

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И ИСТОРИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ ЧИСЛЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

© 2021 г. Д. В. Житин^{а, *}, Ю. Н. Курочкин^{а, **},
К. В. Чистяков^{а, ***}, А. В. Шендрик^{а, ****}

^аСанкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: zhitin_dv@mail.ru

**E-mail: y.kurochkin@spbu.ru

***E-mail: k.chistyakov@spbu.ru

****E-mail: shen@mail.ru

Поступила в редакцию 06.05.2021 г.

После доработки 15.06.2021 г.

Принята к публикации 25.06.2021 г.

Рассматривается влияние различных природно-географических и историко-демографических факторов на динамику численности сельского населения Красноярского края. Учитывая размер территории, разнообразие природно-климатических и социально-экономических условий, характер протекания демографических процессов, регион можно назвать модельным для изучения процессов трансформации системы сельского расселения в России. В работе освещены основные исторические этапы заселения и формирования системы расселения края, начиная с XVII в. Подробно исследуется динамика численности сельского населения на современном этапе – с 1989 по 2020 гг. на разных территориальных уровнях: регион – субрегион – район – населенный пункт. Представлен ряд оригинальных авторских картосхем. В качестве основных факторов, определяющих устойчивость сельских населенных пунктов и динамику численности сельского населения, для детального анализа авторами отобраны четыре ключевых показателя: 1) расстояние от сельского населенного пункта до районного или субрегионального центра; 2) размер (людность) населенного пункта; 3) возраст (время основания); 4) тип ландшафта, в котором расположен населенный пункт. Проведенный анализ подтверждает влияние всех указанных факторов на темпы депопуляции сельских населенных пунктов, однако в отдельных субрегионах и районах края они имеют различное значение. Фактор расстояния наиболее отчетливо проявляется в Центральном субрегионе края. Размер населенного пункта является значимым фактором в Восточном, но теряет свое значение в Центральном, Южном и Северном субрегионах. Анализ периода основания и типа ландшафта позволяет отметить в качестве наиболее устойчивых сельские населенные пункты, основанные в XVIII в. в лесостепных ландшафтах.

Ключевые слова: история освоения, система расселения, сельское население, сельский населенный пункт, динамика численности населения, депопуляция, градиент центр-периферия, ландшафт

DOI: 10.31857/S0869607121040042

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Процесс урбанизации, наиболее бурно проявивший себя в глобальном масштабе во второй половине XX в., привнес глубокие изменения и в характер системы расселения населения на территории Российской Федерации. Если весь предшествующий исторический период сельская форма расселения была доминирующей, то в середине прошлого века удельный вес городского населения перевалил за 50% и продолжает увеличиваться. Тогда же, с конца 1950-х гг., начинается абсолютное сокращение численности сельских жителей в Российской Федерации, как вследствие их миграции в города, так и в результате административных преобразований сельских населенных пунктов (СНП) в городские. С конца 1980-х гг. в большинстве российских регионов на отрицательную динамику численности сельского населения начинает влиять и естественная убыль, возникшая вследствие сложившейся неблагоприятной половозрастной структуры населения и снижения общей интенсивности деторождения.

Тем не менее, и сегодня сельские населенные пункты количественно преобладают в абсолютном большинстве региональных систем расселения, а их людность, характер пространственного размещения и функциональный тип определяют уровень хозяйственной освоенности территории. В этой связи, общая депопуляция сельской местности, продолжающаяся в России в течение нескольких десятилетий, влечет за собой и целый шлейф негативных социальных и экономических последствий. Как отмечает А.А. Фомкина, “в современных условиях на фоне общего сжатия освоенного пространства и деградации сети СНП происходит дезорганизация систем расселения, когда оставшиеся центры немногочисленны, а зона их влияния становится преимущественно сезонно обитаемой” [29].

ОБЗОР ПРЕДЫДУЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Нельзя сказать, что процессы происходящей трансформации систем сельского расселения оставались на периферии внимания российских ученых. Среди научных исследований, посвященных данной тематике, необходимо отметить работы Т.Г. Нефедовой [22], А.И. Алексеева, С.Г. Сафронова [1], Д.О. Егорова, В.С. Шурупиной [13], О.С. Рудневой, А.А. Соколовой [25], в которых рассматриваются особенности динамики численности населения СНП различной людности. В публикациях А.Г. Манакова, В.С. Дементьева, С.П. Клейменова [12, 20], Р.А. Галина [9], В.О. Вихрёва, А.А. Ткаченко, А.А. Фомкиной [8], И.П. Смирнова [27], В.П. Петрищева, Ю.В. Черкасовой, П.А. Косых [24], Р.А. Хаирова [30], С.В. Уставщиковой [28], Н.В. Чугуновой, Т.А. Поляковой [31] уделяется внимание эволюции в течение последних десятилетий сельских систем расселения отдельных российских регионов. Пространственный анализ поляризации системы сельских населенных пунктов Нечерноземной зоны России выступает темой исследования И.А. Валяева и А.Г. Вознесенской [7]. Влиянию топологических свойств сети населенных пунктов Тюменской области на динамику их людности посвящена работа А.В. Шелудкова и М.А. Орлова [32], рассматривающих положение СНП в поселенческой сети. Оригинальный метод оценки устойчивости систем сельского расселения на материалах Чувашской Республики предложен Ю.Р. Архиповым [5]. Большое внимание в исследованиях, посвященных сельскому расселению, уделяется и разработке новой типологии СНП [2, 3], отличающейся от используемой ранее, в советский период [19].

Проблемы демографического и социально-экономического развития сельской местности находят свое отражение и в работах ученых из стран СНГ. Так, факторам, определяющим развитие сельского расселения, посвящена работа белорусского исследователя Е.В. Горбенковой [10], вопросам развития сельского расселения в Республике Казахстан — статья Т.Е. Карбозова и Ж.К. Шакеновой [18]. Методологиче-

ские аспекты историко-географического изучения расселения рассматриваются в работе украинских ученых В.В. Яворьской и А.Е. Калетинской [33].

Демографическое развитие сельской местности также регулярно освещается и в работах европейских и американских географов и демографов. В США проблемы сокращения сельского населения и миграции сельских жителей особенно актуальны для региона Великих равнин [37, 41, 44].

В Европе тема депопуляции периферийных и горных сельских территорий поднимается исследователями практически в каждой стране. Чаще всего можно встретить публикации, в которых данные вопросы рассматриваются на примере региона Альп [35, 42], Испании [38, 39, 47, 53], Скандинавии [45, 46], Шотландии [50, 51], стран Восточной Европы [40, 43, 54].

В последнее время особо актуальным становится изучение феномена возобновления роста сельского населения в некоторых регионах — так называемой “репопуляции” сельской местности и факторов, влияющих на этот процесс [36, 48, 49, 52].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Динамика численности населения служит одним из важнейших и, в то же время, наиболее заметных индикаторов устойчивости сельских систем расселения. Изменение людности сельских населенных пунктов (в любом направлении) неизбежно приводит к их социально-экономической трансформации. При этом имеются существенные различия в скорости изменения численности населения СНП, как между регионами Российской Федерации, так и на внутрирегиональном уровне.

В целом, перечень факторов, определяющих устойчивость СНП, достаточно подробно описан в современной научной литературе. Это и различие природных условий [1], и место населенного пункта в локальной системе расселения [11, 27], и центр-периферийные различия [16, 21], и специфика современной пространственной организации сельского хозяйства [23]. Но то, в какой мере та или иная причина влияет на демографическое развитие СНП, часто имеющих сходные характеристики, до настоящего времени остается не вполне выясненным.

Аналізу факторов, влияющих на динамику численности населения СНП на современном этапе развития российского общества, и посвящена данная работа.

Географическим объектом исследования выбран Красноярский край, численность сельского населения которого за последние 30 лет сократилась на 22%. По обширности территории, разнообразию природно-климатических и социально-экономических условий, характеру протекания демографических процессов регион является своего рода уменьшенной копией всей Российской Федерации. Наличие обширной сети сельских населенных пунктов, распадающейся на ряд локальных сообществ, позволяет рассматривать территорию Красноярского края в качестве полигона изучения процессов трансформации системы сельского расселения. Единственным, но существенным отличием от Европейской России является то, что система постоянных населенных пунктов на современной территории Красноярского края начала формироваться сравнительно недавно — чуть более четырех веков назад, когда в начале XVII в. в Восточную Сибирь пришли первые переселенцы с запада. Если испанских конкистадоров в Новый Свет влекло золото, то русских казаков и поморов Сибирь манила “мягкой рухлядью” — мехами соболя, песца, черно-бурой лисицы. Основными (и единственными) дорогами в этой малонаселенной стране в тот период были реки, по которым и проникали отряды первопроходцев. Эти два фактора — разветвленная речная сеть и обилие пушного зверя, обитающего в таежной и лесотундровой зонах, — и обусловили особенности системы расселения Восточной Сибири, в целом, и Красноярского края, в частности, на первом этапе ее формирования.

Первое поселение на территории современного Красноярского края возникает уже в 1605 г., когда в среднем течении Енисея, недалеко от впадения в него реки Сым казаками строится острог, ставший впоследствии селом *Ярцево* (Енисейский район). Через два года (1607 г.) в нижнем течении Енисея, у впадения в него реки Турухан, основывается *Туруханский острог (Новая Мангазея)* (сегодня — село *Старотуруханск*), ставший впоследствии уездным центром Сибирской губернии, крупным торговым центром, специализировавшимся на пушнине.

Вслед за Туруханском в 1619 г. на Енисее, чуть ниже его слияния с Ангарой возникает *Енисейский острог* (город Енисейск), ставший, благодаря своему выгодному географическому положению, почти на два столетия главным экономическим и административным центром Восточной Сибири. В 1628 г. для защиты Енисейска от набегов кочевников южнее его на левом берегу реки на “высоком и красном яру” основывается *Красноярский острог* — будущий административный центр края город Красноярск [6]. В последующие годы к западу и востоку от Красноярска возникают города Ачинск и Канск. К концу XVII в. на территории Красноярского края насчитывалось уже более 60 населенных пунктов (острогов и селений), сохранившихся до нашего времени.

Постепенно значение пушного промысла снижается, и центр экономической жизни смещается на юг, на территории лесостепной зоны, пригодные для земледелия. Лесостепная зона в Восточной Сибири имеет не сплошной, а очаговый характер. В Красноярском крае есть четыре основных ареала лесостепи: западный — в районе Ачинска и Назарово, центральный — к северу от Красноярска, восточный — в районе Канска, южный — в Минусинской котловине.

Определяющим фактором при формировании системы расселения на территории современного Красноярского края становится проведение в первой половине XVIII в. Сибирского (Московского) тракта — сухопутного торгового пути, связавшего европейскую часть России с Китаем через территорию Забайкалья. Изменение направления прохождения основных транспортных путей в регионе привело к упадку Енисейска и других населенных пунктов, расположенных в таежной зоне, и дало толчок к развитию территории вдоль Сибирского тракта и расположенных здесь поселений. Собственно, прохождение главного торгового пути по лесостепной зоне и было, в значительной степени, обусловлено более высокой сельскохозяйственной продуктивностью этой территории и ее интенсивным заселением переселенцами из Европейской части России, в период, когда экспорт пушнины стал терять свое значение для российской внешней торговли.

В 1822 г. в составе Иркутского генерал-губернаторства образуется Енисейская губерния с центром в Красноярске. Обслуживание Сибирского тракта (извозный промысел, ямщина) способствует развитию ремесленных и торгово-транспортных функций городов, пришедших на смену их военно-оборонительным функциям. В этот период усиливается поток переселенцев в Минусинский, Ачинский и Красноярский округа как наиболее благоприятные для земледелия. Следующий этап в развитии территории современного Красноярского края связан со строительством в конце XIX — начале XX вв. Транссибирской железнодорожной магистрали, ускорившей рост городов и поселков, через которые она прошла. Строительство Транссиба подстегнуло переселение в Сибирь крестьян из губерний Европейской России — за период с 1881 по 1916 гг. на территории края возникают сотни новых сел и деревень. Интересно, что отвечавшие за выбор мест для создания новых поселений Переселенческие управления сибирских губерний старались выбирать ландшафты, аналогичные тем, откуда прибывали колонисты. Основными территориями вселения становились речные долины и межгорные котловины (на юге края), отличавшиеся выгодным разнообразием сельскохозяйственных угодий.

В советский период появились новые пространственные векторы социально-экономического развития территории края. Это было связано с интенсивным развитием

лесозаготовительной, а впоследствии и деревообрабатывающей промышленности в Нижнем Приангарье, где было создано 22 леспромпхоза [26]. В 1930-е гг. начинается активная добыча угля Канско-Ачинского бурогоугольного бассейна и уникальных месторождений цветных металлов на Таймыре, где начинается строительство Норильского горно-металлургического комбината и города Норильска. В этот же период открывается судоходство по Северному морскому пути с созданием портовых комплексов в Дудинке, Диксоне, Хатанге.

Со второй половины 1950-х гг. начинается сокращение абсолютной численности сельского населения Красноярского края. За период с 1959 по 1988 гг. количество сельских жителей в регионе снизилось более чем на 1/4. Данный процесс продолжился и после распада СССР и перехода от плановой советской системы к рыночной экономике. Несмотря на то, что в период с 1991 по 2013 гг. 17 поселков городского типа с общей численностью населения более 50 тыс. человек было переведено в категорию сельских населенных пунктов (СНП), количество сельских жителей в регионе продолжало уменьшаться. За период с 1989 по 2019 гг. численность сельского населения Красноярского края сократилась на 21.4%¹ и составляет сегодня 644.6 тыс. чел., проживающих в 1700 населенных пунктах, из которых 89 (5.2% от общего количества СНП региона) не имеет постоянного населения.

Рассматривая темпы сокращения численности сельского населения Красноярского края в постсоветский период, необходимо отметить, что они характеризуются значительной пространственной изменчивостью. Наибольшая депопуляция сельского населения наблюдается на Красноярском Севере (Таймыр, Эвенкия, Туруханский район) и в Приангарье² (рис. 1). За период 1989–2019 гг. количество сельских жителей в этих субрегионах сократилось (без учета административных преобразований — перевода ряда поселков городского типа в категорию сельских населенных пунктов) почти в два раза, соответственно, на 45 и 43%.

В меньшей степени — на 35.4% от уровня 1989 г. — сократилась численность сельского населения в Восточном субрегионе Красноярского края³. В Западном⁴ и Южном субрегионах депопуляция имела значительно меньшие масштабы: за последние три десятилетия сельское население сократилось здесь, соответственно, на 26 и 18.4%. Только в Центральном субрегионе — районах, расположенных в непосредственной близости от Красноярска⁵ — за период с 1989 по 2019 гг. численность сельских жителей практически не изменилась (рис. 2–4).

Если же взглянуть на динамику численности сельского населения на уровне муниципальных районов, то пространственная обусловленность данного процесса не так очевидна, как это может показаться, если исходить из представления о его концентрации вокруг наиболее крупных городов и на территориях с более благоприятными климатическими условиями (рис. 5).

Как и в большинстве других регионов России, в Красноярском крае существующие пространственные различия в динамике численности населения обусловлены, прежде всего, разной интенсивностью миграционных потоков, связанных с продолжающимся оттоком населения из сельской местности. Различия в темпах естественного прироста (убыли) имеют здесь второстепенное значение и вызваны диспропорциями поло-

¹ Без учета административных преобразований (перевода в 1991–2013 гг. 17 поселков городского типа в категорию сельских населенных пунктов) сокращение численности сельского населения в Красноярском крае в 1989–2019 гг. составило бы 28% от уровня 1989 г.

² Енисейский, Северо-Енисейский, Казачинский, Пировский, Мотыгинский, Богучанский и Кежемский районы.

³ Абанский, Дзержинский, Иланский, Ирбейский, Канский, Нижнеингашский, Партизанский, Рыбинский, Саянский, Тасеевский и Уярский районы.

⁴ Ачинский, Бирилюсский, Большеулуйский, Боготольский, Балахтинский, Новоселовский, Козульский, Назаровский, Тюхтетский, Ужурский и Шарыповский районы.

⁵ Березовский, Большемуртинский, Емельяновский, Манский и Сухобузимский районы.

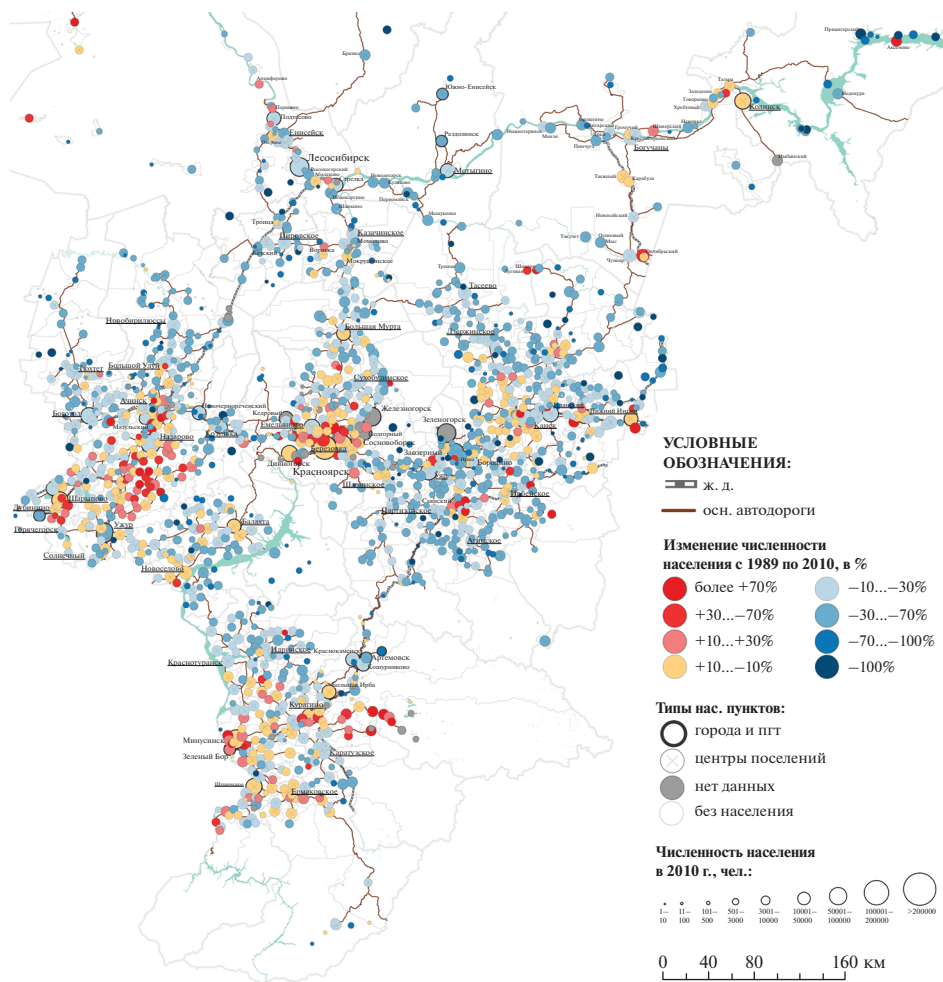


Рис. 1. Динамика численности населения населенных пунктов южной части Красноярского края в 1989–2010 гг. (составлено авторами по данным Росстата [34]).

Fig. 1. Population dynamics of the southern part of Krasnoyarsk region settlements in 1989–2010 (compiled by the authors using Rosstat data [34]).

возрастной структуры населения. Последние, впрочем, также являются следствием территориальной неравномерности миграционных процессов.

В этой связи, представляется актуальным рассмотреть, в какой мере те или иные причины влияют на динамику численности жителей сельских населенных пунктов (СНП) Красноярского края. После предварительного анализа были выбраны следующие природно-географические и историко-демографические факторы: 1) расстояние от СНП до районного/субрегионального центра; 2) размер (людность) СНП; 3) возраст (время основания) СНП; 4) тип ландшафта, в котором расположен СНП.

Для анализа динамики численности населения сельских населенных пунктов был выбран временной интервал между переписями населения 1989 и 2010 гг. Нижняя граница диапазона исследования, почти совпадающая по времени с переходом к совре-

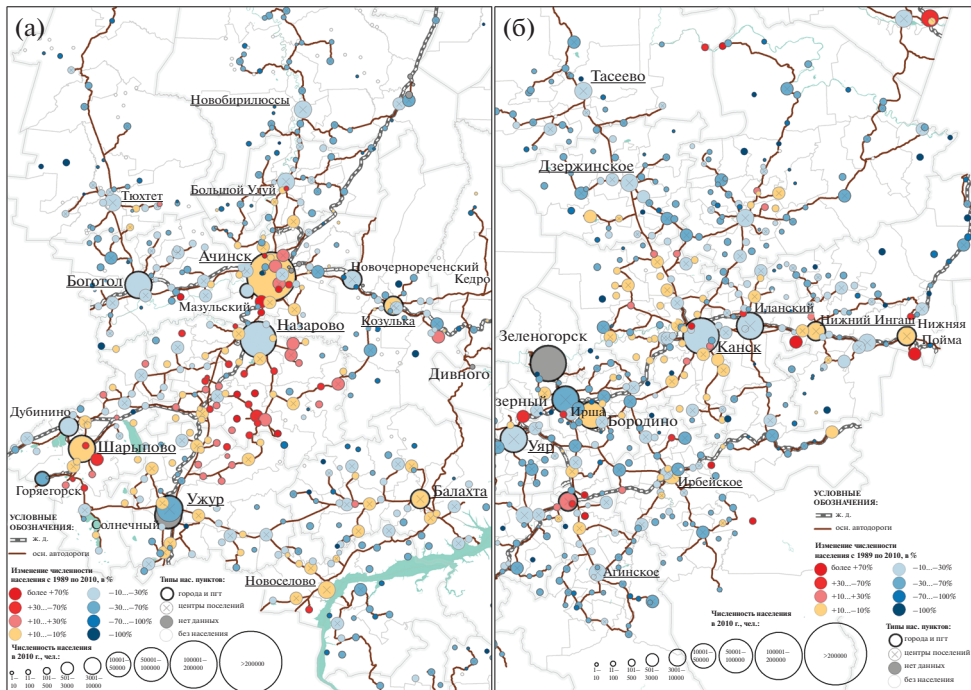


Рис. 2. Динамика количества жителей в населенных пунктах Западного (а) и Восточного (б) субрегионов Красноярского края в 1989–2010 гг. (составлено авторами по данным Росстата [34]).

Fig. 2. Population dynamics in the settlements of West (a) and East (b) subregions of Krasnoyarsk region in 1989–2010 (compiled by the authors using Rosstat data [34]).

менной системе экономических и социальных отношений в Российской Федерации, обусловлена тем, что характер социально-экономических и демографических процессов в сельской местности в советский период существенно отличался от наблюдаемых в последние десятилетия. В условиях плановой экономики советского типа административно-командные методы управления социальными процессами часто шли в разрез с объективным характером трансформации системы сельского расселения⁶. Верхняя граница выбранного временного интервала — 2010 г. — определяется отсутствием доступных данных о численности населения каждого сельского населенного пункта в межпереписной период⁷.

По данным переписи населения 2010 г. на территории Красноярского края располагалось 1700 сельских населенных пунктов различной людности. Ранее 7 из них (по состоянию на 1989 г.) имели статус поселков городского типа. В 24 юридически существовавших СНП уже в 1989 г. не было населения. По 59 СНП отсутствуют данные о численности населения в 1989 г. Таким образом, рассматривалась динамика числен-

⁶ Можно вспомнить одну лишь “политику сселения неперспективных деревень”, послужившую своего рода детонатором процесса ускоренной деградации системы сельского расселения в российском Нечерноземье.

⁷ Такие данные будут получены только в ходе следующей переписи населения 2021 г. и станут доступны не ранее конца 2022 г.

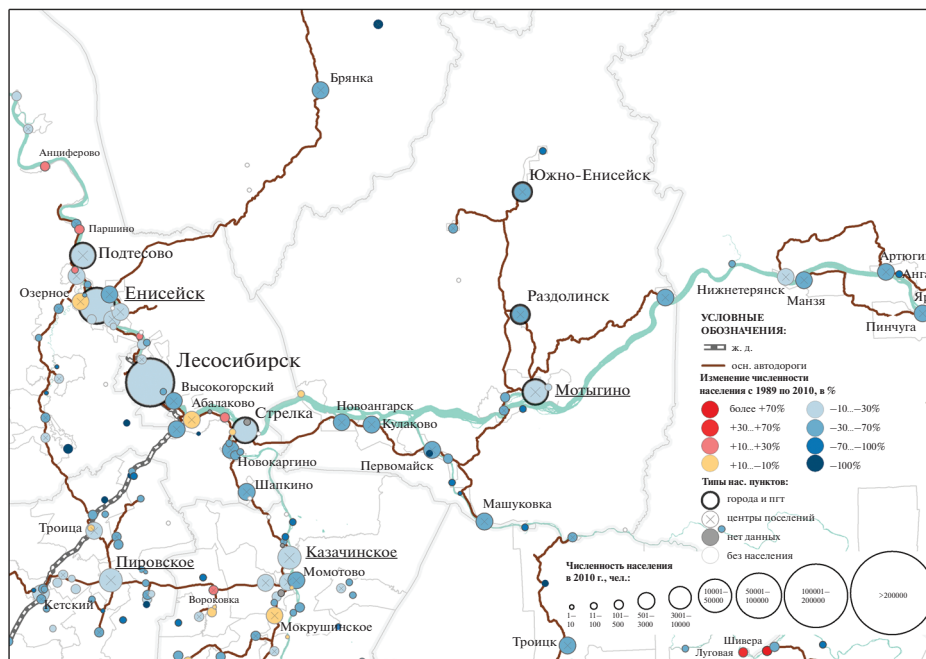


Рис. 4. Динамика количества жителей в населенных пунктах Западного Приангарья в 1989–2010 гг. (составлено авторами по данным Росстата [34]).

Fig. 4. Population dynamics in the settlements of West Angara subregion in 1989–2010 (compiled by the authors using Rosstat data [34]).

Красноярск, выполняющий одновременно функции регионального и субрегионального центров. Центром Западного Приангарья служит г. Лесосибирск. Восточное Приангарье (Богучанский и Кежемский районы) территориально обособлено от других частей Красноярского края и пока не имеет своего субрегионального центра. Отсутствие связности наземными видами транспорта не позволяет рассматривать удаленность сельских населенных пунктов Туруханского, Эвенкийского и Таймырского районов от центра Северного субрегиона — г. Норильска. По той же причине отсутствия автомобильного и/или железнодорожного сообщения из трех названных выше муниципальных районов невозможно рассчитать и удаленность сельских населенных пунктов от районных центров.

Для определения тесноты и знака взаимосвязи между расстоянием в километрах от СНП до субрегионального/районного центра и темпом изменения численности населения (в % к показателям 1989 г.) использовался непараметрический подход с расчетом рангового коэффициента корреляции Спирмена и его качественной интерпретацией по шкале Чеддока. Такой подход обеспечивает большую объективность в оценке связей, учитывая вид распределения, качество и длину исследуемых рядов данных, а также различие в шкалах измерений этих рядов. Во многих областях исследований трактовка качественной шкалы Чеддока сводится к таким определениям: *умеренные* показатели (0.3–0.5) позволяют предполагать наличие весомости данного фактора, особенно при отсутствии других, может даже равнодействующих; *заметные* показатели (0.5–0.7) уже требуют их обязательного учета в моделях или выводах, а *высокие* показатели (более 0.7) очень часто говорят о главенствующем положении этого фактора.

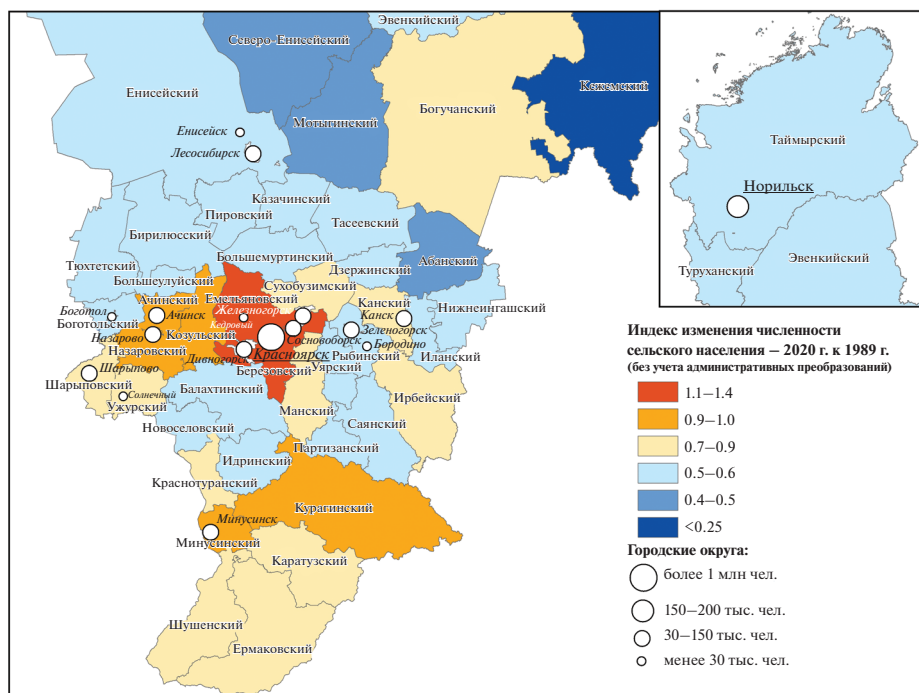


Рис. 5. Динамика численности сельского населения муниципальных районов Красноярского края в 1989–2020 гг. (составлено авторами по данным Росстата [34]).

Fig. 5. Rural population dynamics in municipalities of Krasnoyarsk region in 1989–2020 (compiled by the authors using Rosstat data [34]).

Анализ табл. 1 показывает, что Центральный субрегион значительно отличается от остальных заметной (по шкале Чеддока) теснотой субрегиональной и районной отрицательной корреляционной связи (при увеличении расстояния от субрегионального/районного центра увеличивается темп убыли населения). Самый высокий районный показатель КК Спирмена зарегистрирован в Березовском (Центр), а также в Кежемском (Восточное Приангарье) районах. Только в этих двух районах Красноярского края качественную оценку силы корреляционной связи между темпами депопуляции сельских населенных пунктов и расстоянием до районного центра можно охарактеризовать как высокую. При этом Кежемский район занимает здесь особое место – в связи с созданием Богучанского водохранилища, в 1988–1992 и в 2008–2012 гг. с территории, попавшей в зону затопления, было переселено в общей сложности более 13 тыс. чел., что существенно изменило естественный ход демографических процессов.

Южный и Восточный субрегионы Красноярского края также имеют статистически значимую корреляционную связь между расстоянием в километрах от СНП до субрегионального центра и темпом изменения численности населения, но эта связь может быть оценена как умеренная (–0.3...–0.5). В Западном субрегионе взаимосвязь статистически незначима, но он отличается большим количеством заметных районных связей (за исключением Боготольского и Назаровского районов). При этом, в Ужурском районе зарегистрирован единственный случай статистически значимой положительной корреляции между удаленностью СНП от районного центра и динамикой изменения численности населения (при увеличении расстояния уменьшается темп убыли на-

Таблица 1. Коэффициенты корреляции Спирмена между расстоянием и темпом изменения численности населения СНП на субрегиональном и районном уровнях (составлено авторами по данным Росстата [34])

Table 1. Spearman correlation coefficients between distance and the rate of population change of rural settlements at the sub-regional and district levels (compiled by the authors using Rosstat data [34])

Субрегион/регион (число районов)	КК Спирмена расстояние от субрегионального центра vs изменение численности населения, %	Район	КК Спирмена расстояние от районного центра vs изменение численности населения, %
Красноярский край	-0.21^*		
Центральный (5)	-0.52	Березовский	-0.74
		Большемуртинский	-0.43
		Емельяновский	-0.61
		Манский	-0.56
		Сухобузимский	-0.41
Восточный (11)	-0.37	Абанский	-0.48
		Дзержинский	-0.18
		Иланский	-0.25
		Ирбейский	-0.49
		Канский	-0.38
		Нижнеингашский	-0.47
		Партизанский	-0.21
		Рыбинский	0.07
		Саянский	-0.19
		Тасеевский	0.08
		Уярский	-0.41
Западный (11)	-0.23	Ачинский	-0.63
		Балахтинский	-0.59
		Бирилюсский	-0.33
		Боготольский	-0.14
		Большеулуйский	-0.64
		Козульский	-0.33
		Назаровский	0.08
		Новоселовский	-0.60
		Тюхтетский	-0.41
		Ужурский	0.40
		Шарыповский	-0.44
Южный (7)	-0.41	Ермаковский	-0.62
		Идринский	-0.38
		Каратузский	-0.11
		Краснотуранский	-0.38
		Курагинский	-0.09
		Минусинский	-0.36
		Шушенский	0.22
Западное Приангарье (5)	-0.14	Енисейский	0.02
		Казачинский	-0.14
		Мотыгинский	0.01
		Пировский	-0.29
		Северо-Енисейский	-0.28
Восточное Приангарье (2)	—	Богучанский	-0.14
		Кежемский	-0.78

* Курсивом выделены статистически незначимые КК Спирмена, определенные при $\alpha = 0.05$.

селения). В Западном Приангарье корреляционных связей между исследуемыми характеристиками не обнаружено. Следует отметить, что в 23 из 41 рассматриваемого муниципального района региона наблюдается высокая (2 района), заметная (7 районов) и умеренная (14 районов) корреляционная связь между темпами депопуляции сельского населения и расстоянием от СНП до районного центра. В региональном масштабе по всему Красноярскому краю коэффициент корреляции Спирмена между рассматриваемыми показателями не имеет статистической значимости.

ЛЮДНОСТЬ СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Для городского населения России в последние десятилетия характерна неравномерность демографического развития: крупные города имеют, в целом, лучшую динамику, чем средние и малые [4]. В какой мере аналогичные процессы присущи сельским системам расселения Красноярского края в условиях общей депопуляции? Происходит ли концентрация сельских жителей в наиболее крупных населенных пунктах рассматриваемого региона?

Если рассматривать динамику групп СНП Красноярского края различной людности в период с 1989 по 2010 гг., то может показаться, что тезис о возрастании скорости депопуляции с уменьшением людности населенных пунктов находит подтверждение. Так, доля СНП с людностью менее 100 человек в рассматриваемый период увеличилась в регионе с 21.4 до 32.5% от их общего количества, а доля СНП, вообще, не имеющих населения — с 1.9 до 5.2%. В то же время, удельный вес крупных сельских населенных пунктов (с численностью населения более 1000 жителей) в общем количестве СНП Красноярского края за два десятилетия снизился с 11.2 до 8.6%. И это при том, что в разряд крупных СНП в исследуемый период было переведено семь поселков городского типа.

Для определения тесноты и знака взаимосвязи между людностью СНП и темпом изменения численности населения (в процентах к показателям 1989 г.) также использовался непараметрический подход с расчетом КК Спирмена.

Анализ результатов (табл. 2) показывает определенное наличие статистически значимых положительных связей между людностью и темпом изменения численности населения (в данном случае положительный коэффициент корреляции Спирмена указывает на уменьшение темпов убыли населения с ростом людности). На субрегиональном уровне выделяется Восточный субрегион с умеренным общим показателем связи 0.43, в районном масштабе имеющий заметную связь (КК Спирмена от 0.5 до 0.7) в 5 из 11 районов, причем максимальный показатель зарегистрирован в Тасеевском районе с коэффициентом корреляции 0.68.

Умеренные связи исследуемых характеристик на субрегиональном и районном уровнях наблюдаются также в Западном и Восточном Приангарье, хотя в последнем, вероятно, только за счет Богучанского района. Практически отсутствуют статистически значимые корреляционные связи на обоих уровнях в Центральном, Южном (кроме Идринского района) и Северном субрегионах. При этом следует отметить, что на региональном уровне выявлена умеренная взаимосвязь (КК Спирмена 0.34) между людностью СНП и темпом изменения численности населения. Из всех 44 муниципальных районов Красноярского края в восьми выявлена заметная корреляционная связь между темпами изменения численности населения СНП и их людностью, а в 14 — умеренная. Показателей КК Спирмена более 0.7 (высокая связь) между рассматриваемыми показателями не зафиксировано ни в одном из районов региона.

ПЕРИОД ОСНОВАНИЯ СНП

Из 1610 рассматриваемых в данной работе сельских населенных пунктов Красноярского края удалось установить время основания только для 519 (32%). Данные СНП

Таблица 2. Коэффициенты корреляции Спирмена между людностью СНП и темпом изменения численности населения на субрегиональном и районном уровнях (составлено авторами по данным Росстата [34])

Table 2. Spearman correlation coefficients between the population of rural settlements and the rate of population change at the sub-regional and district levels (compiled by the authors using Rosstat data [34])

Субрегион/регион (количество районов)	КК Спирмена людность СНП vs изменение численности населения, %	Район	КК Спирмена людность СНП vs изменение численности населения, %
Красноярский край	0.34	—	—
Центральный (5)	0.28*	Березовский	0.23
		Большемуртинский	0.18
		Емельяновский	0.21
		Манский	0.48
		Сухобузимский	0.03
Восточный (11)	0.43	Абанский	0.20
		Дзержинский	0.36
		Иланский	0.55
		Ирбейский	0.31
		Канский	0.17
		Нижеингашский	0.33
		Партизанский	0.59
		Рыбинский	0.62
		Саянский	0.34
		Тасеевский	0.68
		Уярский	0.65
Западный (11)	0.32	Ачинский	0.35
		Балахтинский	0.45
		Бирилюсский	0.21
		Боготольский	0.59
		Большеулуйский	0.29
		Козульский	0.27
		Назаровский	−0.02
		Новоселовский	0.18
		Тюхтетский	0.42
		Ужурский	0.31
		Шарыповский	0.01
Южный (7)	0.22	Ермаковский	0.06
		Идринский	0.61
		Каратузский	0.32
		Краснотуранский	0.21
		Курагинский	0.28
		Минусинский	0.05
		Шушенский	0.22
Западное Приангарье (5)	0.34	Енисейский	0.22
		Казачинский	0.50
		Мотыгинский	0.34
		Пировский	0.44
		Северо-Енисейский	0.45
Восточное Прианга- рье (2)	0.32	Богучанский	0.37
		Кежемский	−0.14
Северный (3)	0.19	Таймырский	0.11
		Туруханский	0.10
		Эвенкийский	−0.27

* Курсивом выделены статистически незначимые КК при $\alpha = 0.05$.

были разделены на 5 групп по периодам их возникновения. В первую группу вошло 48 сел и деревень, возникших в начальный период освоения края — в XVII в. Большинство из этих сел расположено по левому берегу Енисея, в его среднем течении (от Красноярска до Ярцево), а также в Нижнем Приангарье. Ко второй группе относятся деревни и села, возникшие в XVIII в., когда пушной промысел как главный вид занятий русских переселенцев сменился хлебопашеством. Удалось выявить 84 СНП, основанных в этот период в лесостепной части региона, преимущественно в Минусинском, Назаровском, Сухобузимском и Канском районах. Села и деревни, возникшие с 1801 по 1880 гг., отнесены к третьей группе. Большинство из 82 СНП, относящихся к этой группе, расположено в Минусинской котловине (35 — Ермаковский, Каратузский, Курагинский, Минусинский, Шушенский районы) и в Назаровском районе (9) (рис. 6—8). На конец XIX—начало XX вв., ознаменовавшиеся для Сибири и Дальнего Востока проведением активной переселенческой политики, приходится наибольшее количество сел и деревень, основанных на территории Красноярского края [15]. Из 174 СНП, чье возникновение зафиксировано в период 1881—1917 гг., 105 приходится на Восточный субрегион (в основном это Абанский, Канский и Саянский районы). К последней, пятой группе, относятся населенные пункты, основанные в советский период (1917—1991 гг.). Для 131 выявленного СНП советского периода характерно более равномерное размещение по территории региона. Это связано с тем, что наряду с крестьянской колонизацией, еще продолжавшейся в 1920—1950-е гг., в таежной и лесостепной частях Красноярского края в этот же период началось создание и несельскохозяйственных сельских поселений — поселков лесозаготовителей, золотодобытчиков, а также переводимых на оседлый образ жизни, ранее кочевавших по тайге и тундре эвенков, кетов, долган, энцев и нганасан.

Сопоставление скорости изменения людности СНП Красноярского края и периода их основания позволило выявить определенные закономерности. Так, если в среднем по 519 рассматриваемым СНП численность населения за 1989—2010 гг. сократилась на 22%, то для сел и деревень, основанных в XVIII в., данный показатель составил 14.3%. При этом для СНП, возникших в наиболее ранний период освоения региона (XVII в.), характерна наибольшая людность, в среднем — 1562 человека. Но эти же населенные пункты, основанные преимущественно в таежной и лесотундровой зонах, отличаются и максимальными темпами сокращения численности населения: за 1989—2010 гг. оно уменьшилось в среднем на 29.2%. Высокая скорость депопуляции (27% в рассматриваемый период) характерна и для СНП, образованных в советскую эпоху. В то же время, для населенных пунктов, основанных в XIX—начале XX вв., наблюдаются существенные различия в динамике численности населения. Так, если для СНП, возникших в 1801—1880 гг., суммарная численность населения между переписями 1989 и 2010 гг. сократилась лишь на 16.3%, то для сел и деревень, организованных в период проведения активной переселенческой политики (1881—1917 гг.), количество сельских жителей уменьшилось на 21.7%. Группа СНП, возникших в этот исторический период, оказалась одной из наименее устойчивых в демографическом отношении в период постсоветской трансформации системы сельского расселения Красноярского края (табл. 3).

ПРИУРОЧЕННОСТЬ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ К ТИПАМ ЛАНДШАФТОВ

Территория Красноярского края расположена в пределах нескольких ландшафтных зон, в которых на различной литогенной основе и формах рельефа сформированы различные виды ландшафтов. С помощью наложения СНП края на ландшафтную карту СССР масштаба 1 : 4000000 было определено расположение сельских населенных пунктов в конкретных видах ландшафтов. В соответствии с классификацией, разработанной под руководством А.Г. Исаченко [17], в пределах Красноярского края бы-

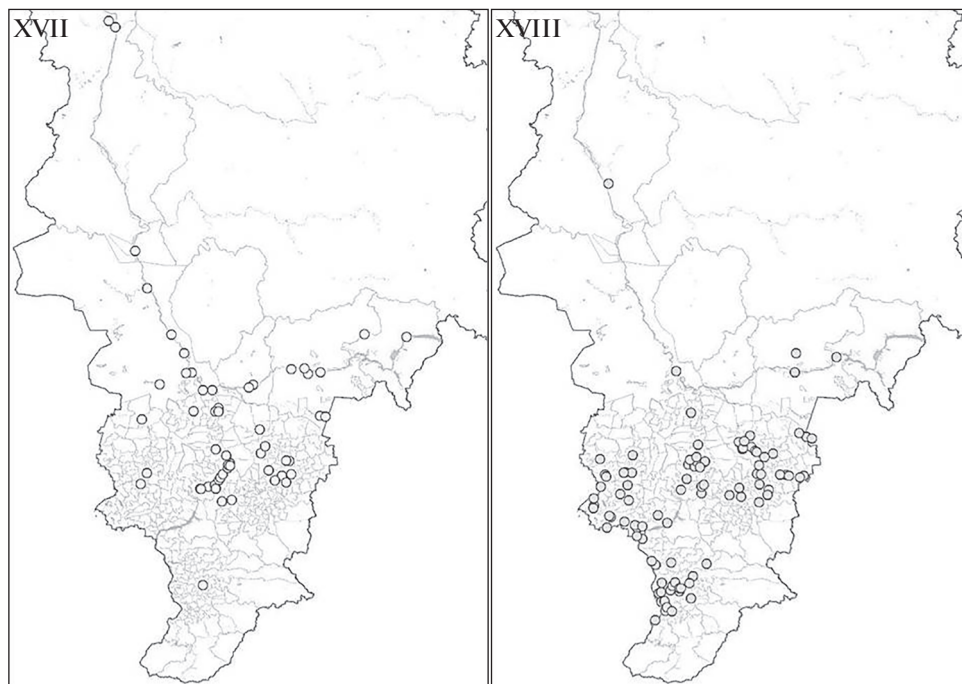


Рис. 6. Сельские населенные пункты Красноярского края, возникшие в XVII–XVIII вв. (составлено авторами по данным Росстата [34]).

Fig. 6. Rural settlements of Krasnoyarsk region, founded in XVII–XVIII centuries (compiled by the authors using Rosstat data [34]).

Таблица 3. Динамика численности сельских населенных пунктов Красноярского края по времени их основания (составлено авторами)

Table 3. Dynamics of the number of rural settlements of the Krasnoyarsk region by the time of their foundation (compiled by authors)

Период основания	Количество СНП	Средняя людность (2010 г.), чел.	Динамика численности населения в 1989–2010 гг., % к показателю 1989 г.
XVII век	48	1568	70.8
XVIII век	84	1145	85.7
1801–1880	82	726	83.7
1881–1917	174	373	78.3
1918–1991	131	449	73.0
Всего	519	683	78.3

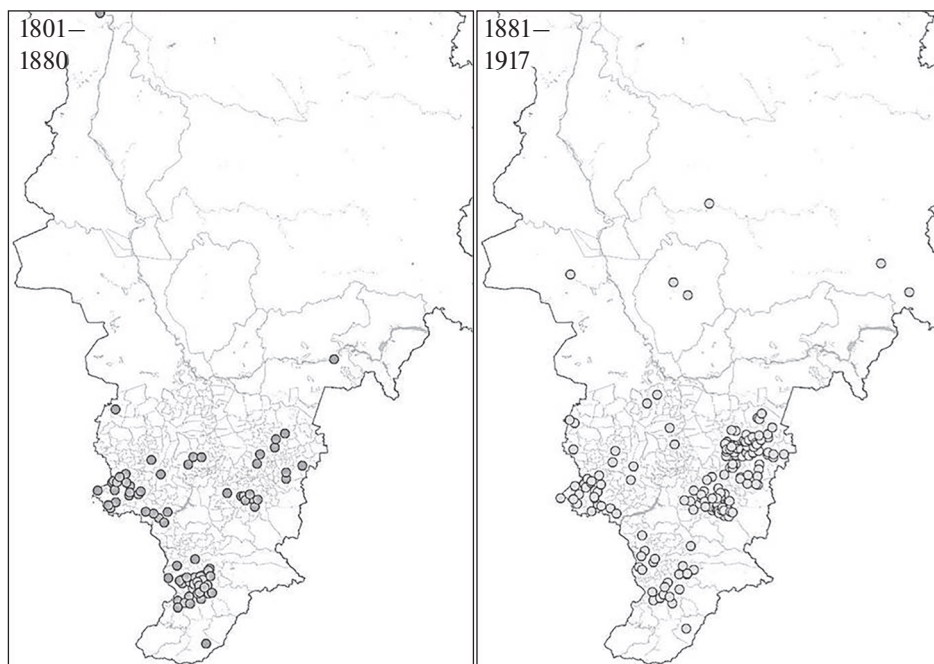


Рис. 7. Сельские населенные пункты Красноярского края, возникшие в XIX—начале XX вв. (составлено авторами по данным Росстата [34]).

Fig. 7. Rural settlements of Krasnoyarsk region, founded in XIX and beginning of XX century (compiled by the authors using Rosstat data [34]).

ло выделено 110 видов ландшафтов, относящихся к 14 зонально-секторным типам, пяти высотным ярусам и 29 видовым группам (табл. 4). Несмотря на большое разнообразие имеющихся на территории региона видов ландшафтов, сельские населенные пункты расположены только в 68 из них. При этом на пять видов ландшафтов приходится 52% всех СНП Красноярского края и более половины сельского населения региона (табл. 5).

Больше всего сельских населенных пунктов расположено в ландшафтах возвышенных равнин, относящихся к *западносибирским лесостепным* (41.3% от всех СНП Красноярского края), а также к *восточносибирским южнотаежным и подтаежным* (10.4%) и *западносибирским подтаежным* (9.6%) типам. Естественно, что большинство СНП Красноярского края находится в ландшафтных зонах, наиболее благоприятных для ведения сельского хозяйства. Но обращает на себя внимание тот факт, что при всем разнообразии вариантов подстилающей поверхности, почти 3/4 всех сельских населенных пунктов региона расположено только в трех видовых группах возвышенных равнин: *эрозионных лессовых* (324 СНП), *эрозионных пластовых на кайнозойских или мезозойских песчано-глинистых отложениях* (370) и *эрозионно-денудационных цокольных на палеозойских осадочных, эффузивных и интрузивных породах* (259), и в одной видовой группе низменных платформенных равнин — *древнеаллювиальных, озерно-аллювиальных и озерных глинистых и суглинистых* (139 СНП) (см. табл. 5).

Для оценки возможной связи динамики численности населения СНП Красноярского края с видом ландшафтов, в которых они расположены, были рассмотрены виды ландшафтов, в пределах каждого из которых размещено более 40 населенных пунк-

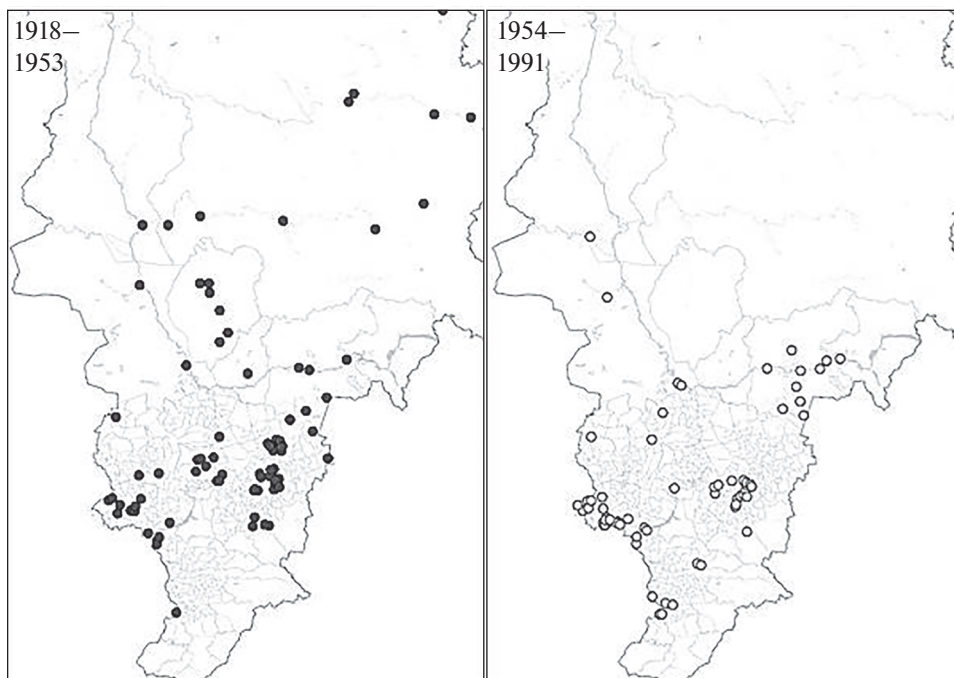


Рис. 8. Сельские населенные пункты Красноярского края, возникшие в советский период (составлено авторами по данным Росстата [34]).

Fig. 8. Rural settlements of Krasnoyarsk region, founded in Soviet period (compiled by the authors using Rosstat data [34]).

тов⁹. Таких видов ландшафтов набралось 12. Они включают 78% от общего количества СНП региона и 72% сельского населения региона и относятся к лесостепной, южно-таежной и подтаежной зонам (см. табл. 5).

Во всех рассматриваемых ландшафтах численность сельского населения в период 1989–2010 гг. сократилась, но скорость депопуляции варьировалась в широком диапазоне. Наименьшее сокращение численности (от 6 до 21%) характерно для лесостепных ландшафтов. Среди ландшафтов бореальной зоны наиболее устойчивыми оказались СНП, расположенные на лессовых и пластовых возвышенных эрозионных равнинах западносибирского подтаежного типа. В СНП Красноярского края, находящихся на низменных равнинах восточносибирского и западносибирского южнотаежных типов, сокращение численности населения было максимальным (31–39%) (см. табл. 5). Обращает на себя внимание то, что в ландшафтах с наименьшей убылью численности населения СНП имеют наибольшую людность.

Для снижения фактора зависимости динамики людности СНП Красноярского края от близости к субрегиональному/региональному центру из рассмотрения были исключены населенные пункты, расположенные в зоне часовой доступности автомобильным и/или железнодорожным транспортом от Красноярска, Ачинска, Канска, Минусинска и Лесосибирска. Распределение оставшихся 1220 СНП по группам ланд-

⁹ Виды ландшафтов с меньшим количеством СНП не рассматривались в связи с большой вероятностью влияния случайных факторов.

Таблица 4. Виды ландшафтов Красноярского края (по [17])
Table 4. Types of landscape of Krasnoyarsk region (according [17])

Зональная группа	Зонально-секторный тип	Высотный ярус	Видовые группы ландшафтов
Арктические (I)* Субарктические (II) Бореальные (III) Суббореальные северные (IV) Суббореальные типичные (V)	Полярнопустынные (1) Арктогундровые (2) Сибирские тундровые типичные (1) Сибирские тундровые южные (2) Сибирские лесотундровые (3) Западносибирские северотаежные (1) Восточносибирские северотаежные (2) Западносибирские среднетаежные (3) Восточносибирские среднетаежные (4) Западносибирские южнотаежные (5) Восточносибирские южнотаежные и подтаежные (6) Западносибирские подтаежные (7) Западносибирские лесостепные (1) Центральноазиатские степные и сухостепные с фрагментами полупустынных (1)	Низменные (а) Возвышенные (б) Низкоторные (в) Среднеторные (г) Высокоторные (д)	Аккумулятивно-морские четвертичные песчаные и песчано-глинистые (01) Дреналлювиальные, озерно-аллювиальные и озерные глинистые и суглинистые (03) Дренеаллювиальные, древнедельтовые, аллювиально-зандровые песчаные (04) Эоловые (05) Озерно-ледниковые песчаные (07) Озерно-аллювиальные и аллювиальные с покровом лессов или лессовидных суглинков, местами элювиально-делювиальные ("сыртовые") (08) Моренные в области верхнечетвертичного оледенения (10) Зандровые (местами возвышенные) (15) Моренные, моренно-эрозийные, ледово-морские в области средне-четвертичного оледенения, часто с покровными суглинками и супесями (17) Холмистые моренные с участками камов в области верхнечетвертичного оледенения, частично на известняковом пластовом основании (18) Полого-холмистые моренные и ледово-морские в области среднечетвертичного оледенения часто с покровными суглинками (19) Эрозийные лессовые (20) Эрозийные пластовые на кайнозойских или мезозойских песчано-глинистых отложениях (22) Эрозийно-денудационные покровные на палеозойских осадочных, эффузивных и интрузивных породах (29) Кряжи на дислоцированных палеозойских и протерозойских породах (31)

Таблица 4. Окончание

Зональная группа	Зонально-секторный тип	Высотный ярус	Видовые группы ландшафтов
			Докембрийские щиты, местами с грядками и глыбовыми холмоторьями, ледниковой обработкой (32) На триасовой туфогенно-осадочной толще (33) На верхнепалеозойских терригенных породах (34) На нижнепалеозойских молассоидных и терригенных породах (35) На нижнепалеозойских терригенно-карбонатных и карбонатных породах (36) На траппах (37) На древних мезозойских лавах (38) Наклонные подгорные аллювиальные, пролювиальные, делювиальные (местами лессовые) (39) Высокие грядово-увалистые на палеозойских осадочных, эффузивных и интрузивных породах, местами с лессовидными суглинками (44) Холмистые на палеозойских и мезозойских складчатых структурах с ледниковой и водно-ледниковой аккумуляцией (45) Складчатые и складчато-глыбовые на мезозойских и палеозойских карбонатных породах (51) Складчато-глыбовые на герцинских и каледонских структурах, сложенных сильносцементированными и метаморфизованными осадочными, эффузивными и интрузивными породами (52) Складчатые и складчато-глыбовые на докембрийских, палеозойских, реже мезозойских, структурах, сложенных метаморфизованными породами и интрузиями (преимущественно кислыми) (53) Вулканические нагорья и хребты, сложенные неогеновыми и четвертичными лавами и туфами (54)

* В скобках буквенные и цифровые индексы, присвоенные для кодификации.

Таблица 5. Распределение сельских населенных пунктов по видам ландшафтов Красноярского края (составлено авторами по [17])
Table 5. Distribution of rural settlements by types of landscapes of the Krasnoyarsk region (compiled by the authors using [17])

зональная группа	Ландшафты				Количество СНП	Численность населения в 2010 г., тыс. чел.	Средняя плотность, чел (2010 г.)	Динамика численности 1989–2010 гг. (% к 1989 г.)	
	зонально-секторный тип	высотный ярус	видовые группы	код вида ландшафта				все СНП	СНП за пределами часовой доступности
Бореальные	Западносибирский южнотаежный	Низменные	Древнеаллювиальные и озерные глинистые и суглинистые	III.5.A.03	73	15.3	210	61.2	61.2
		Возвышенные	Эрозионные пластовые на кайнозойских или мезозойских песчано-глинистых отложениях	III.5.B.22	62	17.3	279	62.4	59.8
	Восточносибирский южнотаежный и подтаежный	Низменные	Древнеаллювиальные и озерные глинистые и суглинистые	III.6.A.03	66	18.9	286	68.6	69.0
		Возвышенные	Эрозионные лессовые	III.6.B.20	49	22.5	450	79.2	74.1
	Западносибирский подтаежный	Возвышенные	Эрозионные пластовые на кайнозойских или мезозойских песчано-глинистых отложениях	III.6.B.22	64	15.8	247	63.7	57.9
		Возвышенные	Эрозионные лессовые	III.7.B.20	95	30.0	316	76.3	73.8
		Возвышенные	Эрозионные пластовые на кайнозойских или мезозойских песчано-глинистых отложениях	III.7.B.22	60	19.8	330	72.7	66.4

Таблица 5. Окончание

Ландшафты					Средняя плотность, чел (2010 г.)	Динамика численно- сти 1989–2010 гг. (% к 1989 г.)	
зональная группа	зонально-сек- торный тип	высотный ярус	видовые группы	код вида ланд- шафта		все СНП	СНП за пределами часовой доступности
Субборе- альные северные	Западносибир- ский лесостеп- ной	Возвышенные	Эрозионные лессовые	IV.1.Б.20	408	78.7	76.7
		Возвышенные	Эрозионные пластовые на кайнозой- ских или мезозойских песчано-глини- стых отложениях	IV.1.Б.22	423	93.7	80.4
		Возвышенные	Эрозионно-денудационные цокольные на палеозойских осадочных, эффузив- ных и интрузивных породах	IV.1.Б.29	390	86.6	85.6
		Возвышенные	Наклонные подгорные аллювиальные, пролювиальные, делювиальные (места- ми лессовые)	IV.1.Б.39	634	90.3	90.1
	Низкогорные		Складчато-глыбовые на герцинских и каледонских структурах, сложенных сильносцементированными и мета- морфизированными осадочными, эф- фузивными и интрузивными породами	IV.1.Б.52	322	80.3	65.1
В целом по Красноярскому краю					393	77.2	73.4

шафтов показало несколько иную их устойчивость к процессам депопуляции, нежели для всей совокупности СНП края. Для селений, расположенных в 7 из 12 рассматриваемых видов ландшафтов (III.5.A.03; III.5.B.22; III.6.A.03; III.7.B.20; IV.1.B.20; IV.1.B.29; IV.1.B.39), разница в скорости депопуляции в 1989–2019 гг. между всеми СНП и СНП, расположенными за пределами часовой доступности от крупнейших городов края, составила менее 3 процентных пунктов. В то же время, для остальных 5 видов ландшафтов (III.6.B.20; III.6.B.22; III.7.B.22; IV.1.B.22; IV.1.B.52) итоговый показатель снизился более чем на 5 процентных пунктов (см. табл. 5). В результате мы имеем следующую последовательность ландшафтов по мере возрастания темпов депопуляции СНП региона: IV.1.B.39 – IV.1.B.29 – IV.1.B.22 – IV.1.B.20 – III.6.B.20 – III.7.B.20 – III.6.A.03 – III.7.B.22 – IV.1.B.52 – III.5.A.03 – III.5.B.22 – III.6.B.22 (см. табл. 5).

Таким образом, наиболее устойчивыми в демографическом отношении сельскими населенными пунктами Красноярского края являются селения, расположенные на возвышенных равнинах западносибирского лесостепного типа.

Рассматривая вопрос о соотношении возраста СНП Красноярского края и ландшафтов, в которых они возникли, можно отметить наличие некоторых закономерностей. Если для селений, основанных в XVII в., на раннем этапе освоения территории края, характерно довольно равномерное распределение по наиболее населенным ландшафтам, то СНП, возникшие в 1801–1880 гг., имеют значительную концентрацию в четырех из них. Почти 2/3 СНП, основанных в данный исторический период, расположены на возвышенных равнинах западносибирского лесостепного типа в следующих видовых группах: *эрозионные лессовые* (IV.1.B.20), *эрозионные пластовые на кайнозойских или мезозойских песчано-глинистых отложениях* (IV.1.B.22), *эрозионно-денудационные цокольные на палеозойских осадочных, эффузивных и интрузивных породах* (IV.1.B.29) и *наклонные подгорные аллювиальные, пролювиальные, делювиальные (местами лессовые)* (IV.1.B.39). Концентрация СНП, основанных в 1801–1880 гг., в этих четырех видах ландшафтов, в 1.6 раза выше, чем для всей совокупности сельских населенных пунктов Красноярского края (рис. 9)¹⁰. При этом 22% всех СНП, основанных в этот период, относятся к *наклонным подгорным аллювиальным, пролювиальным, делювиальным (местами лессовым)* ландшафтам, превышая долю всех селений, расположенных в этом виде ландшафтов (2.7%), более чем в 8 раз!

Среди групп селений, возникших в другие исторические периоды, распределение СНП по ландшафтам, в целом, не сильно отличается от общего распределения для населенных пунктов Красноярского края. Более чем двукратная положительная “избирательность” наблюдается лишь для сел и деревень, возникших в конце XIX–начале XX вв. (1881–1917 гг.) на возвышенных эрозионных пластовых равнинах на кайнозойских или мезозойских песчано-глинистых отложениях восточносибирского южнотаежного и подтаежного типа (III.6.B.22). Если в целом по региону в данном виде ландшафтов размещается лишь 4% от общего количества СНП, то для селений, основанных в 1881–1917 гг., данный показатель составляет 8.6%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Депопуляция сельского населения Красноярского края, начавшаяся еще в советский период, продолжилась и в конце XX–начале XXI вв. За 1989–2010 гг. численность сельского населения региона, несмотря на административные преобразования (перевод ряда поселков городского типа в разряд СНП), сократилась на 18.5%. На основе проведенного анализа связи между скоростью депопуляции сельских населен-

¹⁰ Столбцы на рис. 9 соответствуют общему количеству СНП Красноярского края, основанных в тот или иной исторический период. Цветом в каждом столбце выделена доля СНП, расположенных в определенном виде ландшафта (буквенно-цифровые коды видов ландшафтов приведены в табл. 5).

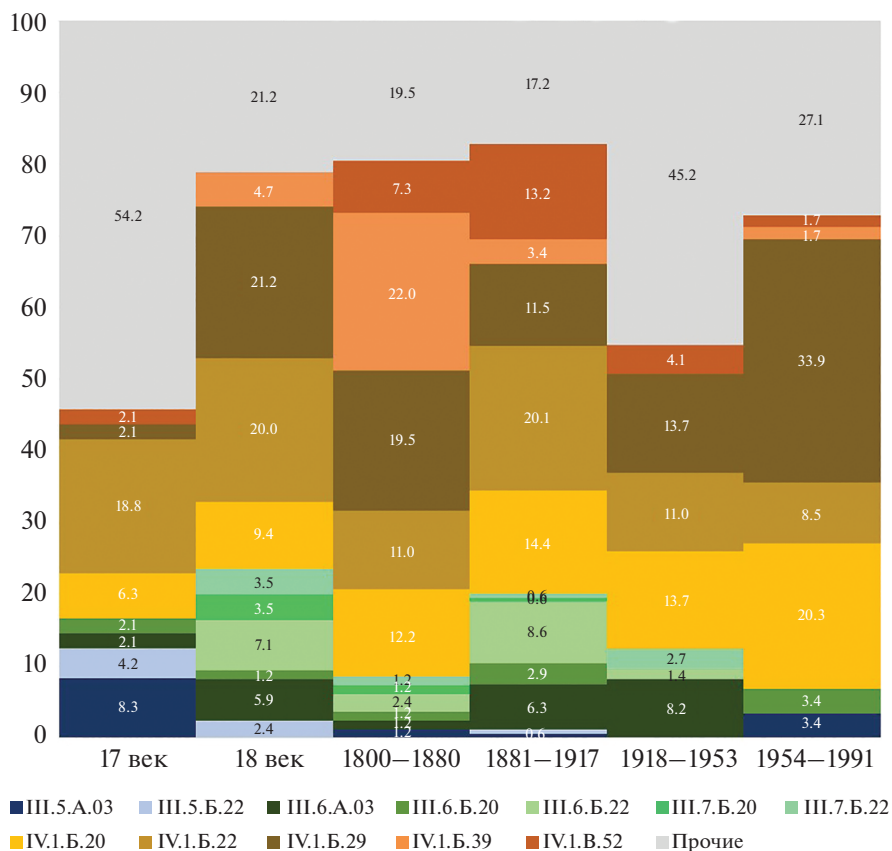


Рис. 9. Распределение сельских населенных пунктов Красноярского края по видам ландшафтов (%) и периоду основания. Составлено авторами по [17, 34]). Пояснения в тексте.

Fig. 9. Rural settlements of Krasnoyarsk region grouped by the type landscape (%) and period of foundation (compiled by the authors, based on [17, 34]). Explanations are in the text.

ных пунктов края и их удаленностью от субрегиональных и районных центров можно сделать вывод о том, что центр-периферийный градиент в обоих случаях частично присутствует. Так, коэффициенты корреляции Спирмена между темпами сокращения численности населения СНП и их транспортной доступностью в двух из пяти субрегионов Красноярского края находятся в пределах $-0.3...-0.5$ и позволяют предполагать наличие умеренной связи, а в Центральном субрегионе эта связь находится на уровне заметной. Для 55% муниципальных районов края существует заметная или умеренная зависимость между близостью к районному центру и динамикой людности СНП.

Предположение о том, что крупные населенные пункты более устойчивы в демографическом отношении, также частично подтвердилось на субрегиональном уровне. Так, в Восточном субрегионе характер связи между людностью СНП и скоростью их депопуляции можно охарактеризовать как умеренную (КК Спирмена = 0.43). Причем в этом же субрегионе на районном уровне отмечена заметная корреляционная связь для 45% районных систем расселения и умеренная связь для 36% систем расселения.

На региональном уровне по всему Красноярскому краю между данными показателями также выявлена умеренная связь, хотя и с низким диапазонным значением (0.34). При этом следует отметить, что внутрирайонные умеренные связи составляют 32% от общего количества в крае, а заметные — 18%, т.е. половина этих связей имеет статистическую значимость.

В целом проведенный корреляционный анализ позволяет сделать вывод, что в ряде случаев достаточно действенными факторами, влияющими на темпы изменения численности населения СНП Красноярского края, можно считать и людность населенных пунктов, и их удаленность от районообразующих и субрегиональных центров.

В то же время, для селений региона, у которых установлена дата (период) их основания, существует зависимость между возрастом СНП и темпами их депопуляции. Наименее демографически устойчивыми поселениями оказались самые старые и самые молодые СНП. Быстрая депопуляция в последние десятилетия сел и деревень, основанных в XVII в., преимущественно в таежной и тундровой зонах, и имевших, как правило, несельскохозяйственный характер, вполне объяснима: избыточность населения российского Севера в советский период привела к массовому оттоку населения в условиях перехода к экономике рыночного типа. Те же факторы обуславливают и слабую резистентность СНП, возникших в советский период, на территориях с не самыми благоприятными природными условиями. В наименьшей степени сократилась численность сельских населенных пунктов, возникших в XVIII—первых трех четвертях XIX вв. — начальном периоде сельскохозяйственного освоения южной части Красноярского края. В ходе переселенческой политики конца XIX—начала XX вв. (1881—1917 гг.) заселение проходило уже по остаточному принципу: все самые плодородные и удобные для использования земли были заняты более ранними поселенцами. По этой причине темпы депопуляции СНП, основанных в 1881—1917 гг., были выше, чем у возникших в предшествующий период.

В ходе проведенного исследования удалось не только установить связь между размещением СНП и конкретными ландшафтами, представленными в регионе, но и выявить особенности динамики людности селений, расположенных в различных видах ландшафтов. Из 110 видов ландшафтов, выделенных на территории Красноярского края согласно ландшафтной карте СССР масштаба 1 : 4000000 [17], населенные пункты располагаются только в 68 видах, а более 3/4 всех СНП приходится на 12 из них. При всем разнообразии зонально-секторных типов и видовых групп ландшафтов региона более 90% СНП приходится всего на 4 зонально-секторных типа и 6 видовых групп ландшафтов. Наиболее устойчивыми в демографическом отношении являются СНП, расположенные на возвышенных равнинах западносибирского лесостепного типа.

Проведенный анализ депопуляции СНП Красноярского края продемонстрировал многофакторный характер процесса, в котором в разных субрегионах по-разному ранжируются природные, историко-географические и современные социально-экономические факторы, которые интерпретируются достаточно отчетливо. Их сочетание в современной ситуации Красноярского края позволяет говорить об устойчивости выявленных закономерностей и трендов в динамике людности СНП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев А.И., Сафронов С.Г. Изменение сельского расселения в России в конце XX—начале XXI века // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2015. № 2. С. 66—76.
2. Алексеев А.И., Сафронов С.Г. Типология сельских населенных пунктов Европейской части России в современной демографической и социально-экономической ситуации // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2017. № 6. С. 55—61.
3. 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(538). С. 26—49.

4. Анохин А.А., Житин Д.В., Краснов А.И., Лачининский С.С. Современные тенденции динамики численности населения городов России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 7. Геология. География. 2014. № 4. С. 167–179.
5. Архипов Ю.Р. Устойчивость системы сельского расселения // Национальная ассоциация ученых. 2015. № 2–10(7). С. 130–132.
6. Безруких В.А., Быконя Г.Ф., Фёдорова В.И. Иллюстрированная история Красноярья (XVI–начало XX века). Красноярск: РАСТР, 2012. 240 с.
7. Валяев И.А., Вознесенская А.Г. Пространственный анализ поляризации системы сельских населенных пунктов Нечерноземной зоны России // Региональные исследования. 2016. № 1(51). С. 88–95.
8. Вихрёв О.В., Ткаченко А.А., Фомкина А.А. Системы сельского расселения и их центры (на примере Тверской области) // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2016. № 2. С. 30–37.
9. Галин Р.А. Расселение сельского населения как фактор развития сельского хозяйства // Экономика и управление: научно-практический журн. 2015. № 5(127). С. 28–33.
10. Горбенкова Е.В. Факторы, определяющие развитие сельского расселения // Вестник МГСУ. 2019. Т. 14. № 7. С. 805–818.
11. Гунько М.С., Глезер О.Б. Малые районные центры и окружающие территории в Центральной России в 1970–2010 гг.: динамика и распределение населения // Изв. РАН. Серия географическая. 2015. № 1. С. 64–76.
12. Дементьев В.С., Клейменов С.П. Изменения в сельском расселении на территории Псковской области в начале XXI в. Псковский регионологический журн. 2018. № 2(34). С. 40–55.
13. Егоров Д.О., Шурупина В.С. Сельское расселение России: типология территорий по людности сельских населенных пунктов // Региональные исследования. 2018. № 4(62). С. 4–16.
14. Житин Д.В., Морачевская К.А. Опыт оценки внутренней транспортной связности муниципальных образований Красноярского края // География и природные ресурсы. 2021. № 3 (в печати).
15. Житин Д.В., Шендрик А.В. Характеристика системы сельского расселения Красноярского края // Современные тенденции пространственного развития и приоритеты общественной географии (Материалы международной научной конференции в рамках IX Ежегодной научной ассамблеи Ассоциации российских географов-обществоведов). 2018. С. 142–147.
16. Зубаревич Н.В. Трансформация сельского расселения и сети услуг в сельской местности // Изв. РАН. Серия географическая. 2013. № 3. С. 26–38.
17. Исаченко А.Г., Шляпников А.А., Робозерова О.Д., Филипецкая А.З. Ландшафтная карта СССР (масштаб 1 : 4000000). М.: ГУГК, 1988.
18. Карбозов Т.Е., Шакинова Ж.К. Вопросы развития сельского расселения в Республике Казахстан // Путь науки. 2016. Т. 2. № 5(27). С. 64–66.
19. Ковалев С.А. Географическое изучение сельского расселения. М.: Географический ф-т МГУ им М.В. Ломоносова, 1960. 340 с.
20. Манаков А.Г., Дементьев В.С. Динамика сельского расселения Псковской области 1959–2010 гг. // Региональные исследования. 2017. № 1(55). С. 55–63.
21. Нефедова Т.Г. Основные тенденции изменения социально-экономического пространства сельской России // Изв. РАН. Серия географическая. 2012. № 3. С. 5–21.
22. Нефедова Т.Г. Факторы и тенденции изменения сельского расселения в России // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2018. № 7. С. 1–12.
23. Нефедова Т.Г. Развитие постсоветского аграрного сектора и поляризация сельского пространства Европейской части России // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 4. С. 36–56.
24. Петрищев В.П., Черкасова Ю.В., Косых П.А. Историко-географические аспекты формирования системы сельского расселения в Оренбургской области // Проблемы региональной экологии. 2016. № 5. С. 140–145.
25. Руднева О.С., Соколов А.А. Структурная эволюция сети сельского расселения в регионах степной зоны России // Russian economic bulletin. 2019. Т. 2. № 6. С. 280–285.
26. Схема территориального планирования Красноярского края. Основные направления территориального планирования. ФГУП Российский государственный НИИ Урбанистики. СПб., 2008.
27. Ткаченко А.А., Смирнов И.П., Смирнова А.А. Трансформация сети центров сельского расселения в низовом районе Центральной России // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2019. № 2. С. 78–85.
28. Уставщикова С.В. Основные черты трансформации сельского расселения Саратовской области в 1959–2015 гг. // Изв. Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2016. Т. 16. № 2. С. 86–92.

29. Фомкина А.А. Трансформация сельских систем расселения в староосвоенном Нечерноземье с конца XIX до начала XXI в. // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2017. № 5. С. 68–75.
30. Хаиров Р.А. Трансформация системы сельского расселения Новгородской области со второй половины XX века по начало XXI века // Псковский регионологический журн. 2018. № 2(34). С. 56–68.
31. Чугунова Н.В., Полякова Т.А. Современное сельское расселение как зеркало центр-периферийного градиента развития региона // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов-обществоведов. 2015. № 4. С. 114–124.
32. Шелудков А.В., Орлов М.А. Топология сети населенных пунктов как фактор динамики сельского расселения (на примере Тюменской области) // Изв. РАН. Серия географическая. 2019. № 4. С. 46–62.
33. Яворская В.В., Калетинская А.Е. Методологические аспекты историко-географического изучения расселения населения // Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки. 2012. Т. 1. № 2(15). С. 116–120.
34. Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>
35. Bätzing W., Perlik M., Dekleva M. Urbanization and depopulation in the Alps // Mountain Research and Development. 1996. V. 16. Iss. 4. P. 335–350.
36. Bender O., Kanitscheider S. New immigration into the European Alps: Emerging research issues // Mountain Research and Development. 2021. V. 32. Iss. 2. P. 235–241.
37. Brooks M.M. Countering Depopulation in Kansas: An Assessment of the Rural Opportunity Zone Program // Population Research and Policy Review. 2021. V. 40. Iss. 2. P. 137–148.
38. Collantes F., Pinilla V. Extreme depopulation in the Spanish rural mountain areas: A case study of Aragon in the nineteenth and twentieth centuries // Rural History. 2004. V. 15. Iss. 2. P. 149–166.
39. Collantes F., Pinilla V. Reducing depopulation in rural Spain: The impact of immigration // Population, Space and Place. 2014. V. 20. Iss. 7. P. 606–621.
40. Ilcsikné Makra Z., Bajmócy P., Balogh A. Villages on the edge of extinction: The Hungarian situation // J. Settlements and Spatial Planning. 2018. V. 9. Iss. 1. P. 35–45.
41. Johnson K.M., Lichter D.T. Rural Depopulation: Growth and Decline Processes over the Past Century // Rural Sociology. 2019. V. 84. Iss. 1. P. 3–27.
42. MacDonald D., Crabtree J.R., Wiesinger G., Dax T., Stamou N., Fleury P., Gutierrez Lazpita J., Gibon A. Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: Environmental consequences and policy response // J. Environmental Management. 2000. V. 59. Iss. 1. P. 47–69.
43. Mladenov C., Ilieva M. The depopulation of the Bulgarian villages // Bulletin of Geography. 2012. V. 17. P. 99–107.
44. Nickels C.R., Day F.A. Depopulation of the rural Great Plains counties of Texas // Great Plains Research. 1997. V. 7. Iss. 2. P. 225–250.
45. Niedomysl T., Amcoff J. Is There Hidden Potential for Rural Population Growth in Sweden? // Rural Sociology. 2011. V. 76. Iss. 2. P. 257–279.
46. Rye J.F. Leaving the countryside: An analysis of rural-to-Urban migration and long-term capital accumulation // Acta Sociologica. 2006. V. 49. Iss. 1. P. 47–65.
47. Serra P., Vera A., Tulla A.F., Salvati L. Beyond urban-rural dichotomy: Exploring socioeconomic and land-use processes of change in Spain (1991–2011) // Applied Geography. 2014. V. 55. P. 71–81.
48. Steinicke E., Čede P., Löffler R. In-migration as a new process in demographic problem areas of the Alps. Ghost towns vs. Amenity settlements in the Alpine border area between Italy and Slovenia // Erdkunde. 2012. V. 66. Iss. 4. P. 329–344.
49. Steinicke E., Čede P., Löffler R., Jelen I. “Newcomers” in the Alpine peripheral regions. A case study in the Julian Alps (Italy and Slovenia) // Rivista Geografica Italiana. 2014. V. 121. Iss. 1. P. 1–20.
50. Stockdale A. Out-migration from rural Scotland: The importance of family and social networks // Sociologia Ruralis. 2002. V. 42. Iss. 1. P. 41–64.
51. Stockdale A. Migration: Pre-requisite for rural economic regeneration? // J. Rural Studies. 2006. V. 22. Iss. 3. P. 354–366.
52. Stockdale A. Contemporary and ‘Messy’ Rural In-migration Processes: Comparing Counterurban and Lateral Rural Migration // Population, Space and Place. 2016. V. 22. Iss. 6. P. 599–616.
53. Viñas C.D. Depopulation processes in European Rural Areas: A case study of Cantabria (Spain) // European Countryside. 2019. V. 11. Iss. 3. P. 341–369.
54. Wojewoźdzka-Wiewiońska A. Depopulation in rural areas in Poland – Socio-economic local perspective // Research for Rural Development. 2019. V. 2. P. 126–132.

Influence of Natural-Geographic and Historical-Demographic Factors on Rural Population Dynamics of Krasnoyarsk Region

D. V. Zhitin^{1, *}, Yu. N. Kurochkin^{1, **}, K. V. Chistyakov^{1, ***}, and A. V. Shendrik^{1, ****}

¹*Saint-Petersburg state university, Saint-Petersburg, Russia*

**E-mail: zhitin_dv@mail.ru*

***E-mail: y.kurochkin@spbu.ru*

****E-mail: k.chistyakov@spbu.ru*

*****E-mail: shen@mail.ru*

The article examines the influence of various natural-geographical and historical-demographic factors on rural population dynamics of Krasnoyarsk region. Considering the area size, the variety of climatic and socio-economic conditions, the nature of demographic processes, this region could serve as a model territory for studying the transformation processes of rural settlement system in Russia. The paper highlights the main historical stages of settling and formation of regional settlement system since 17th century. For modern period, from 1989 to 2020 years, rural population dynamics is investigated in depth at different scales: region – subregion – district – settlement. Original author's population maps are attached. Among the main factors that determine rural population dynamics and rural settlements stability, the authors select four key indicators for detailed analysis: 1) distance from rural settlement to district center or sub-regional center; 2) population size of settlement; 3) age of settlement (date of foundation); 4) type of landscape where the settlement is located. The results confirm the influence of all these factors on the rate of rural settlements depopulation; however, the importance of these factors varies in certain subregions and districts. The distance factor is most significant in the Central subregion. The population size of settlement is a significant factor in the East, but loses its importance in the Central, South and North subregions. Analysis of the age of settlement and the type of landscape made it possible to highlight the most stable rural settlements – those that were founded in the 18th century in forest-steppe landscapes.

Keywords: history of development, settlement system, rural population, rural settlement, population dynamics, depopulation, center-periphery gradient, landscape

REFERENCES

1. *Alekseev A.I., Safronov S.G.* Izmenenie sel'skogo rasseleniya v Rossii v konce XX–nachale XXI veka // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya. 2015. № 2. S. 66–76.
2. *Alekseev A.I., Safronov S.G.* Tipologiya sel'skih naselennykh punktov Evropejskoj chasti Rossii v sovremennoj demograficheskoj i social'no-ekonomicheskoy situacii // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya. 2017. № 6. S. 55–61.
3. *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(538). S. 26–49.
4. *Anohin A.A., Zhitin D.V., Krasnov A.I., Lachininskij S.S.* Sovremennye tendencii dinamiki chislennosti naseleniya gorodov Rossii // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 7. Geologiya. Geografiya. 2014. № 4. S. 167–179.
5. *Arhipov Yu.R.* Ustojchivost' sistemy sel'skogo rasseleniya // Nacional'naya associaciya uchenyh. 2015. № 2–10(7). S. 130–132.
6. *Bezrukih V.A., Bykonya G.F., Fyodorova V.I.* Illyustrirovannaya istoriya Krasnoyarskaya (XVI–nachalo XX veka). Krasnoyarsk: RASTR, 2012. 240 s.
7. *Valyaev I.A., Voznesenskaya A.G.* Prostranstvennyj analiz polyarizacii sistemy seskih naselennykh punktov Nechernozemnoj zony Rossii // Regional'nye issledovaniya. 2016. № 1(51). S. 88–95.
8. *Vixryov O.V., Tkachenko A.A., Fomkina A.A.* Sistemy sel'skogo rasseleniya i ih centry (na primere Tverskoj oblasti) // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya. 2016. № 2. S. 30–37.
9. *Galina R.A.* Rasselenie sel'skogo naseleniya kak faktor razvitiya sel'skogo hozyajstva // Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskij zhurnal. 2015. № 5(127). S. 28–33.
10. *Gorbenkova E.V.* Faktory, opredelyayushhie razvitie sel'skogo rasseleniya // Vestnik MGSU. 2019. V. 14. № 7. S. 805–818.

11. *Gun'ko M.S., Glezer O.B.* Malye rajonnye centry i okruzhayushhie territorii v Central'noj Rossii v 1970–2010 gg.: dinamika i raspredelenie naseleniya // *Izv. RAN. Seriya geograficheskaya*. 2015. № 1. S. 64–76.
12. *Dement'ev V.S., Klejmenov S.P.* Izmeneniya v sel'skom rasselenii na territorii Pskovskoj oblasti v nachale XXI veka. *Pskovskij regionologicheskij zhurn.* 2018. № 2(34). S. 40–55.
13. *Egorov D.O., Shurupina V.S.* Sel'skoe rasselenie Rossii: tipologiya territorij po lyudnosti sel'skih naselennykh punktov // *Regional'nye issledovaniya*. 2018. № 4(62). S. 4–16.
14. *Zhitin D.V., Morachevskaya K.A.* Opyt ocenki vnutrennej transportnoj svyaznosti municipal'nyh obrazovaniy Krasnoyarskogo kraja // *Geografiya i prirodnye resursy*. 2021. № 3 (v pechati).
15. *Zhitin D.V., Shendrik A.V.* Charakteristika sistemy sel'skogo rasseleniya Krasnoyarskogo kraja // *Sovremennye tendencii prostranstvennogo razvitiya i priority obshhestvennoj geografii (Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii v ramkah IX Ezhegodnoj nauchnoj assamblei Associacii rossijskih geografov-obshhestvovedov)*. 2018. S. 142–147.
16. *Zubarevich N.V.* Transformaciya sel'skogo rasseleniya i seti uslug v sel'skoj mestnosti // *Izv. RAN. Seriya geograficheskaya*. 2013. № 3. S. 26–38.
17. *Isachenko A.G., Shlyapnikov A.A., Robozero O.D., Filipeczkaya A.Z.* Landshaftnaya karta SSSR (masshtab 1 : 4000000). M.: GUGK, 1988.
18. *Karbozov T.E., Shakenova Zh.K.* Voprosy razvitiya sel'skogo rasseleniya v Respublike Kazahstan // *Put' nauki*. 2016. T. 2. № 5(27). S. 64–66.
19. *Kovalev S.A.* Geograficheskoe izuchenie sel'skogo rasseleniya. M.: Geograficheskij f-t MGU im M.V. Lomonosova, 1960. 340 s.
20. *Manakov A.G., Dement'ev V.S.* Dinamika sel'skogo rasseleniya Pskovskoj oblasti 1959–2010 gg. // *Regional'nye issledovaniya*. 2017. № 1(55). S. 55–63.
21. *Nefedova T.G.* Osnovnye tendencii izmeneniya social'no-ekonomicheskogo prostranstva sel'skoj Rossii // *Izv. RAN. Seriya geograficheskaya*. 2012. № 3. S. 5–21.
22. *Nefedova T.G.* Faktory i tendencii izmeneniya sel'skogo rasseleniya v Rossii // *Social'no-ekonomicheskaya geografiya. Vestnik Associacii rossijskih geografov-obshhestvovedov*. 2018. № 7. S. 1–12.
23. *Nefedova T.G.* Razvitie postsovetskogo agrarnogo sektora i polarizaciya sel'skogo prostranstva Evropejskoj chasti Rossii // *Prostranstvennaya ekonomika*. 2019. V. 15. № 4. S. 36–56.
24. *Petrishhev V.P., Cherkasova Yu.V., Kosyx P.A.* Istoriko-geograficheskie aspekty formirovaniya sistemy sel'skogo rasseleniya v Orenburgskoj oblasti // *Problemy regional'noj ekologii*. 2016. № 5. S. 140–145.
25. *Rudneva O.S., Sokolov A.A.* Strukturnaya evolyuciya seti sel'skogo rasseleniya v regionah stepnoj zony Rossii // *Russian economic bulletin*. 2019. V. 2. № 6. S. 280–285.
26. Shema territorial'nogo planirovaniya Krasnoyarskogo kraja. Osnovnye napravleniya territorial'nogo planirovaniya. SPb.: FGUP Rossijskij gosudarstvennyj NII Urbanistiki, 2008.
27. *Tkachenko A.A., Smirnov I.P., Smirnova A.A.* Transformaciya seti centrov sel'skogo rasseleniya v nizovom rajone Central'noj Rossii // *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya*. 2019. № 2. S. 78–85.
28. *Ustavshhikova S.V.* Osnovnye cherty transformacii sel'skogo rasseleniya Saratovskoj oblasti v 1959–2015 godax // *Izv. Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Nauki o Zemle*. 2016. V. 16. № 2. S. 86–92.
29. *Fomkina A.A.* Transformaciya sel'skih sistem rasseleniya v staroosvoennom Nechernozem'e s konca XIX do nachala XXI v. // *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya*. 2017. № 5. S. 68–75.
30. *Xairov R.A.* Transformaciya sistemy sel'skogo rasseleniya Novgorodskoj oblasti so vtoroj poloviny XX veka po nachalo XXI veka // *Pskovskij regionologicheskij zhurn.* 2018. № 2(34). S. 56–68.
31. *Chugunova N.V., Polyakova T.A.* Sovremennoe sel'skoe rasselenie kak zerkalo centr-periferijnogo gradienta razvitiya regiona // *Social'no-ekonomicheskaya geografiya. Vestnik Associacii rossijskih geografov-obshhestvovedov*. 2015. № 4. S. 114–124.
32. *Sheludkov A.V., Orlov M.A.* Topologiya seti naselennykh punktov kak faktor dinamiki sel'skogo rasseleniya (na primere Tyumenskoj oblasti) // *Izv. RAN. Seriya geograficheskaya*. 2019. № 4. S. 46–62.
33. *Yavor'skaya V.V., Kaletinskaya A.E.* Metodologicheskie aspekty istoriko-geograficheskogo izucheniya rasseleniya naseleniya // *Visnik Odes'kogo naczional'nogo universitetu. Geografichni ta geologichni nauki*. 2012. V. 1. № 2(15). S. 116–120.
34. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki: <https://rosstat.gov.ru/>
35. *Bätzing W., Perlik M., Dekleva M.* Urbanization and depopulation in the Alps // *Mountain Research and Development*. 1996. V. 16. Iss. 4. P. 335–350.
36. *Bender O., Kanitscheider S.* New immigration into the European Alps: Emerging research issues // *Mountain Research and Development*. 2021. V. 32. Iss. 2. P. 235–241.
37. *Brooks M.M.* Countering Depopulation in Kansas: An Assessment of the Rural Opportunity Zone Program // *Population Research and Policy Review*. 2021. V. 40. Iss. 2. P. 137–148.
38. *Collantes F., Pinilla V.* Extreme depopulation in the Spanish rural mountain areas: A case study of Aragon in the nineteenth and twentieth centuries // *Rural History*. 2004. V. 15. Iss. 2. P. 149–166.

39. *Collantes F., Pinilla V.* Reducing depopulation in rural Spain: The impact of immigration // *Population, Space and Place*. 2014. V. 20. Iss. 7. P. 606–621.
40. *Ilsikné Makra Z., Bajmócy P., Balogh A.* Villages on the edge of extinction: The Hungarian situation // *J. Settlements and Spatial Planning*. 2018. V. 9. Iss. 1. P. 35–45.
41. *Johnson K.M., Lichter D.T.* Rural Depopulation: Growth and Decline Processes over the Past Century // *Rural Sociology*. 2019. V. 84. Iss. 1. P. 3–27.
42. *MacDonald D., Crabtree J.R., Wiesinger G., Dax T., Stamou N., Fleury P., Gutierrez Lazpita J., Gibon A.* Agricultural abandonment in mountain areas of Europe: Environmental consequences and policy response // *J. Environmental Management*. 2000. V. 59. Iss. 1. P. 47–69.
43. *Mladenov C., Ilieva M.* The depopulation of the Bulgarian villages // *Bulletin of Geography*. 2012. V. 17. P. 99–107.
44. *Nickels C.R., Day F.A.* Depopulation of the rural Great Plains counties of Texas // *Great Plains Research*. 1997. V. 7. Iss. 2. P. 225–250.
45. *Niedomysl T., Amcoff J.* Is There Hidden Potential for Rural Population Growth in Sweden? // *Rural Sociology*. 2011. V. 76. Iss. 2. P. 257–279.
46. *Rye J.F.* Leaving the countryside: An analysis of rural-to-Urban migration and long-term capital accumulation // *Acta Sociologica*. 2006. V. 49. Iss. 1. P. 47–65.
47. *Serra P., Vera A., Tulla A.F., Salvati L.* Beyond urban-rural dichotomy: Exploring socioeconomic and land-use processes of change in Spain (1991–2011) // *Applied Geography*. 2014. V. 55. P. 71–81.
48. *Steinicke E., Čede P., Löffler R.* In-migration as a new process in demographic problem areas of the Alps. Ghost towns vs. Amenity settlements in the Alpine border area between Italy and Slovenia // *Erdkunde*. 2012. V. 66. Iss. 4. P. 329–344.
49. *Steinicke E., Čede P., Löffler R., Jelen I.* “Newcomers” in the Alpine peripheral regions. A case study in the Julian Alps (Italy and Slovenia) // *Rivista Geografica Italiana*. 2014. V. 121. Iss. 1. P. 1–20.
50. *Stockdale A.* Out-migration from rural Scotland: The importance of family and social networks // *Sociologia Ruralis*. 2002. V. 42. Iss. 1. P. 41–64.
51. *Stockdale A.* Migration: Pre-requisite for rural economic regeneration? // *J. Rural Studies*. 2006. V. 22. Iss. 3. P. 354–366.
52. *Stockdale A.* Contemporary and “Messy” Rural In-migration Processes: Comparing Counterurban and Lateral Rural Migration // *Population, Space and Place*. 2016. V. 22. Iss. 6. P. 599–616.
53. *Viñas C.D.* Depopulation processes in European Rural Areas: A case study of Cantabria (Spain) // *European Countryside*. 2019. V. 11. Iss. 3. P. 341–369.
54. *Wojewońska-Wiewiórska A.* Depopulation in rural areas in Poland – Socio-economic local perspective // *Research for Rural Development*. 2019. V. 2. P. 126–132.