currently, settlement areas have formed along transport communications and river valleys; the highest population density remains within a 60-minute radius of accessibility from regional centers. Modern market conditions, through the strengthening of economic and economic-geographical contrasts, expressed through the main elements of the settlement framework in the form of centers and local highways, affect demographic and production processes, and then resettlement.

Keywords: settlement, compression of settlement, inland areas, rural areas, sparsely populated region, population density, population dynamics, Verkhnelenye

REFERENCES

1. Alekseev A. I., Safronov S. G. Izmenenie sel’skogo rasseleniya v Rossii v konce XX — nachale XXI veka. Vestnik Moskovskogo un-ta. Seriya 5. Geografiya. 2015. № 2. S. 66–76.

2. Alekseev A. I., Safronov S. G., Savoskul M. S., Kuznecova G. Yu. Osnovnye tendencii evolyucii sel'skogo rasseleniya Rossii v XX–nachale XXI vv. // EKO. 2019. № 4. S. 26–49. https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-4-26-49

3. Atlas Irkutskoj oblasti. M.; Irkutsk: GUGK, 1962. 182 s.

4. Afanas'eva T. A. Metodika ustojchivogo razvitiya sel'skih territorij regiona // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2022. № 3. URL: https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-3-2022-22/ https://doi.org/10.55186/2413046X_2022_7_3_154

5. Ashurkova Yu. A. Ekonomiko-geograficheskaya harakteristika transportno-rasselencheskoj osvoennosti territorii Irkutskoj oblasti: avtoref. diss. ... kand. geogr. nauk. Irkutsk, 2003. 24 s.

6. Berkin N. S., Filippova S. A., Boyarkin V. M., Naumova A. M., Rudenko G. V. Ir-kutskaya oblast' (prirodnye usloviya administrativnyh rajonov). Irkutsk: Izd-vo Irkutskogo un-ta, 1993. 304 s.

7. Valeeva O. V., Havina L. A., Turkina N. G., Dec I. A., Cherenev A. A., Emel'yanova N. V., Veselova V. N., Zaborceva T. I., Shelekhova T. N., Rudneva V. A., Dugarova G. B., Ippolitova N. A., Dmitrieva Yu. N., Rykov P. V., Vorob'ev N. V. Admini-strativnye rajony // Geograficheskaya enciklopediya Irkutskoj oblasti. Ob-shchij ocherk. Institut geografii im. V. B. Sochavy SO RAN. Irkutsk, 2017. S. 218–256.

8. Vetrov V. G., Novichyonok A. S., Nagulina V. N. Naselenie Yuga Vostochnoj Sibi-ri. [Karta. 1 : 1500 000] /pod red. V. V. Vorob'eva, B. A. Bogoyavlenskogo. M.: GUGK, 1979. 4 l. (Karta-vrezka: Plotnost' naseleniya Yuga Vostochnoj Sibiri. — 1 : 1000 000).

9. Vorob'ev A. N. Kartografirovanie plotnosti naseleniya redkozaselyonnogo regio-na (na primere Irkutskoj oblasti) // Geodeziya i kartografiya. T. 80. № : 4. 2019. S. 32–38. https://doi.org/10.22389/0016-7126-2019-946-4-32-38

10. Vorob'ev V. V. Naselenie Vostochnoj Sibiri: (Sovremennaya dinamika i vopro-sy prognozi-rovaniya). Novosibirsk: Nauka, 1977. 160 s.

11. Vorob'ev N. V. Migracionnye tendencii i problemy regionov Sibiri // Geo-grafiya i prirodnye resursy. 2020. № 5. S. 178–184. https://doi.org/10.21782/GIPR0206-1619-2020-5(178-184)

12. Vorob'ev N. V., Vorob'ev A. N. Sostavlenie karty subregional'nyh tipov dina-miki naseleniya Irkutskoj oblasti // InterKarto. InterGIS. Geoinformaci-onnoe obespechenie ustojchivogo razvitiya territorij: Materialy Mezhdunar. konf. M.: Geograficheskij fakul'tet MGU, 2021. T. 27. Ch. 4. S. 361–372. https://doi.org/10.35595/2414-9179-2021-4-27-361-372

13. Geografiya Sibiri v nachale XXI v.: v 6 t. T. 3: Hozyajstvo i naselenie / otv. red. N. M. Sysoeva, S. V. Ryashchenko. Novosibirsk: Geo, 2014. 251 s.

14. Geografiya naseleniya i social'naya geografiya // Voprosy geografii. sb. 135. M., 2013. 552 s.

15. Dolgih B. O. Rodovoj i plemennoj sostav narodov Sibiri v XVII v. M.: Izd-vo Akademii nauk SSSR, 1960. 620 s.

16. Zhitin D. V., Kurochkin Yu. N., Chistyakov K. V., Shendrik A. V. Vliyanie prirodno-geografi-cheskih i istoriko- demograficheskih faktorov na dinamiku chislenno-sti sel'skogo naseleniya Krasnoyarskogo kraya // Izvestiya Russkogo Geograficheskogo Obshchestva. 2021. T. 153. № 4. S. 3–31. https://doi.org/10.31857/S0869607121040042

17. Itogi rossijskogo sudostroeniya za 2023 god [Elektronnyj resurs] // URL: https://paluba.media/news/66855 (data obrashcheniya: 24.06.2024)

18. Katanandov S. L., Mezhevich N. M., Solodilov V. V. "Sel'skie aglomeracii" i "sel'skie associa-cii naselennyh punktov" — vozmozhnye napravleniya razvitiya mestnogo samoupravlenie na Severo-Zapade Rossii // Upravlencheskoe konsul'-tirovanie. 2021. № 9. S. 9–17.

19. Kovalev S. A. Sel'skoe rasselenie (geograficheskoe issledovanie). M.: Izd-vo Moskovskogo un-ta, 1963. 371 s.

20. Kulenga // Sibirskaya sovetskaya enciklopediya. Novosibirsk: Zapadno-Sibirskoe otdelenie OGIZ, 1931. T. 2 (Z — K). S. 1109.

21. Margeeva D. V. Transformaciya sistemy sel'skogo rasseleniya na primere Ka-chugskogo rajona Irkutskoj oblasti // Geopolitika i ekogeodinamika regionov. 2023. T. 9(19). Vyp. 3. S. 190–200.

22. Misevich K. N., Elin S. P., Titov A. N. Formirovanie i razvitie sistem rasse-leniya v Irkutskoj oblasti. Irkutsk: IG SO RAN. 1988. 163 s. Deponirovano v VINITI № 1705-V88.

23. Nanzatov B. Z. Irkutskie buryaty v XIX veke: etnicheskij sostav i rasselenie: mo-nografiya.— Ulan-Ude: Izd-vo BNC SO RAN, 2018.— 224 s

24. Nefedova T. G. Szhatie vnegorodskogo osvoennogo prostranstva Rossii — real'-nost', a ne illyuziya // Szhatie social'no-ekonomicheskogo prostranstva: novoe v teorii regional'nogo razvitiya i praktike ego gosudarstvennogo regulirovaniya / Pod red. S. S. Artobolevskogo i L. M. Sincerova. M.: Eslan, 2010. S. 128–144

25. Problemy i perspektivy social'no-ekonomicheskogo razvitiya sel'skih terri-torij: regional'nyj aspekt. M.: Izdanie Gosudarstvennoj Dumy, 2021. 320 s.

26. Rumyancev I. N., Smirnova A. A., Tkachenko A. A. Sel'skie naselennye punkty "bez naseleniya" kak geograficheskij i statisticheskij fenomen // Vestnik Mos-kovskogo un-ta. Ser. 5. Geografiya. 2019. № 1. S. 29–37.

27. Tkachenko A. A. O real'nom i nominal'nom kolichestve sel'skih naselennyh punktov v sovre-mennoj Rossii i ee regionah // Izvestiya Russkogo Geograficheskogo Obshchestva. 2018. T. 150. № 2. S. 15–24.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Воробьев Николай Владимирович
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Россия, Иркутск.
Vorobyev Nikolay Vladimirovich
V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Russia, Irkutsk.

Воробьев Александр Николаевич
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Россия, Иркутск.
Vorobyev Alexander Nikolaevich
V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Russia, Irkutsk.

Маргеева Дарья Владимировна
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, ООО Образовательный центр "Точка", Россия, Иркутск.
Margeeva Daria Vladimirovna
V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS, LLC Educational Center "Tochka", Russia, Irkutsk.