СТРУКТУРНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ СЕТИ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ РОССИИ

Руднева О.С., кандидат географических наук, старший научный сотрудник,
Соколов А.А., кандидат географических наук, старший научный сотрудник,
Институт степи Уральского отделения Российской академии наук (ИС УрО РАН)

Статья подготовлена в рамках госбюджетной тематики
Института степи УрО РАН №ГР АААА-А17-117012610022-5

Аннотация: основной целью исследования является выявление особенностей формирования современной сети сельского расселения в степной зоне России. Большинство регионов этой зоны являются приграничными, что определяет актуальность изучения демографических процессов на этой территории. Основными факторами эволюции системы сельского расселения в рассматриваемых регионах являются административные преобразования и депопуляционные процессы. Миграция и отрицательный естественный прирост в подавляющем большинстве муниципальных образований регионов степной зоны оказывают воздействие на все категории сельских поселений. С использованием методов статистического анализа на основе динамики распределения поселений по людности выделены три пространственных типа эволюции расселения. Также выявлено, что в степной зоне активно идут процессы поляризации и деполяризации, сеть поселений эволюционирует в разной степени по степным регионам. Наиболее сложная ситуация сложилась за Уралом – сельские поселения активно уменьшаются в размерах, сеть поселений разрежена, утрачиваются промежуточные звенья каркаса расселения, обеспечивающие повсеместную освоенность территории. Исследование представляет практическую значимость для определения наиболее проблемных территорий с точки зрения освоенности для предотвращения селитебного «опустынивания» как обширных участков между крупными городами, так и приграничной территорий.

Ключевые слова: сельское населения, эволюция сети расселения, депопуляция, степная зона России, пространственное развитие

Активное изменение численности населения как в России, так и на ее отдельных территориях ведет к изменению и структуры расселения. Сосредоточение населения в одних районах или регионах дисбалансирует систему населенных пунктов. В связи с этим проблемы развития сельской местности обострились, необходимо углубленное изучение процессов динамики систем расселения и ее эволюции.

Изучение системы расселения в отдельных территориальных системах наиболее показательны для отслеживания демографических процессов разной направленности и их последствий. Уже были проведены исследования европейской России, территории Урала и Алтая [2, 4, 5]. Степная зона имеет широтное простирание с запада на восток, охватывая территории 17 регионов. Наиболее проблемными регионами в сфере демографической безопасности и депопуляции населения являются малозаселенные и приграничные территории. К таким территориям относится степная зона РФ, представляющая собой многокомпонентную структуру взаимодействия экономических, социальных и природных систем.

Эволюционный анализ систем расселения является новым подходом. В настоящее время проведено разно уровневое исследование эволюции сельского населения Европейской России [3, 7]. Помимо этого, большое внимание уделено изучению степени поляризованности сельских территорий [6].

Исследование эволюционных процессов в степной зоне России дополнит региональное направление изучения трансформации сельских территорий и изменениях их структуры при современных вызовах.

Степная зона представлена 17 регионами России и каждый обладает своим демографическим потенциалом. Одной из особенностей этой территории является ее приграничное положение, которое накладывает специфику на экономику и особенности распределения населения. Около 43 млн. человек проживает на 1585,7 тыс. км^2 . Плотность населения в регионах варьирует от 3,7 чел/км^2 (Республика Калмыкия) до 59,7 чел/км^2 (Самарская область).

Эволюция расселения – это динамика его распределения по территории во временные промежутки. Процесс эволюции может быть запущен как «сверху» – административными преобразованиями, так и «снизу» – демографическими процессами.

Кризис и реформы 1990х гг. существенно повлияли на эволюционные тренды динамики сель-

ского населения. В начале 90-х отмечается увеличение сельского населения, этому способствовало повышение миграции в село, наиболее активными были межрайонные и международные, которые в степной зоне имели направление с востока на запад. Также в начале 90-х традиционно положительный естественный прирост в сельской местности стал отрицательным. Если на начальном этапе миграция могла перекрывать естественную убыль, но с середины 90-х сельское население вновь пошло на спад. К 2017 году в степной зоне России установилось устойчивое снижение численности сельского населения,при одновременном уменьшении его доли от общего населения регионов степной зоны. Активный миграционный прирост 90-х сменился оттоком населения из сельской местности при повсеместной естественной убыли (табл. 1).

Таблица 1

Динамика демографических процессов в степной зоне России

	Все население, тыс. чел.			Сельское население, тыс. чел		
	2000 г.	2010 г.	2017 г.	2000 г.	2010 г.	2017 г.
Численность постоянного населения	44257,4	42803,9	42962,9	15094,8	14421,4	13950,8
Доля от РФ, %	30,2	29,9	29,3	38,3	38,3	37,1
Общий прирост	-152,8	7,2	-82,2	-61,9	-13,5	-74,2
в том числе:						
Естественный прирост	-277,5	-91,8	-41,3	-96,3	-38,6	-43,2
Миграционный прирост	124,6	98,9	-40,9	34,3	25,1	-30,9

Основные факторы, влияющие на систему сельского расселения:

- современный тип воспроизводства – снижение рождаемости, малодетные семьи.
- активная миграция из села
- общее состояние демографической ситуации – высокая смертность, в т.ч. и от внешних причин
- дестабилизация социальной системы в селах – «оптимизация» школ, больниц, учреждений культуры и пр.

Для исследования процессов эволюции системы расселения на региональном уровне в качестве объекта использованы сельские поселения различной людности, объединенные в группы по численности населения.

В данной работе термин «сельское поселение» подразумевает вид муниципального образования, состоящий из одного или нескольких сельских населенных пунктов, объединённых общей территорией с условием пешеходной доступности до его центрального поселения, несущего административные функции, в течение дня для жителей всех других населенных пунктов этого объединения.

В настоящее время сформировалась разно направленная система сельского расселения. Одна часть представлена вполне жизнеспособными и развитыми населенными пунктами, ставшими производственными и социальными центрами, сохраняя устойчивость на протяженное время в системе расселения территории. Другая часть – это застойно-умирающие сельские поселения, которые в силу разных причин утрачивают возможности демографического, социального и экономического развития. Эти части геодемографического пространства сельских территорий, различающиеся по уровню развития экономики, диверсифицированности хозяйства, демографическими процессами, уровне обустроенности как институциональной так и культурно-бытовом, формируют ареалы запустения. Структура расселения из разветвленной сети разно уровневых ядер сжимается вплоть до линейной – центр производства-центр сбыта сельскохозяйственной продукции.

Распад Союза и смена экономической формации очень сильно повлияло на АПК. Отход от Госплана и активное использование рыночных механизмов в 90-х годах в виде «шоковой терапии» очень негативно сказались на состоянии сельского хозяйства, что повлекло большие негативные последствия и в демографической системе сельского населения. Далее состояние экономики стабилизировалось. Развитие крупных агрохолдингов и крестьянских (фермерских) хозяйств позволило населению использовать потенциал своих территории или выезжать в города при ограниченности рабочих мест. К началу 2000-х годов структура расселения сформировалась с учетом последствий реформирования агро-производства, открытия новых рынков сбыта и новых технологических процессов, а также с учетом мигрантов из республик стран СНГ.

За период с 2002 по 2018 гг. в сельском расселении степного региона произошли изменения. Главными факторами стали:

- сокращение численности сельского населения – в общем степная зоны России потеряла 0,94 млн. человек.

- административные преобразования в ряде степных регионов – поселки городского типа переведены в сельские поселения, объединение малонаселенных сельских поселений между собой.

- общее сокращение числа сельских поселений привели к поляризации населения и увеличении средней людности поселений с 2052 до 2205 человек.

Таблица 2

Динамика числа сельских поселений по группам людности

	менее 500	500-1000	1001-2000	2001-3000	3001-5000	5001-7000	более 7000
	Белгородская область						
2002	4,18	34,03	39,70	12,84	7,46	1,49	0,30
2017	3,40	33,96	40,38	12,08	6,79	1,13	2,26
	Воронежская область						
2002	2,64	29,82	40,77	14,00	7,71	3,04	2,03
2017	8,60	35,07	32,58	12,22	6,79	3,17	1,58
	Республика Адыгея (Адыгея)						
2002	-	2,0	20,0	22,0	34,0	10,0	12,0
2017	-	2,08	16,67	22,92	27,08	16,67	14,58
	Республика Калмыкия						
2002	15,18	45,54	23,21	5,36	4,46	4,46	1,79
2017	27,03	44,14	14,41	3,60	5,41	3,60	1,80
	Краснодарский край						
2002	-	2,56	14,62	18,72	20,51	18,21	25,38
2017	-	3,41	17,61	18,47	20,45	16,19	23,86
	Волгоградская область						
2002	4,23	31,85	45,88	10,24	6,24	1,11	0,45
2017	9,56	33,82	42,16	8,33	4,41	1,47	0,25
	Ростовская область						
2002	0,22	8,15	36,12	25,55	15,20	7,05	7,71
2017	0,51	7,42	34,27	22,25	17,39	7,67	10,49
	Ставропольский край						
2002	-	1,06	22,54	26,76	22,18	16,20	11,27
2017	-	1,77	31,21	21,63	21,28	12,06	12,06
	Республика Башкортостан						
2002	5,93	29,63	47,41	9,74	3,81	1,59	1,90
2017	6,23	32,15	40,34	9,05	5,13	2,57	4,52
	Оренбургская область						
2002	13,04	36,47	35,81	6,11	4,29	1,65	2,64
2017	18,08	43,31	24,48	5,08	3,58	2,07	3,39
	Самарская область						
2002	6,04	26,89	40,79	12,08	6,04	4,53	3,63
2017	4,11	21,92	42,12	14,73	7,19	5,48	4,45
	Саратовская область						
2002	12,05	43,81	36,16	4,23	2,93	0,65	0,16
2017	1,60	24,36	44,87	16,35	7,05	3,85	1,92
	Курганская область						
2002	19,76	45,24	27,14	4,29	1,67	1,67	0,24
2017	47,97	33,76	12,69	1,27	2,79	1,02	0,51
	Челябинская область						
2002	5,06	12,84	32,30	25,68	14,40	5,45	4,28
2017	7,85	16,12	38,02	19,01	9,92	3,72	5,37

Продолжение таблицы 2

	Алтайский край						
2002	5,51	32,51	44,49	7,85	4,27	2,75	2,62
2017	15,71	39,50	30,33	4,67	4,67	2,49	2,64
	Новосибирская область						
2002	7,01	31,78	42,52	10,05	4,91	1,87	1,87
2017	21,91	36,13	30,07	3,26	4,20	2,80	1,63
	Омская область						
2002	4,18	21,45	42,90	22,28	5,85	2,79	0,56
2017	15,34	29,86	35,89	11,23	4,38	2,19	1,10

Анализ динамики самых крайних точек структуры расселения показывает на каком этапе эволюции находится территория при сохранении или уменьшении общего числа сельских населенных пунктов (с.н.п.). Только в двух регионах степной зоны – Новосибирская и Омская области – за 15 лет увеличилось число сельских поселений.При увеличении доли мелких поселений (<500 человек) имеет место активное падение численности населения на средних уровнях системы расселения – отрицательный естественный прирост, миграция экономически активного населения в крупные поселки или города, усиление «опустынивания». Увеличение доли крупных поселков показывает активное развитие крупных агро-производителей, привлечение трудовых мигрантов из сел более низкой людности (табл. 2).

На основе динамики распределения поселений по людности выделяются три пространственных типа эволюции расселения.

1. Начальное звено системы расселения (мелкие поселки) преобладают в структуре – Курганская область.

2. В структуре большинство поселений относятся к большим и крупным – Республика Адыгея, Краснодарский и Ставропольский края

3. В ареале расселения региона преобладают сельские поселения средней людности - Белгородская область, Воронежская область, Республика Калмыкия, Волгоградская область, Ростовская область, Республика Башкортостан, Оренбургская область, Самарская область, Саратовская область, Челябинская область, Алтайский край, Новосибирская область, Омская область.

Чтобы понять направление эволюции структуры расселения необходимо изучить изменения в исторической перспективе. Относительно 2002 года структура регионов степной зоны перестроилась, в зависимости от индивидуальных особенностей региона эти изменения происходили в разных масштабах.

Значительно возросла доля мелких с.н.п. в Зауральной части степной зоны России – Курганская область, Алтайский край, Новосибирская область и Омская область. Наиболее возросла доля крупных поселений в Республике Адыгея, Ростовской области и Республике Башкортостан (более 2,5%). В целом по степной зоне прослеживается тренд на уменьшение средних и больших с.н.п.

В степных регионах России динамика структуры расселения происходит в двух направлениях, что формирует поляризованность поселенческой сети:

1. активная – в одной точке пространства (наиболее привлекательной) сосредоточены экономические и трудовые ресурсы.

2. пассивная – не привлекательные территории активно теряют населения, хозяйственная деятельность затухает.

Для выявления закономерностей поляризации поселенческой сети проведена группировка населенных мест по людности (малые – менее 500 жителей, средние – от 500 до 2000 жителей, крупные – свыше 2000 жителей). Далее проведена оценка направления динамики количества населенных пунктов и численности населения в них. Эволюционные процессы трансформации поселенческой сети и сельского населения происходят по одной и той же схеме, но независимо друг от друга. То есть структура сельских поселений может сместиться в сторону мелких и крупных, доля средних поселений окажется незначительной, но при этом население будет активно перемещаться в наиболее привлекательные места расселения (чаще в сего в крупные с.н.п.). Таким образом, изучение эволюции структуры поселений необходимо проводить параллельно с анализом перераспределения населения в них. [1] Используя методику типологизации процессов поляризации, представлена картина демографической трансформации селитебного пространства степной зоны России. В зависимости от направления изменения численности населения в сельских населенных пунктах и их числа, определено что происходит на всей территории рассматриваемых регионов степной зоны – концентрация населения или рассредоточение (поляризация и деполяризация).

Эволюционная трансформация сети расселения идет в трех направлениях:

- поляризация – с.н.п. укрупняются, население концентрируется в больших узловых поселениях.
- деполяризация – доля мелких с.н.п. увеличивается, численность населения в средних и крупных с.н.п. снижается.
- разнонаправленная поляризация – система поселений и населения в них находится в промежуточной стадии укрупнением / концентрацией и разукрупнением / рассредоточением.

В Белгородской, Самарской и Саратовской областях активно идут процессы стягивания населения в крупные сельские поселения и города. Постепенно система расселения из мелко населённой трансформируется в средне- и крупнонаселенную. В Белгородской области на фоне стабильного роста населения этот процесс будет замедленным, но в двух других областях динамика будет ускоренной, что может привести к увеличению числа нежилых селений, тем самым ослабив освоенность территории.

Краснодарский и Ставропольский край характеризуются развитой сетью сельских населенных пунктов и в них идут процессы деполяризации и населения и населенных пунктов, но в дальнейшем система расселения этих территорий станет укрупняться и поляризоваться, отражая современные общероссийские тенденции с исторически сложившимся здесь преобладанием крупнопоселенческой структуры и активно развивающимся сельским хозяйством.

В других регионах степной зоны эти процессы не так однозначны. Активное снижение численности населения в деревнях и поселках приводит к переходу этих населенных пунктов на более низкий административный уровень, что в свою очередь означает утрату экономических и социально-культурных благ. Изменение системы расселения определяется многими факторами, действующими разнонаправлено: динамика экономической структуры, эффективность использования земель и других природных ресурсов, воздействие узловых и линейных элементов опорного каркаса расселения, наличие устойчивых связей между поселениями, изменение административных и социальных функций поселений.

В начале 21 века все больше усиливается контраст в уровне жизни сельского и городского населения – дисбаланс возрос не только в доступности школ и учреждений здравоохранения, но и повышенном качестве жизни, доступности современных технологических благ (глобальной сети, мобильности, вовлеченности в мировую культуру).

Трансформация системы сельского расселения связаны с демографическими процессами – при отрицательном естественном приросте в регионах степной зоны отмечается активная миграция (в т.ч. и скрытая – отходничество, переезд на учебу, сезонные работы, вахты). Изначально система расселения в степной зоне была подчинена агропромышленному производству Освоение целины, вовлечение в севооборот обширных площадей, интенсивный тип ведения хозяйства сформировал достаточно разветвленную сеть сельских поселений различного административного уровня и людности. В настоящее время землепользование все в меньшей степени зависит от наличия сопутствующих поселений, технологические новшества позволяют крупным агрохолдингам обходиться без привлечения большого числа работников. Но поселенческая сеть эволюционирует медленнее. Система поселений низкого уровня людности теряет население, концентрируя его в крупных районных центрах или городах, постепенно нарушаются инфраструктурные и экономические связи, обширные пространства некогда освоенных территорий превращаются в социальную «пустыню». Основной способ перехода к новому типу хозяйствования в новых условиях рынка – сбалансирование социального направления поддержания удаленных и/или малонаселенных поселений.

Литература

1. Валяев И.А., Вознесенская А.Г. Пространственный анализ поляризации системы сельских населенных пунктов нечерноземной зоны России // Региональные исследования. 2016. №1. С. 88 – 95.

2. Казьмин М.А., Чернышева Е.А. Современная динамика сельского расселения Европейской России // Региональные исследования. 2006. №10. С. 65 – 76.

3. Лухманов Д.Н. Эволюция сельского расселения в Европейской России в XX веке // Город и деревня Европейской России: 100 лет перемен. М., 2001. С. 225 – 277.

4. Мазур Л.Н. Сельское расселение на Среднем Урале в XX в.: направления и варианты трансформации поселенческой сети: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Екатеринбург, 2006.

5. Мердешева Е.В. Трансформация системы сельского расселения Республики Алтай в конце XX – начале XXI веков: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Барнаул, 2008.

6. *Нефедова Т.Г. Сельская Россия на перепутье: географические очерки. М., 2003. С. 408.*

7. *Худяев И.А. Эволюционный анализ системы расселения Центра европейской части России // Экология урбанизированных территорий. 2009. №1. С. 11 – 18.*

References

1. *Valyaev I.A., Voznesenskaya A.G. Prostranstvennyj analiz polyarizacii sistemy sel'skih naselennyh punktov nechernozemnoj zony Rossii // Regional'nye issledovaniya. 2016. №1. S. 88 – 95.*

2. *Kaz'min M.A., CHernysheva E.A. Sovremennaya dinamika sel'skogo rasseleniya Evropejskoj Rossii // Regional'nye issledovaniya. 2006. №10. S. 65 – 76.*

3. *Luhmanov D.N. Evolyuciya sel'skogo rasseleniya v Evropejskoj Rossii v HKH veke // Gorod i derevnya Evropejskoj Rossii: 100 let peremen. M., 2001. S. 225 – 277.*

4. *Mazur L.N. Sel'skoe rasselenie na Srednem Urale v XX v.: napravleniya i varianty transformacii poselencheskoj seti: avtoref. dis. ... kand. geogr. nauk. Ekaterinburg, 2006.*

5. *Merdesheva E.V. Transformaciya sistemy sel'skogo rasseleniya Respubliki Altaj v konce XX – nachale XXI vekov: avtoref. dis. ... kand. geogr. nauk. Barnaul, 2008.*

6. *Nefedova T.G. Sel'skaya Rossiya na pereput'e: geograficheskie ocherki. M., 2003. S. 408.*

7. *Hudyaev I.A. Evolyucionnyj analiz sistemy rasseleniya Centra evropejskoj chasti Rossii // Ekologiya urbanizirovannyh territorij. 2009. №1. S. 11 – 18.*

THE EVOLUTION OF THE NETWORK OF RURAL SETTLEMENT IN THE REGIONS OF THE STEPPE ZONE OF RUSSIA

Rudneva O.S., Candidate of Geographic Sciences (Ph.D.), Senior Research Officer,
Sokolov A.A., Candidate of Geographic Sciences (Ph.D.), Senior Research Officer,
Institute of Steppe of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences

Abstract: the main purpose of the study is to identify the features of the formation of a modern network of rural settlement in the steppe zone of Russia. Most of the regions of this zone are border regions, which determines the relevance of the study of demographic processes in this territory. The main factors of the evolution of the rural settlement system in the considered regions are administrative transformations and depopulation processes. Migration and negative natural growth in the vast majority of municipalities in the regions of the steppe zone have an impact on all categories of rural settlements. Using the methods of statistical analysis based on the dynamics of the distribution of settlements by population, three spatial types of settlement evolution are identified. It is also revealed that the processes of polarization and depolarization are actively going on in the steppe zone, the network of settlements is evolving to different degrees in the steppe regions. The most difficult situation has developed beyond the Urals – rural settlements are actively decreasing in size, the network of settlements is sparse, intermediate links of the settlement framework that ensure widespread development of the territory are lost. The study is of practical importance for determining the most problematic areas in terms of development to prevent residential "desertification" of both large areas between large cities and border areas.

Keywords: rural population, settlement network, depopulation, steppe zone of Russia, spatial development