

УДК 911.3

А.А. Ткаченко¹, И.П. Смирнов², А.А. Смирнова³**ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕТИ ЦЕНТРОВ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ В НИЗОВОМ РАЙОНЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ**

Рассматривается совокупность центров расселения (ЦР) Старицкого района Тверской области по состоянию на середину 1980 и начало 2016 гг. ЦР выделяются в соответствии с расположением органов управления и объектов социальной инфраструктуры. Выделено 6 классов ЦР: от центров управления с полным набором объектов обслуживания до «рядовых» сельских населенных пунктов (СНП) с минимальным набором не особо значимых объектов. Для анализа изменений статуса пунктов использованы «матрицы переходов». Исследование показало, что сеть ЦР, как и вся сеть СНП, находится в состоянии деградации. За 36 лет общее число ЦР уменьшилось почти в 3 раза, а большинство СНП, сохранивших центральные функции, переместились вниз по ступеням иерархии ЦР. В то же время ЦР значительно более стабильны, чем остальные населенные пункты, их лидирующее положение в сети СНП района заметно усилилось.

Ключевые слова: сельские населенные пункты, функции населенных пунктов, центры расселения, сети населенных пунктов и центров расселения, структура и трансформация сетей, «матрица переходов»

Введение. Отражением процессов трансформации в сельском расселении служат изменения в сети центров расселения (ЦР), под которыми понимаются населенные пункты, где располагаются какие-либо социально значимые объекты, способные притягивать жителей других населенных пунктов. К числу таких объектов, которые мы называем организаторами пространства, относятся места приложения труда, места получения услуг, органы власти. Наличие этих объектов придает населенному пункту центральные функции и превращает его в центр расселения [Ткаченко, 2018]. Центры различаются по набору находящихся в них социально значимых объектов: чем разнообразнее эти объекты и чем больше их число, тем выше ранг центра.

Совокупность центров расселения в пределах какой-то территории образует сеть ЦР. Эта сеть составляет часть сети населенных пунктов, ее командный состав. Изменения в сетях населенных пунктов и ЦР взаимообусловлены. Например, снижение людности сельских населенных пунктов (СНП) и исчезновение части из них ведут к упрощению функций ЦР, что, в свою очередь, ускоряет процесс деградации окружающих СНП.

Изменения в сети СНП многократно описаны в научной литературе [Алексеев, Сафронов, 2015; Зубаревич, 2013 и др.]. ЦР изучены значительно хуже, поскольку ни в каких статистических материалах не содержатся данные о функциях отдельных СНП. Получить такую информацию можно только экспе-

диционным путем. Особенно трудно собрать данные о функциях, которые населенные пункты выполняли в прошлом. Но без этого невозможно понять, что происходит с отдельными ЦР и со всей их совокупностью в пределах района или другой территории. Данные о числе объектов социальной инфраструктуры (в области, районе, «сельском поселении») – без указания на локализацию – для изучения ЦР не подходят: в одном центре может находиться несколько (и даже много) однотипных объектов.

Трудности получения ретроспективной информации о размещении объектов – организаторов пространства ограничивают возможности изучения процессов, происходящих в сети ЦР. Не вдаваясь в тонкости соотношения часто используемых понятий «динамика», «развитие», «эволюция», отметим, что все они подразумевают наличие более или менее продолжительных временных рядов данных, позволяющих видеть и общие тенденции, и конкретные особенности протекания изучаемых процессов. В нашем распоряжении имеются подробные данные о функциях СНП Старицкого района Тверской области, выступающего полигоном исследования, за 2 года – 1980 и 2016⁴. Сопоставление этих данных позволяет говорить о том, как изменилась совокупность ЦР в пределах изучаемого района, но не дает представления о том, как протекали эти изменения. Поэтому предмет исследования обозначен как «трансформация сети центров расселения».

Материалы и методика. В качестве исходных данных в работе используются:

¹ Тверской государственный университет, факультет географии и геоэкологии, кафедра социально-экономической географии и территориального планирования, профессор, докт. геогр. н.; e-mail: at.tver@mail.ru

² Тверской государственный университет, факультет географии и геоэкологии, кафедра социально-экономической географии и территориального планирования, доцент, канд. геогр. н.; e-mail: ilya.geo2012@yandex.ru

³ Тверской государственный университет, факультет географии и геоэкологии, кафедра социально-экономической географии и территориального планирования, ст. преподаватель, канд. геогр. н.; e-mail: alpresents@mail.ru

⁴ Отметим, что данные почти 40-летней давности о локализации всех объектов социальной инфраструктуры большого по площади и многоселенного района представляют большую редкость, по-своему они уникальны.

– перечни административно-территориальных (1980 г.) и муниципальных (2016 г.) образований и их центров,

– списки объектов социальной инфраструктуры за те же годы, полученные в администрации района летом 1980 г. и в январе 2016 г.,

– списки СНП с указанием людности по состоянию на 1 января 1980 г. (данные сельсоветского учета) и на 14 октября 2010 г. (Всероссийская перепись населения) [Населенные пункты ..., 2012].

Использование результатов переписи, прошедшей за 5 с лишним лет до изучаемого времени, вызвано отсутствием более новых списков СНП. В данном исследовании не учитываются населенные пункты, не имеющие постоянного населения. В качестве ЦР не рассматриваются СНП, имеющие объекты обслуживания, но фактически слившиеся с районным центром. Население этих пунктов исключается из общей численности сельского населения района. В тех случаях, когда несколько СНП слились в одно целое, они рассматриваются как единый населенный пункт с их суммарной людностью. В связи со сказанным, число рассматриваемых нами СНП и численность их населения отличаются от официальных данных 1980 и 2010 гг. [Численность населения ..., 2012].

Ранее был обоснован подход к выделению ЦР в сельской местности в соответствии с расположением органов власти и объектов социальной инфраструктуры (сферы обслуживания населения) [Вихрёв, Ткаченко, Фомкина, 2016]. Развал большинства сельскохозяйственных предприятий и нестабильность существования других производственных объектов, а также широкое распространение «нового отходничества» не позволяют рассматривать расположение мест приложения труда в качестве одного из критериев для выделения ЦР в современной российской сельской местности. С небольшими изменениями в данной работе используется методика выделения ЦР, изложенная в указанной статье.

Удобным инструментом для анализа изменений статуса населенных пунктов является так называемая «матрица переходов» [Алексеев, 1978; Архипов, 1988]. Для ее построения основные классификационные признаки изучаемых пунктов необходимо представить в виде дискретного ряда групп (классов), причем набор этих групп (классов) должен быть одинаковым для всех рассматриваемых дат. Обычно матрицы переходов применяются для прогнозирования изменений в структуре расселения. В данной работе мы используем такие матрицы для анализа изменений рангов центров расселения.

Чтобы проследить изменения в сети ЦР, необходимо выделить более или менее универсальные, то есть многократно повторяющиеся группы (классы) центров. Важно, чтобы такие классы могли быть идентифицированы на всех рассматриваемых временных срезах. Разумеется, речь не идет об отражении всех объектов, расположенных в каждом центре. Для определения класса центра следует использовать доминантный подход, предполагающий учет прежде всего важнейших объектов.

Среди разнообразных объектов социальной инфраструктуры наибольшую роль в организации пространства играют объекты образования и здравоохранения. Основными центро- и системообразующими объектами мы считаем школы (полные средние и «основные»), врачебные учреждения (участковые больницы в 1980 г. и офисы врачей общей практики в 2016 г.) и фельдшерско-акушерские пункты (ФАПы). Именно по их наличию можно судить о значении населенного пункта как центра обслуживания, о его способности притягивать население окружающей территории и о его месте в системе расселения.

Район исследования. Центром изучаемого района является Старица – малый город с людностью 8,6 тыс. чел. в 2010 г. (в 1979–7,5 тыс. чел.). Как и вся Тверская область, Старицкий район принадлежит к числу наиболее мелкоселенных территорий России. Следует подчеркнуть, что представления о мелко-, средне- и крупноселенности весьма относительны. Если в масштабе всей страны крупными обычно считаются СНП с людностью более 1 тыс. жителей, а малыми – до 200 жителей [Ковалев, 1963, 2003; Алексеев, Сафронов, 2015], то применительно к современному состоянию сельского расселения Тверской области, по нашему мнению, крупными следует считать пункты людностью более 100 чел., а малыми – до 25 чел. (мельчайшими – до 10 чел.). Доля малых СНП в общем количестве СНП Старицкого района (табл. 1) в 1980 г. составляла около 47%, а в 2010 г. – 74% (в том числе мельчайших – 18 и 49%). Доля средних за это время уменьшилась с 44 до 16%, а доля крупных почти не изменилась (9 и 10% соответственно). При этом доля крупных пунктов в общей численности сельского населения увеличилась в полтора раза (с 44 до 66%). Но произошло это не за счет роста численности проживающего в них населения (она увеличилась всего на 630 чел., или на 3% от численности сельского населения района в 1980 г.), а из-за более чем трехкратного уменьшения количества жителей средних СНП. Таким образом, за 30 лет, разделяющих рассматриваемые состояния, степень измельченности сети СНП существенно возросла.

В 1980 г. в районе насчитывалось 33 сельских совета и 36 сельскохозяйственных предприятий (30 колхозов и 6 совхозов). Большая часть сельсоветов территориально совпадала с колхозами или совхозами, а их центры одновременно были и центрами сельхозпредприятий. За вычетом агломерированных центров, в сельской местности района существовало 34 центра управления территорией.

В 2016 г. в районе было всего 8 муниципальных образований первого уровня – так называемых «сельских поселений». Центр одного из них – пригородный СНП, слившийся с райцентром, поэтому в качестве ЦР, выполнявших в это время функции управления, мы рассматриваем 7 СНП.

Результаты. В соответствии с наличием объектов социальной инфраструктуры выделено 5 классов центров обслуживания, распределение центров по этим классам показано в табл. 2.

Таблица 1

Структура рассматриваемого массива сельских населенных пунктов

Группы людности	Число СНП		Численность населения	
	1980	2010	1980	2010
1–5	32	104	85	303
6–10	43	58	341	462
11–25	117	82	1 912	1 370
26–50	122	33	4 472	1 109
51–100	61	21	4 224	1 581
101–200	28	20	3 723	2 906
201–500	5	9	1 243	3 062
Более 500	5	4	3 777	3 405
Всего	413	331	19 777	14 198

«Полные» центры (центры с полным комплексом обслуживания). Это – пункты с полными средними школами и врачебными учреждениями⁵. Во всех этих центрах имеются разнообразные объекты других отраслей обслуживания, причем торговля представлена несколькими магазинами.

«Неполные» центры (центры с неполным комплексом обслуживания), в которых имеется полная или неполная средняя школа, либо врачебное учреждение, а также несколько объектов других отраслей обслуживания.

Центры с ограниченным набором объектов обслуживания: ФАП и несколько других объектов.

«Низовые» центры, имеющие случайный набор не особо значимых (не относящихся к числу системообразующих) объектов обслуживания.

«Элементарные» центры с единичными объектами, не относящимися к числу системообразующих (в основном это – магазины).

Как видно (рис.), общее число центров обслуживания уменьшилось почти в 3 раза. Связано это с резким сокращением числа объектов социальной инфраструктуры. Сокращение затронуло как бюджетные, так и коммерческие (в прошлом – хозрасчетные) отрасли. За годы, разделяющие рассматриваемые даты, закрылись 19 из 36 школ, 29 из 41 ФАПа, все объекты бытового обслуживания. Число населенных пунктов, имеющих магазины, умень-

шилась с 81 до 34, число пунктов с учреждениями культуры – с 60 до 21.

Табл. 3 представляет собой «матрицу переходов» центров обслуживания, позволяющую видеть смену статуса пунктов, а не только изменение числа центров, принадлежащих к каждому классу.

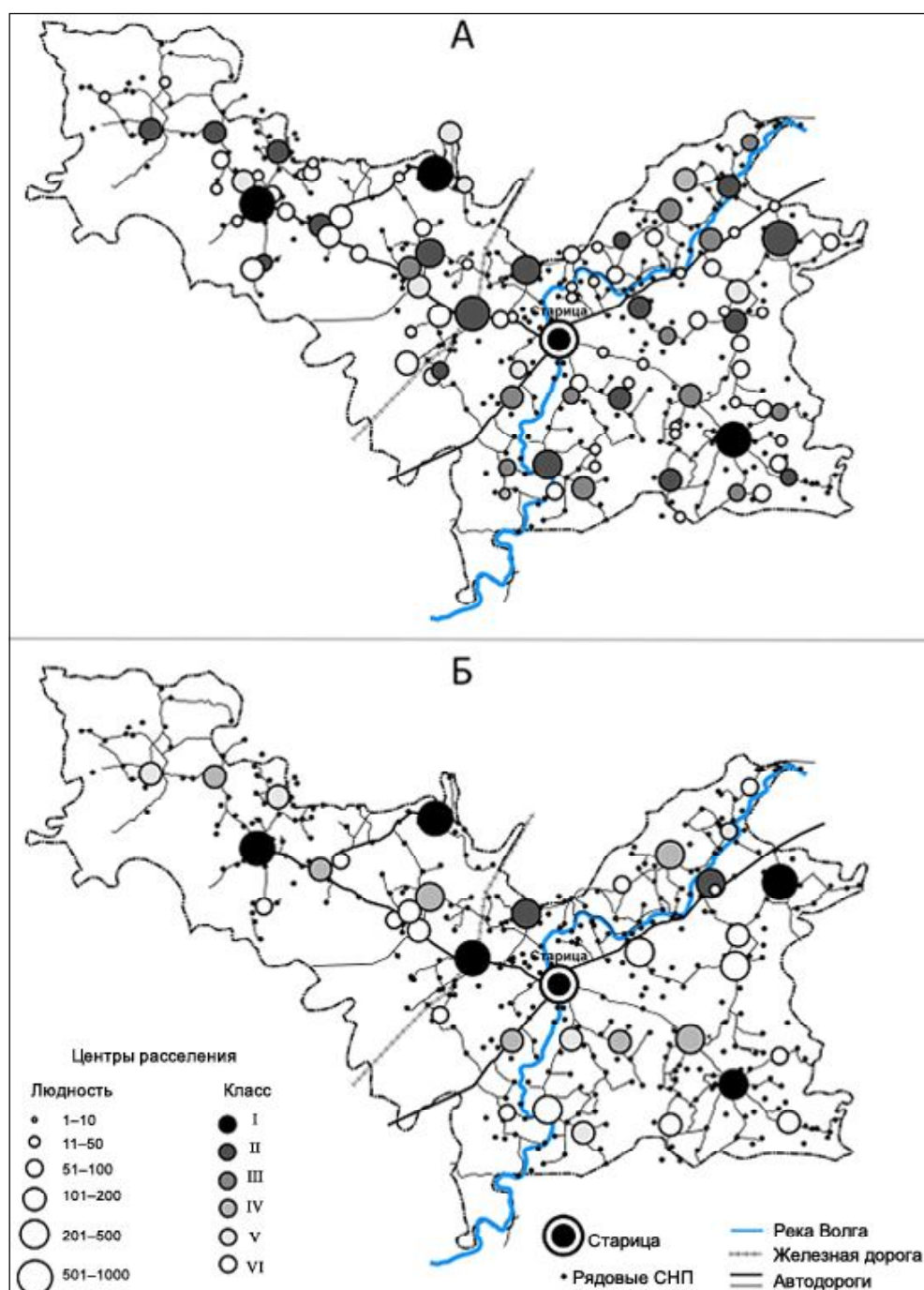
В 2016 г. по сравнению с 1980 г. имелось всего 2 новых («элементарных») центра обслуживания. На протяжении рассматриваемого интервала утратили свои обслуживающие функции 65 из 99 существовавших в 1980 г. центров обслуживания. Более половины от этого числа (38) приходится на центры пятого класса, в котором не осталось ни одного центра, принадлежавшего к нему в 1980 г. Из числа центров четвертого класса перестали существовать 10 из 13 (77%), третьего класса – 16 из 26 (62%) центров, относившихся к этим классам в 1980 г. В то же время, из числа центров второго класса полностью утратил обслуживающие функции лишь один, а первый класс, наоборот, благодаря открытию врачебных учреждений, пополнился двумя центрами. Всего же по состоянию на 2016 г. повысили свой статус 6 центров обслуживания, 10 остались в тех же классах, что и в 1980 г., а большинство (18 из 34) сохранивших какие-либо обслуживающие функции, свой статус снизили. Основная тенденция трансформации сети центров обслуживания состоит в исчезновении центров низ-

Таблица 2

Классы центров обслуживания (единиц)

Год	Классы центров обслуживания по набору объектов					Всего
	1. «Полные»	2. «Неполные»	3. С ограниченным набором объектов	4. «Низовые»	5. «Элементарные»	
1980	3	19	26	13	38	99
2016	5	9	5	12	5	36

⁵ Первоначально предполагалось относить к первому классу центры не только с полными средними, но с «основными» (в 1980 г. – восьмилетними) школами. Однако оказалось, что ни в 1980, ни в 2016 гг. в районе не было ни одного пункта, где бы наряду с такой школой имелось врачебное учреждение.



Центры расселения Старицкого района в 1980 г. (А) и 2016 г. (Б)

Settlement centers of the Staritsa raion in 1980 (А) and 2016 (Б)

Таблица 3

Смена классов центров обслуживания, 1980–2016 гг. (единиц)

Классы 1980 г.	Классы 2016 г.					Утратили функции обслуживания	Всего в 1980 г.
	1	2	3	4	5		
I	3						3
II	2	5	3	8		1	19
III		3	2	4	1	16	26
IV		1				10	13
V						38	38
Не были центрами обслуживания					2		2
Всего в 2016 г.	5	9	5	12	5	65	101
							В 1980 – 99, в 2016 – 36

ших рангов и упрощении состава (снижении класса) оставшихся центров.

Совмещение группировок по функциям управления и обслуживания позволяет выделить следующие классы ЦР (рис.).

I. Центры управления, имеющие полный комплекс объектов обслуживания.

II. Центры управления с неполным комплексом обслуживания.

III. Центры управления с незначительным комплексом обслуживания⁶.

IV. «Рядовые» СНП с неполным комплексом обслуживания.

V. «Рядовые» СНП с «ограниченным набором» объектов обслуживания.

VI. «Рядовые» СНП, являющиеся «низовыми» и «элементарными» центрами обслуживания.

Число центров обслуживания всегда значительно больше, чем число центров управления (в 1980 г. – 99 и 34, в 2016 г. – 36 и 7). Последние, наряду с управленческими, всегда выполняют и функции обслуживания населения, поэтому общее количество ЦР определяется числом центров обслуживания. Однако место СНП в системе расселения определяется не только составом находящихся в нем объектов – организаторов пространства. В некоторых случаях центральность пункта усиливается какими-то особыми обстоятельствами. В Старицком районе 2 пункта, принадлежащих к числу самых крупных СНП района и, бесспорно, являющихся кустовыми центрами, по состоянию на 1980 г., из-за отсутствия врачебных учреждений, не отвечали критериям, принятым для ЦР первого класса. Один из них – бывший райцентр, сохраняющий роль неформального лидера своей части района. Другой

в определенной степени берет на себя часть функций районного центра, так как в нем находится единственная в районе железнодорожная станция. Из-за сравнительно большого расстояния (около 12 км) считать его частью райцентра нельзя. В связи со сказанным, 2 эти центра отнесены нами к числу ЦР первого класса. Правильность такого решения подтверждается тем, что к 2016 г. в них появились офисы врачей общей практики, благодаря чему эти пункты стали «полными» центрами обслуживания.

В табл. 4 показано распределение ЦР района по перечисленным выше классам, а табл. 5 представляет собой матрицу переходов центров расселения между этими классами.

Распределение конкретных центров по выделенным классам представляется вполне логичным, оно соответствует их месту в иерархии расселения (см. ниже). Справедливость сказанного подтверждается и средними значениями плотности ЦР (табл. 6).

Центры расселения первого класса – это хорошо выраженные кустовые центры, в 2016 г. все они были центрами «сельских поселений». Ко второму классу в 1980 г. принадлежало большинство центров сельских советов, одновременно бывших и центральными усадьбами сельскохозяйственных предприятий. В 2016 г. к этому классу принадлежали центры «сельских поселений», не имевшие полного комплекса объектов обслуживания. Третий класс в 1980 г. составляли наиболее «слабые» из совмещенных центров сельсоветов и сельхозпредприятий, а также немногочисленные (всего 3) центральные усадьбы без административных функций. В 2016 г. ЦР этого класса не было. Значительное сокращение числа центров второго класса и полное исчезновение третьего класса объясняется резким умень-

Таблица 4

Классы центров расселения в 1980 и 2016 гг., единиц

Годы	Классы центров расселения						Всего
	I	II	III	IV	V	VI	
1980	5	16	13	1	16	48	99
2016	5	2	–	7	5	17	36

Таблица 5

Смена рангов центров расселения между 1980 и 2016 гг., единиц

Ранги в 1980 г.	Ранг в 2016 г.						Перестали быть ЦР к 2016 г.	Всего в 1980 г.
	I	II	III	IV	V	VI		
I	5							5
II		1		4	3	8		16
III		1		3	2	4	3	13
IV							1	1
V						2	14	16
VI						1	47	48
Не были ЦР в 1980 г.						2		2
Всего в 1916 г.	5	2	–	7	5	17	65	101
								В 1980 – 99, в 2016 – 36

⁶ Из 13 отнесенных в 1980 г. к этому классу ЦР 10 имели «ограниченный набор» объектов обслуживания, 2 были «низовыми» центрами обслуживания и 1 – «элементарным».

Таблица 6

Распределение центров расселения разных классов по группам людности СНП (единиц)

Людность СНП	1980							2016						
	I	II	III	IV	V	VI	Всего	I	II	III	IV	V	VI	Всего
1–5					1	1	2							
6–10														
11–25					2	5	7						1	1
26–50					6	18	24							
51–100		4	6		3	20	33					1	8	9
101–200		9	7	1	4	4	25				4	4	5	13
201–500		3					3	1	2		3		3	9
>500	5						5	4						4
Всего	5	16	13	1	16	48	99	5	2	–	7	5	17	36
Средняя людность	775	132	116	111	61	58	115	776	420	–	238	155	122	257

Примечание. I–VI – классы центров расселения.

шением числа центров, выполняющих административные функции.

К четвертому классу («рядовым» СНП с неполным комплексом обслуживания) в 1980 г. принадлежал лишь один сравнительно крупный СНП, выполнявший функции бригадного центра. В 2016 г. в этот класс входили наиболее крупные из бывших центров сельсоветов. Пятый класс в 1980 г. составляли средние по величине центры бригад колхозов и совхозов, а в 2016 г. – бывшие «средние» и «слабые» (небольшие по людности) центры сельсоветов. Наконец, к последнему, самому многочисленному шестому классу в 1980 г. принадлежали центры бригад и некоторые прифермерские СНП. В 2016 г. этот класс в основном составляли бывшие «средние» и «слабые» центры сельсоветов, 3 бывших бригадных центра и 2 новых центра обслуживания. Из всех многочисленных в 1980 г. ЦР – «рядовых» СНП (их насчитывалось 65), только 3 сохранили функции обслуживания и остались в числе ЦР. В то же время, из 34 ЦР, выполнявших в 1980 г. управленческие функции, только 3 (один совмещенный центр и 2 центрально-усадебные без административных функций), утратив свои объекты обслуживания, вышли из числа ЦР.

Обобщая сказанное, можно констатировать, что из 99 ЦР 1980 г. 34 приходилось на центры управления (центры сельсоветов и сельхозпредприятий), в это число входили и 5 кустовых центров. Остальные 65 ЦР в основном были центрами бригад (некоторые – прифермерскими СНП), являвшимися одновременно и центрами обслуживания, в большинстве своем «элементарными», то есть имевшими всего по одному объекту социальной инфраструктуры. В 2016 г. из 36 ЦР 7 являются центрами «сельских поселений», 24 – это бывшие центры сельсоветов и сельхозпредприятий, 3 в 1980 г. были центрами бригад, а 2 представляют собой новые ЦР с единичными объектами обслуживания.

По состоянию на обе рассматриваемые даты почти половина ЦР (48% в 1980 г. и 47% в 2016 г.)

приходилась на центры шестого класса. Преобладание простейших по своим функциям центров вполне логично и ожидаемо; в общих чертах оно соответствует и положениям теории центральных мест. С центрами других классов дело обстоит сложнее: объяснить соотношение числа ЦР высоких (I и II) и средних (III и IV) классов и в 1980, и в 2016 гг. довольно сложно. Представляют интерес изменения долей центров высоких, средних и низких классов. Если объединить попарно классы, то окажется, что доля ЦР с высокими рангами снизилась (при грубом округлении) с 21 до 19%, с низкими рангами – с 65 до 61%, а доля ЦР средних рангов увеличилась с 14 до 19%. Массив центров как бы сдвинулся к своей середине, стал более компактным.

Существенно изменилось соотношение между числом СНП и числом ЦР, а также распределение ЦР по группам людности СНП (табл. 6). Общее число СНП сократилось на 20%, а число ЦР – на 64% (то есть почти в 3 раза). В 1980 г. почти каждый четвертый СНП был ЦР, в 2016 г. – только каждый девятый. Но при этом доля населения, проживающего в центрах расселения, увеличилась с 57 до 65%. При значительном сокращении числа ЦР произошел сдвиг их массива в группы СНП с более высокой людностью. Если в 1980 г. 1/3 всех ЦР приходилась на пункты с людностью до 50 чел., то по данным 2010 г. такую людность имел всего один центр расселения. И, наоборот, если на начальную дату пункты с людностью более 100 чел. составляли лишь 1/3 от общего числа ЦР, то на конечную – более 2/3. Уменьшение численности населения было более значительным, чем числа населенных пунктов (28% против 20), поэтому средняя людность СНП снизилась с 48 до 43 чел., но средняя людность ЦР значительно увеличилась – со 115 до 257 чел.

Из соображения экономии места мы не приводим здесь матрицы переходов СНП и ЦР между группами людности. В обобщенном виде информация об изменениях приведена в табл. 7. Очевидно,

Таблица 7

Изменение людности СНП и ЦР за 1980–2010 гг.

Группы населенных пунктов	Всего, ед.; %	Из них			
		повысили группу людности	сохранили группу людности	понижили группу людности	утратили население
Все СНП 1980 г.	413 100,0	15 3,6	75 18,2	241 58,3	82 19,9
Центры расселения 2016 г.	36 100,0	7 19,4	26 72,3	3 8,3	—
Центры расселения, утратившие функции к 2016 г.	65 100,0	4 6,2	11 16,9	48 73,8	2 3,1
СНП, не имевшие центральных функций на обе даты	312 100,0	4 1,3	38 12,2	190 60,9	80 25,6

что для СНП, обладающих центральными функциями, характерна большая стабильность, чем для других СНП. Лишь 8% от числа ЦР 2016 г. перешли за 30 лет в группы с меньшей людностью; для всего массива СНП эта доля составляет 61%, кроме того, еще почти 26% полностью утратили постоянное население.

Выводы:

– «командный состав» сети сельского расселения составляют ЦР – СНП, обладающие различными центральными функциями. В современных российских реалиях в основе трансформации сети ЦР лежат: а) в целом объективный процесс измельчания и разрежения сети СНП; б) субъективный по своей сути (регулируемый волевыми решениями) процесс административно-территориальных преобразований, выражающийся в укрупнении низовых территориальных единиц; в) смешанный (частично объективный, частично – «волевой») процесс свертывания сетей объектов социальной инфраструктуры;

– сеть сельских ЦР, как и вся сеть СНП, находится в состоянии деградации. В Старицком районе общее число центров за 36 лет уменьшилось почти в 3 раза. 2/3 от числа пунктов, сохранивших центральные функции, переместились вниз по ступеням иерархии ЦР. Изменения в составе центров, подобно изменениям в социальной структуре населения, подчиняются следующему правилу. Движение вниз носит массовый характер, а движение вверх – индивидуальный (см. табл. 3 и 5) [Заславская, 1999];

– свертывание сети ЦР, как и свертывание сети СНП, ведет к сжатию активно используемого пространства сельской местности. Благодаря своим центральным функциям, ЦР в определенной степени поддерживают существование тяготеющих к ним СНП. Однако сокращение числа ЦР происходит более высокими темпами. За рассматриваемый период число СНП с постоянным населением уменьшилось лишь на 20%, число ЦР – на 64%;

– СНП – центры расселения значительно более стабильны, чем другие населенные пункты. Это справедливо не только для ЦР 2016 г., но и для СНП, переставших быть центрами расселения, что хорошо видно по данным об изменении людности (табл. 7). За 30 лет утратили постоянное население 82 СНП, среди них всего 2 бывших ЦР;

– по состоянию на 2016 г. центры расселения почти полностью были представлены действующими центрами «сельских поселений» и бывшими центрами сельсоветов и сельскохозяйственных предприятий. В большинстве своем это крупные (по меркам данного района), реже – средние по размеру СНП. При уменьшении средней людности СНП района, средняя людность ЦР увеличилась по сравнению с 1980 г. более чем в 2 раза. Заметно выросла и доля населения, проживающего в ЦР. Сказанное позволяет заключить, что лидирующее положение ЦР в сети СНП района за прошедшие годы значительно усилилось.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-05-00394).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев А.И. Использование инерционной модели для прогнозирования структуры сельского расселения // Современные проблемы и методы географических исследований. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. С. 104–109.

Алексеев А.И., Сафронов С.Г. Изменение сельского расселения России в конце XX – начале XXI века // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2015. № 2. С. 66–76.

Архипов Ю.Р. Моделирование территориальных систем расселения. Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1988. 122 с.

Вихрѣв О.В., Ткаченко А.А., Фомкина А.А. Системы сельского расселения и их центры (на примере Тверской области) // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2016. № 2. С. 30–36.

Заславская Т.И. Трансформационный процесс в России: структурный аспект // Социальная траектория реформируе-

мой России: Исследования Новосибирской экономико-социологической школы. Новосибирск: Наука, 1999. Гл. 7. С. 149–167.

Зубаревич Н.В. Трансформация сельского расселения и сети услуг в сельской местности // Известия РАН. Сер. географическая. 2013. № 3. С. 26–38.

Ковалев С.А. Сельское расселение (Географическое исследование). М.: Изд-во Моск. ун-та, 1963. 371 с.

Ковалев С.А. Избранные труды. Смоленск: Ойкумена, 2003. 437 с.

Населенные пункты Тверской области: Всероссийская перепись населения 2010 года. Тверь: Тверьстат, 2012. 429 с.

Ткаченко А.А. Ключевые понятия теории расселения: попытка переосмысления // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2018. № 2. С. 10–15.

Численность населения Тверской области: Всероссийская перепись населения 2010 года. Тверь: Тверьстат, 2012. 41 с.

Поступила в редакцию 07.11.2018

После доработки 19.11.2018

Принята к публикации 06.12.2018

A.A. Tkachenko¹, I.P. Smirnov², A.A. Smirnova³

TRANSFORMATION OF THE RURAL SETTLEMENT CENTERS NETWORK IN A MUNICIPAL DISTRICT OF CENTRAL RUSSIA

The article considers a system of settlement centers (SC) that existed in the Staritsa raion of the Tver oblast in the middle of 1980 and the beginning of 2016. SCs are identified by the location of authorities and objects of social infrastructure. Six classes of the SC are identified: from those with a full set of service facilities to «ordinary» rural settlements with a minimum set of less than significant objects. Method of «transition matrix» was used for the analysis of changes. The study showed that the SC network, like the entire network of rural settlements, is under degradation. The total number of SC decreased almost three times over 36 years. Most of the rural settlements that preserved central functions have moved down the steps of the SC hierarchy. At the same time, the SCs are much more stable than other rural settlements; their leading position in the rural settlement network has noticeably increased.

Key words: rural settlements, functions of settlements, settlement centers, networks of rural settlements and settlement centers, structure and transformation of networks, «transition matrix»

Acknowledgements. The study was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research (project № 18-05-00394).

REFERENCES

Alekseev A.I. Ispol'zovanie inercionnoj modeli dlya prognozirovaniya struktury sel'skogo rasseleniya [Using an inertial model to predict the structure of rural settlement] // Sovremennye problemy i metody geograficheskikh issledovaniy. M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1978. P. 104–109. (In Russian)

Alekseev A.I., Safronov S.G. Izmenenie sel'skogo rasseleniya v Rossii v kontse XX – nachale XXI veka [Changes in rural settlement patterns in Russia during the late 20th – early 21st centuries] // Vestnik Mosk. un-ta. Ser. 5. Geografiya. 2015. № 2. P. 66–76. (In Russian)

Arhipov YU.R. Modelirovanie territorial'nyh sistem rasseleniya [Modeling of territorial settlement systems]. Kazan': Izd-vo Kazanskogo un-ta, 1988. 122 p. (In Russian)

Chislennost' naseleniya Tverskoj oblasti: Vserossiyskaya perepis' naseleniya 2010 goda [Population of the Tver Oblast: The 2010 All-Russian Population Census]. Tver': Tver'stat, 2012. 41 p. (In Russian)

Kovalev S.A. Sel'skoe rasselenie (Geograficheskoe issledovanie) [Rural settlement (Geographical research)]. M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1963. 371 p. (In Russian)

Kovalev S.A. Izbrannye trudy [Selected Works]. Smolensk: Ojkuмена, 2003. 437 p. (In Russian)

Naselennye punkty Tverskoj oblasti: Vserossiyskaya perepis' naseleniya 2010 goda [Settlements of the Tver Oblast: The 2010

All-Russian Population Census.]. Tver': Tver'stat, 2012. 429 p. (In Russian)

Tkachenko A.A. Klyuchevye ponyatiya teorii rasseleniya: popytka pereosmysleniya [Key concepts of the settlement theory: an attempt of rethinking] // Vestnik Mosk. un-ta. Ser. 5. Geografiya. 2018. № 2. P. 10–15. (In Russian)

Vihryov O.V., Tkachenko A.A., Fomkina A.A. Sistemy sel'skogo rasseleniya i ih centry (na primere Tverskoj oblasti) [Rural settlement systems and their centers (case study of the Tver oblast)] // Vestnik Mosk. un-ta. Ser. 5. Geografiya. 2016. № 2. P. 30–36. (In Russian)

Zaslavskaya T.I. Transformacionnyj process v Rossii: strukturnyj aspekt [The transformation process in Russia: a structural aspect] // Social'naya traektoriya reformiruemoj Rossii: Issledovaniya Novosibirskoj ehkonomiko-sociologicheskoy shkoly. Novosibirsk: Nauka, 1999. Gl. 7. P. 149–167. (In Russian)

Zubarevich N.V. Transformaciya sel'skogo rasseleniya i seti uslug v sel'skoj mestnosti [Transformation of the rural settlement pattern and social services network in rural areas] // Izvestiya RAN. Ser. geograficheskaya. 2013. № 3. P. 26–38. (In Russian)

Received 07.11.2018

Revised 19.11.2018

Accepted 06.12.2018

¹ Tver State University, Faculty of Geography and Geoecology, Department of Socio-Economic Geography and Territorial Planning, Professor, D.Sc. in Geography; e-mail: at.tver@mail.ru

² Tver State University, Faculty of Geography and Geoecology, Department of Socio-Economic Geography and Territorial Planning, Associate Professor, PhD. in Geography; e-mail: ilya.geo2012@yandex.ru

³ Tver State University, Faculty of Geography and Geoecology, Department of Socio-Economic Geography and Territorial Planning, Senior Lecturer, PhD. in Geography; e-mail: alpresents@mail.ru