

Научный журнал

Основан в 2006 г.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Свидетельство ПИ № ФС 77-78006 от 03 марта 2020 г.)

Учредитель

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Редакционная коллегия серии:

д.э.н., доц. С.И. Яковлева (*главный редактор*),
д.г.н, доц. О.Н.Тихомиров (*зам. главного редактора*),
к.г.н., П.Н. Кравченко (*ответственный секретарь*),
д.г.н, проф. А.А.Ткаченко, д.г.н, проф. А.И. Алексеев (г.Москва),
д.г.н, проф. А.П. Катровский (г.Смоленск),
д.г.н, доц. Л.П. Богданова, д.г.н, проф. А.Ю. Александрова (г.Москва),
д.г.н, проф. Н.Е. Сердитова, д.б.н, проф. М.В. Марков (г.Москва),
д.г.н, член-корр.РАН К.Н. Дьяконов (г.Москва),
д-р физ.-мат. наук, проф. А.В. Белоцерковский,
д.г.н, проф. А.В. Евсеев (г.Москва),
д-р физ.-мат. наук, проф. С.А. Лебедев (г.Москва),
к.г.н., доцент Е.Р. Хохлова

Адрес редакции:

Россия, 170021, Тверь, ул. Прошина, д. 3, к. 2, комн. 101
Тел.: +7(4822)77-84-17

*Все права защищены. Никакая часть этого издания не может быть
репродуцирована без письменного разрешения издателя.*

© Тверской государственный университет, 2020

VESTNIK TVGU

Series: GEOGRAPHY AND GEOECOLOGY No. 4 (32), 2020

Scientific Journal

Founded in 2006

Registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom,
Information Technologies and Mass Communications
ПИ № ФС 77-78006 from March 3, 2020.

Translated Title

HERALD OF TVER STATE UNIVERSITY. SERIES: GEOGRAPHY AND
GEOECOLOGY

Founder

FEDERAL STATE BUDGET EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER EDUCATION «TVER STATE UNIVERSITY»

Editorial Board of the Series:

D.Sc. in Economics, Assoc. prof. S.I. Yakovleva (*Editor-in-chief*),
D.Sc. in Geography, Assoc. prof. O.N. Tikhomirov (*Deputy Editor*),
PhD in Geography, Assoc. prof. P.N. Kravchenko (*Executive Secretary*),
D.Sc. in Geography, Prof. A.A. Tkachenko,
D.Sc. in Geography, Prof. A.I. Alekseev (Moscow),
D.Sc. in Geography, Prof. A.P. Katrovsky (Smolensk),
D.Sc. in Geography, Assoc. prof. L.P. Bogdanova,
D.Sc. in Geography, Prof. A.Yu. Alexandrova (Moscow),
Dr. of geography, Prof. N.E. Serditova,
D.Sc. in Biology, prof. M.V. Markov (Moscow),
D.Sc. in Geography, Corresponding Member of RAS, Prof. K.N. Dyakonov (Moscow),
D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Prof. A.V. Belotserkovsky,
D.Sc. in Geography, Prof. A.V. Evseev (Moscow),
D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, prof. S.A. Lebedev (Moscow),
PhD in Geography, Assoc. prof. E.R. Khokhlova

Editorial Office:

Russia, 170021, Tver, 3 Proshina Street, k. 2, office 101
Phone: +7(4822)77-84-17

*All rights reserved. No part of this publication may be
reproduced without the written permission of the publisher.*

© Tver State University, 2020

Содержание

Социально-экономическая география

Лисицкий Д.В., Щукина А.С.

Географический анализ изменений в этнической структуре населения России 6

Виноградов Д.М., Смирнов И.П.

Возрастные особенности миграционной подвижности населения муниципалитетов Тверской области..... 15

Дорофеев А.А., Павлюкова М.А., Смирнова А.А.

Ландшафтные особенности сельского расселения Тверской области 25

Яковлева С.И.

Историческое поселение как оценочное территориальное понятие 33

Вострова М.В.

Кейс для географов-магистров: исторические поселения как объекты географии и территориального планирования.....47

Преображенский Ю.В.

Создание социокультурных ценностей: проблема локализации в городском пространстве 60

Дятлова А.С.

Организация специализированной медицинской помощи в Тверской области: географический анализ 69

Лазарева О.С., Лазарев О.Е.

Геоинформационное картографическое обеспечение инвестиционной привлекательности муниципального образования 80

Физическая география и геоэкология

Дорофеев А.А.

Чуприяновка: пример крупномасштабного ландшафтно-антропогенного картографирования.....85

Прокофьева Н.Б., Осипова Е.В.

Характер грозовой активности на территории Тверской области за последние 30 лет.....95

Новинки научной литературы.....109

CONTENT

Socio-economic geography

Lissitzky D.V., Shchukina A.S.

Geographic analysis of the changes in the ethnic structure of the population of Russia6

Vinogradov D.M., Smirnov I.P.

Age features of migration mobility of the population of the municipalities of Tver region15

Dorofeev A.A., Pavlyukova M.A., Smirnova A.A.

Landscape features of the rural settlement pattern in the Tver region.....25

Yakovleva S.I.

Historical settlement as a territorial value concept.....33

Vostrova M.V.

Case for geographers-masters: historical settlements as objects of geography and territorial planning.....47

Preobrazhenskiy Yu.V.

Creating sociocultural values: the problem of localization in the urban space 60

Dyatlova A.S.

Organization of specialized medical care in tver region: geographic analysis 69

Lazareva O.S., Lazarev O.E.

Geoinformation cartographic support of investment attractiveness of a municipality 80

Physical Geography and Geoecology

Dorofeev A.A.

Chupriyanovka: example of a large scale landscape anthropogenic mapping 85

Prokofieva N.B., Osipova E.V.

The nature of thunderstorm activity in the Tver region over the past 30 years 95

New scientific literature 109

Социально-экономическая география

УДК 914/919

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-6-14>

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭТНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Д.В. Лисицкий, А.С. Щукина

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

В статье дана оценка изменений в этнической структуре населения отдельных регионов страны. Проанализированы факторы, определяющие эти изменения. Основное внимание уделено миграционным процессам и ассимиляции. Информационной базой исследования послужили материалы переписей населения и социологического опроса.

Ключевые слова: *этническая структура, переписи населения, ассимиляция, функции миграции, этническая миграция.*

Анализ этнических процессов и динамики этнической структуры населения в такой многонациональной стране как Россия был и остается актуальным до настоящего времени. Л.Л. Рыбаковский отмечает, что этническая картина современной России должна быть детально изучена в связи с естественной убылью населения, вызванная низкой рождаемостью и высокой смертностью, степенью миграционных потоков и изменениями национально-территориальной структуры [6]. Географический подход к исследованию этнической структуры населения, по мнению И.Н. Корнева и И.В. Абросимовой, включает:

- исследование специфики расселения этносов на разнообразных территориальных ячейках;
- изучение процесса образования и развития «ядер» (территориальных фокусов), ареалов и районов концентрации народов;
- выявление обусловленности территориальной дифференциации этнической структуры от природных, социально-экономических и демографических процессов, которые являются типичными для вмещающих пространств [5].

Информационной базой исследования этнической структуры населения могут служить данные переписей населения, текущей статистики и специально организованных исследований. К сожалению, с 2007 года данных о национальном составе мигрантов в текущей статистике нет. Росстат дает информации лишь о странах прибытия и выбытия мигрантов.

Переписи населения в настоящее время являются единственным источником данных об этническом составе населения. Вопросы о

национальности и языке были включены в анкеты всех переписей населения, начиная с первой переписи 1897 г., в которой прямой вопрос о национальности отсутствовал, но вопрос о родном языке помогал классифицировать население. Вопрос о национальности был включен во все переписи населения, начиная с переписи 1920 г. В 2010 г. в вопрос о национальной принадлежности было добавлено примечание «По самоопределению в соответствии со ст. 26 Конституции РФ». Согласно, данной статьи Конституции: «Каждый вправе определять и указывать свою национальную принадлежность. Никто не может быть принужден к определению и указанию своей национальной принадлежности. Каждый имеет право на пользование родного языка, на свободный выбор языка общения, воспитания, обучения и творчества» [4]. В результате резко увеличилась численность и доля лиц, не указавших свою национальную принадлежность – в 2002 г. – 1,46 млн. чел. (1%), в 2010 г. – 5,63 млн. чел. (3,9 %). В Тверской области соответственно 13,9 тыс. чел. (0,9%) и 99,3 тыс. чел. (7,2%). Одновременно для иностранцев был исключен вопрос о национальной принадлежности и заменен вопросом о продолжительности проживания на территории России. В пробной переписи 2018 г. национальный состав не указали 17,8% лиц, участвовавших в ней.

Одним из факторов, определяющих эти тенденции, является распространение межнациональных браков, в результате родившимся в таких семьях иногда сложно идентифицировать свою этническую принадлежность. Что касается детей, то родители оставляют право национальной самоидентификации за ребенком, когда он повзрослеет. Это подтверждают ответы на вопросы, проведенного социологического опроса «Этническое самоопределение населения».

Т а б л и ц а 1

Распределение ответов респондентов на вопрос «Национальная принадлежность членов Вашей семьи?»

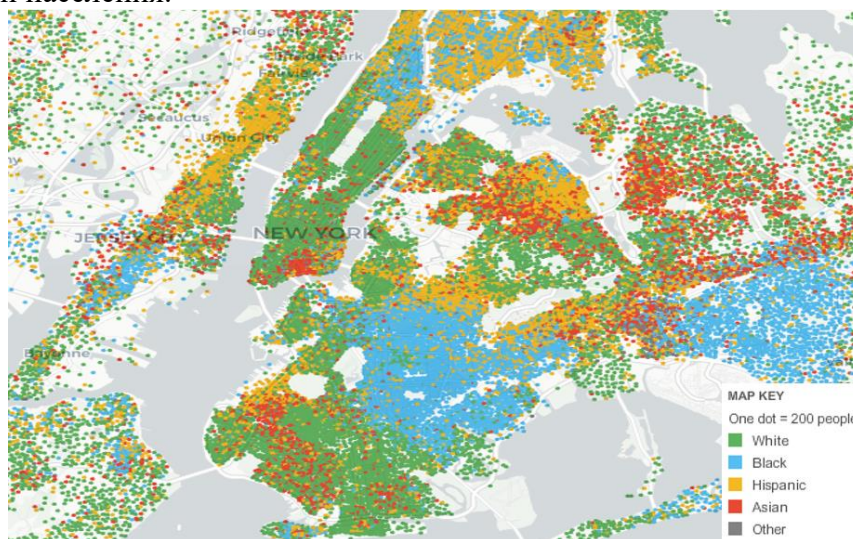
Варианты ответов	Количество	%
Все члены моей семьи являются представителями одной национальности	19	17,6
Некоторые члены моей семьи являются представителями других национальностей	30	27,8
Многие члены моей семьи являются представителями разных национальностей	37	34,2
Я точно не знаю, не изучал	22	20,4
Всего ответов	108	100,0

Т а б л и ц а 2

Распределение ответов респондентов на вопрос
«Как, по Вашему мнению, должна определяться национальная
принадлежность детей в межнациональных браках?»

Варианты ответов	Количество	%
Необходимо усложнить понятие «национальность» в таких случаях, давать возможность определять сложную национальную принадлежность	54	50,0
Должна определяться родителями ребёнка, либо по отцовской или по материнской линии	42	38,9
Ребенок сам должен определиться	10	9,3
<i>Затрудняюсь ответить</i>	2	1,8
Всего ответов	108	100,0

В разных странах мира используются различные способы учета этнической принадлежности. Так в США в связи с полиэтничностью большое внимание уделяется расово-этнической структуре населения. Программа переписи населения США 2010 г. состояла всего из 10 вопросов, из которых 2 вопроса о расово-этническом составе населения страны. По результатам разработки данных переписи составляются интерактивные расово-этнические карты – рис.1. (каждая точка на интерактивной карте 2000 г. – 200 чел., 2010 г. – 1 чел.). В результате появляется возможность детального анализа расселения отдельных групп населения.



Р и с. 1. Расово-этническая карта Нью-Йорка (2000):

<https://icehand.livejournal.com/20334.html>; <http://gov-gov.ru/?p=3386>

Этнический состав населения территории (страны в целом, отдельных регионов и муниципальных образований) изменяется под влиянием трёх факторов – естественного движения, миграционного движения и изменения национальной принадлежности. Наибольшее влияние на динамику этнической структуры населения отдельных регионов оказывает миграционное движение. А.В. Топилин помимо трех общепринятых функций миграции (распределительной, селективной и повышения подвижности населения) выделяет функцию самосохранения и саморазвития этноса или отдельной его части как единого социокультурного сообщества со своей историей, языком, культурой, традицией, обычаями и образом жизни [8]. Он подчеркивает, что в основе этнической миграции лежат объективные и субъективные факторы, влияющие на самосохранение этноса, этнический состав населения, состояние межэтнических отношений, этнические конфликты, этнические депортации и т.д.

На миграционные процессы и как следствие на изменения в этнической структуре населения регионов страны оказывают влияние многие факторы, прежде всего экономические и политические. Так, в районах нового освоения миграционные процессы оказали влияние не только на рост численности, но и на состав населения, сделав их многонациональными. Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа являются уже несколько десятилетий районами интенсивного экономического освоения, в результате численность населения с 1970 г. выросла в ХМО в 12,4 раза, ЯНАО с 1970 г. – в 6,5 раз.

Т а б л и ц а 3

**Численность населения отдельных национальностей
Ямало-Ненецкого АО (по переписям населения)**

Этносы	1959		1970		1979		1989		2002		2010	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Русские	27789	44,6	37518	46,9	93750	59,0	292808	59,2	298359	58,9	312019	61,7
Украинцы	1921	3,1	3026	3,8	15721	9,9	85022	17,2	66080	13,0	48985	9,7
Ненцы	13977	22,4	17538	21,9	17404	11,0	20917	4,2	26435	5,2	29772	5,9
Татары	3952	6,3	4653	5,8	8556	5,4	26 431	5,3	27734	5,5	28509	5,6
Ханты	5519	8,9	6513	8,1	6466	4,1	7247	1,5	8760	1,8	9489	1,9
Селькушы	1245	2,0	1710	2,1	1611	1,0	1530	0,3	1797	0,4	1988	0,4
Указавшие этнос	62334	100,0	79977	100,0	157612	>99,9	486164	100,0	499675	98,5	505387	96,6
Не указавшие	-	-	-	-	4	0,0	-	-	7331	1,5	17517	3,4
Всего	62334	100,0	79977	100,0	157616	100,0	486164	100,0	507006	100,0	522904	100,0

Не только экономический, но и политический фактор в последние десятилетия оказывал влияние на миграционные процессы и как следствие на изменения в этнической структуре населения ряда регионов страны. Прежде всего, это связано с конфликтами на Северном Кавказе и в Закавказье. Ситуация привела к массовому оттоку русского населения. Свою роль сыграла и естественная убыль русского населения.

В Чеченской Республике и Ингушетии за 1989–2010 гг. численность русских сократилась на 241,5 тыс. чел.

Т а б л и ц а 4

Динамика численности русских в республиках Северного Кавказа
в 1989–2010 гг., чел.

Регионы	1989		2002		2010	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Республика Адыгея	293640	68,0	288280	64,5	270714	61,5
Республика Дагестан	165940	9,2	120875	4,7	104020	3,6
Кабардино-Балкарская Республика	240750	32,0	226620	25,1	193155	22,5
Карачаево-Черкесская Республика	175931	42,4	147878	33,7	150025	31,4
Республика Северная Осетия-Алания	189159	29,9	164734	23,2	147090	20,6
Чечено-Ингушская Республика	269130	24,8	–	–	–	–
Чеченская Республика	–	–	40664	3,7	24382	1,9
Республика Ингушетия	–	–	5559	1,2	3215	0,8
Всего	1334550	35,6	994610	27,6	892601	23,7

На изменение этнической структуры населения Северного Кавказа повлияли не только внутренние конфликты, но и внешние. Так, сложная ситуация в Закавказье привела к миграционным потокам в Россию, прежде всего в южные районы страны – в Краснодарский и Ставропольский края.

Т а б л и ц а 5

Динамика численности армян в Краснодарском и Ставропольском краях
(1989–2010 гг.), чел.

Регионы	1989		2002		2010	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Краснодарский край	182217	3,6	274566	5,4	281680	5,4
Ставропольский край	72530	2,6	149249	5,5	161324	5,8
Всего	254747	3,2	423815	5,4	443004	5,5

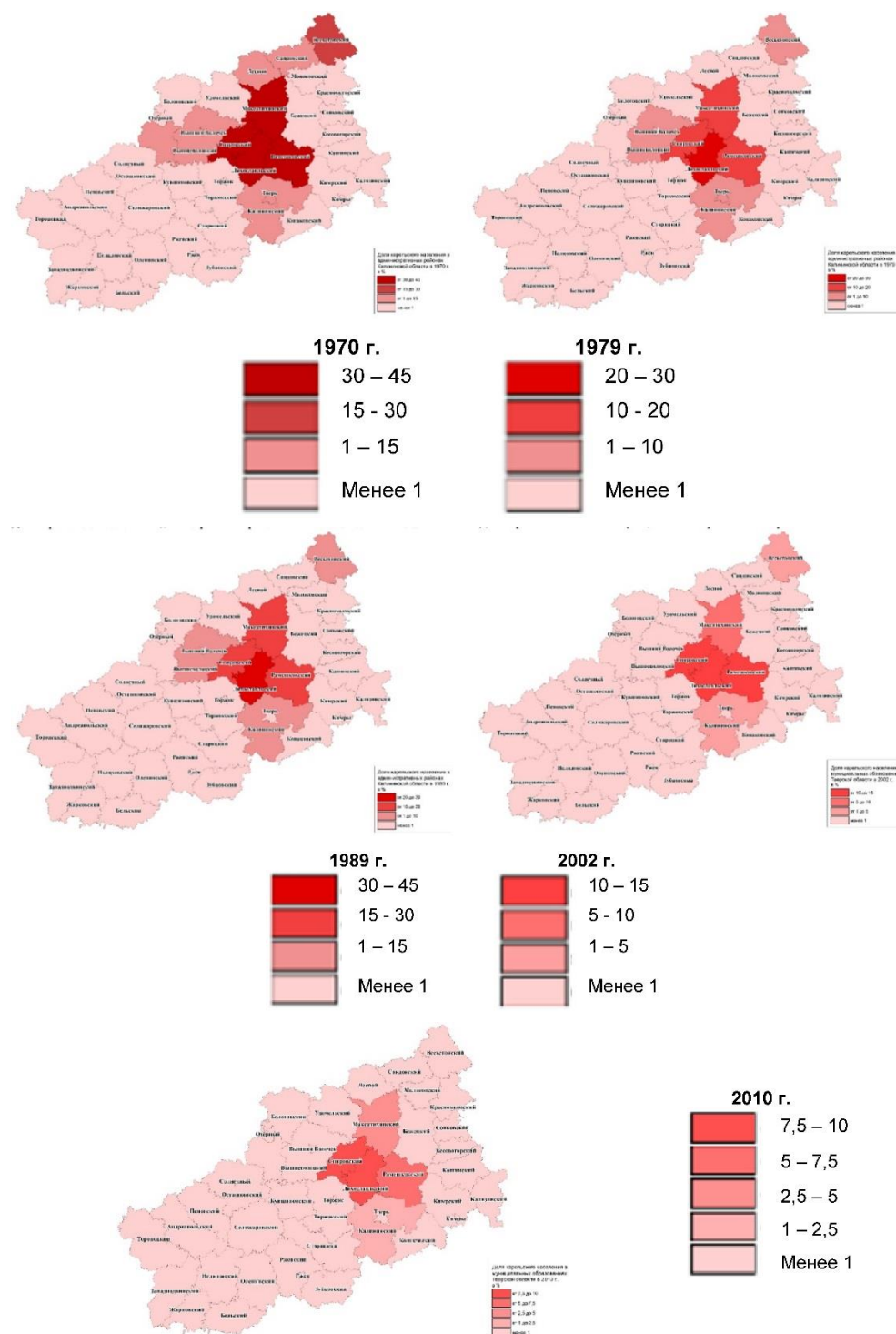
Произошли изменения и в этнической структуре населения Тверской области. В настоящее время на территории Тверской области проживают представители более 100 национальностей. Если доля русских почти не изменилась, то доля второго по численности карельского народа резко сократилась, что связано, прежде всего, с его ассимиляцией. На территории Тверской области карелы проживают с XVI в. Несмотря на то, что в переписи 1897 г. не было вопроса о

национальной принадлежности, данные с некоторой долей погрешности можно взять из вопроса о родном языке. Согласно первой всеобщей переписи населения 1897 г. языковой состав территории области однородный с преобладанием русскоязычного населения, за исключением мест компактного проживания карельского населения на территориях нынешних Лихославльского, Спировского, Рамешковского, Максатихинского, Весьегонского, Краснохолмского, Лесного и Молоковского районов. Перепись 1897 г. в Тверской губернии зафиксировала 117679 чел. (6,7% от всего языкового состава), для которых карельский язык являлся родным. Наибольшая численность карел была зафиксирована переписью 1926 г. (139285 чел., 6,2%), из них более 95 % свободно владело карельским языком. Если численность и доля карельского населения в области значительно сократилась, то численность и доля народов, проживающих на Северном Кавказе, в Закавказье и Средней Азии увеличилась. Наиболее привлекательными для этнических мигрантов в Тверской области являются Тверь, ее ближнее окружение и районы, расположенные на магистрали Москва – Санкт-Петербург. Так, из 3177 таджиков 1906 проживало в городской местности и 1271 – в сельской. Наибольшая локализация в Рамешковском (498 чел.), Калининском (221 чел.), Конаковском (226 чел.) и Лихославльском (119 чел.) районах.

Т а б л и ц а 6

Численность населения отдельных национальностей в Тверской области (по данным переписей населения)

	1979 г.	1989 г.	2002 г.	2010 г.
Русские	1572199	1555050	1361006	1172007
Карелы	30387	23169	14633	7394
Армяне	982	1959	7331	8222
Азербайджанцы	607	2123	4607	5384
Киргизы	92	686	144	1036
Таджики	146	496	1175	3177
Лезгины	121	902	989	1077
Чеченцы	266	1785	2724	1867
Узбеки	441	1446	976	3279



Р и с. 2. Доля карельского населения в административных районах Тверской (Калининской) области по данным переписей населения

Материалы переписи 2021 года позволят проанализировать изменения в этнической структуре населения, произошедшие за последнее десятилетие. Для более глубокого понимания происходящих процессов необходимы специально организованные полевые и социологические исследования.

Список литературы

1. Белозеров В.С. Трансформация этнодемографических и миграционных процессов на Северном Кавказе // Население Юга России: трансформация воспроизводства, расселения и образа жизни в новых геополитических условиях: Монографический сборник. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2009.
2. Богданова Л.П., Щукина А.С. Социально-географическая оценка результатов этнической миграции (на примере Твери) // Вестник Московского университета, серия «География». 2004. № 1. С. 59–66.
3. Демоскоп: Всесоюзные переписи СССР и всероссийские переписи современной России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/2017/0727/index.php>.
4. Конституция Российской Федерации. М., 2000.
5. Корнев И.Н., Абросимова И.В. Дифференциация этноконфессионального пространства Курганской области // Региональные исследования. 2013. №1 (39). С. 100–105.
6. Рыбаковский Л.Л. История и методология миграции населения. Миграция населения: явление, понятие, детерминанты. М.: Экон-Информ, 2017.
7. Суший С.Я. Русские в республиках Северного Кавказа – рубежи геодемографического отступления (первая половина XXI века) // Демографическое обозрение. 2017. № 3. С. 115–140.
8. Топилин А.В. Самосохранение этноса: к вопросу о функциях миграции населения // Социологические исследования. 2019. № 9. С. 127–135.
9. Чихичин В.В., Белозеров В.С. Этническая карта Ставрополья: пространственно-временная динамика за последние полвека // Региональные исследования. 2015. № 5 (50). С. 113–119.

GEOGRAPHIC ANALYSIS OF THE CHANGES IN THE ETHNIC STRUCTURE OF THE POPULATION OF RUSSIA

D.V. Lissitzky, A.S. Shchukina

Tver State University, Tver

The article provides an assessment of changes in the ethnic structure of the population of certain regions of the country. The factors determining these

changes are analyzed. The main focus is on migration and assimilation. The informational base of the research was the materials of the population censuses and sociological survey.

Keywords: *ethnic structure, population censuses, assimilation, migration functions, ethnic migration.*

Об авторах:

ЛИСИЦКИЙ Дмитрий Вячеславович – студент 2 курса магистратуры по направлению «География» Тверского государственного университета, email: socgeo2@mail.ru.

ЩУКИНА Анна Сергеевна – кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической географии и территориального планирования Тверского государственного университета, email: socgeo2@mail.ru.

УДК 314.7

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-15-24>

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИГРАЦИОННОЙ ПОДВИЖНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛИТЕТОВ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.М. Виноградов, И.П. Смирнов

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

В статье рассмотрены возрастные особенности миграционной подвижности населения Тверской области. Построены и проанализированы возрастные профили миграции для каждого муниципалитета Тверской области. Выявлены возрастные пики миграционного оттока и миграционного прироста муниципальных образований Тверской области, а также их возможные причины. Выявлены возрастные особенности миграционных потоков разной направленности.

***Ключевые слова:** миграция населения, миграционная подвижность, Тверская область, возрастные особенности*

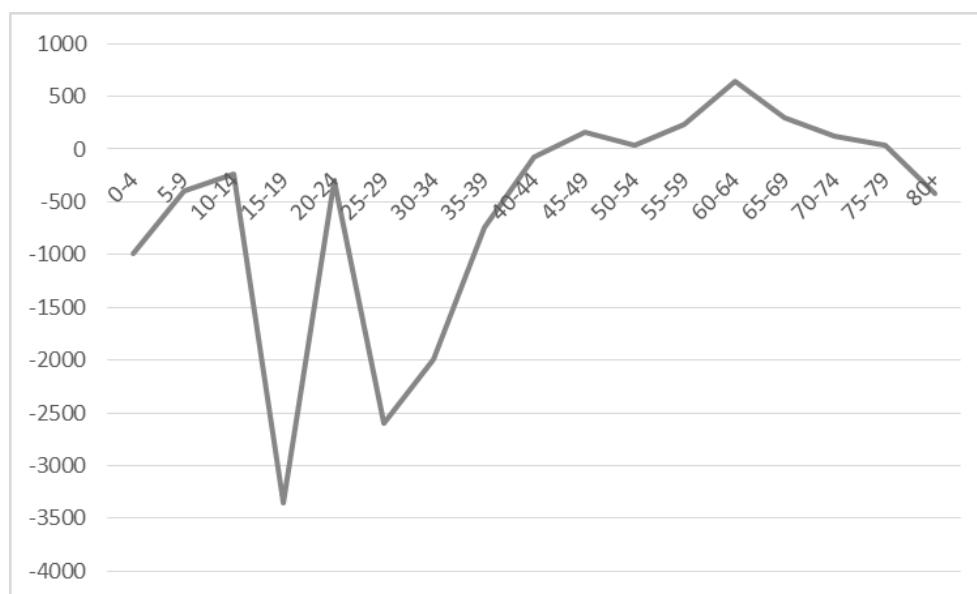
В последнее время в российской науке начали появляться работы, посвященные анализу возрастных особенностей миграции в России. Однако, все они рассматривают долговременную миграцию, или переселения на длительное время или навсегда. По мнению Н.В. Мкртчяна и Л.Б. Карачуриной, возрастные особенности миграционных потоков разной направленности (международных, внутристрановых) и на разных иерархических уровнях (страны, регионов, муниципальных образований), а также вопросы взаимовлияния миграции и возрастных структур населения территорий выезда/вселения и наоборот – классическая тема демографических исследований [3]. В своем исследовании авторы сделали подробный обзор работ о возрастных особенностях миграции в зарубежной и отечественной науке и отметили, что на западе подобное направление исследований достаточно популярно.

Одной из первых работ о возрастных особенностях миграционных потоков для различных территорий в США стала работа Д. Питтенгера [7]. П. Смит, Дж. Раймер и К. Корадо [8] исследовали возрастные профили мигрантов между графствами Англии и пришли к выводу, что разным социальным слоям свойственны разные возрастные профили миграции.

В отечественной науке также в последние годы стали появляться работы по изучению миграционных процессов с учетом возраста мигрантов. Исследования Н.В. Мкртчяна и И.С. Кашницкого [3] говорят, что миграционная активность в молодых возрастах значительно выше

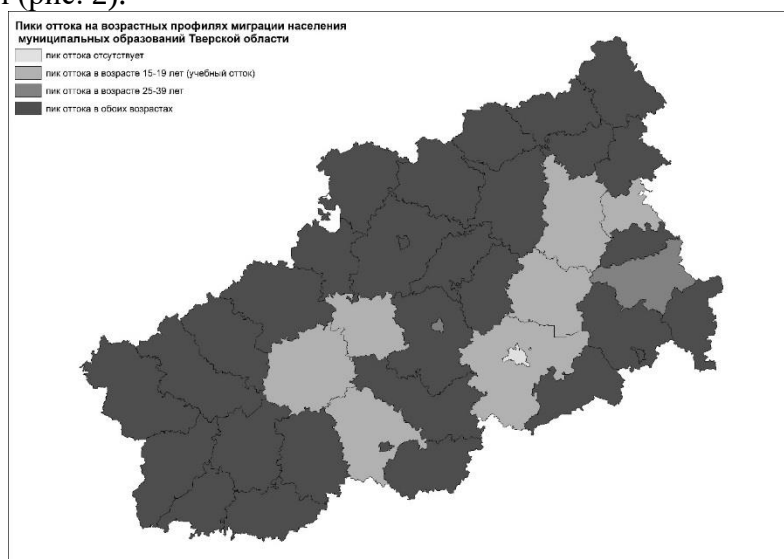
как на региональном уровне, так и на внутрирегиональном уровне [4, 5]. Перемещения населения пенсионного возраста в настоящее время практически не рассматриваются исследователями в России. Давние работы по этой теме [6] показывают, что в России пик миграционной активности в пожилых возрастах на страновом уровне практически не заметен, либо отсутствует вовсе. В статье Л.П. Богдановой и А.С. Щукиной «Миграционные процессы в Тверской области: динамика и влияние на структуру населения» [2] была рассмотрена возрастная структура миграционных потоков Тверской области. В целом, необходимо констатировать наличие очень небольшого числа отечественных работ, посвященных возрастным особенностям миграционной подвижности населения.

Исследование проводилось на уровне муниципальных образований Тверской области. Для анализа возрастных особенностей миграционной подвижности населения Тверской области использовались данные официальной статистики о миграции (всего), внутривострановой (внутрирегиональной и межрегиональной) миграции, и о миграции со странами СНГ. Миграционная активность была исследована в разрезе пятилетних возрастных групп. Данные о миграционном приросте/оттоке были суммированы за 2015–2019 гг. По этим данным были построены возрастные профили миграции. На основе профилей были определены возраста с пиковыми значениями (рис. 1).

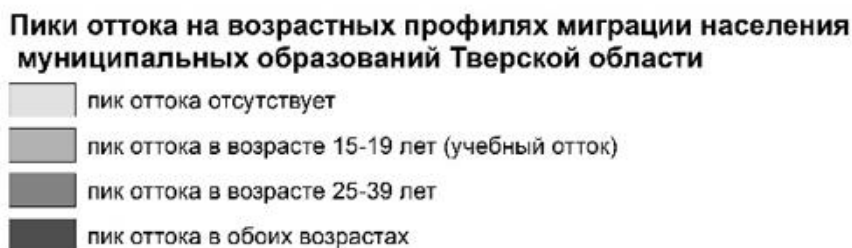


Р и с. 1. Возрастной профиль миграции населения Тверской области

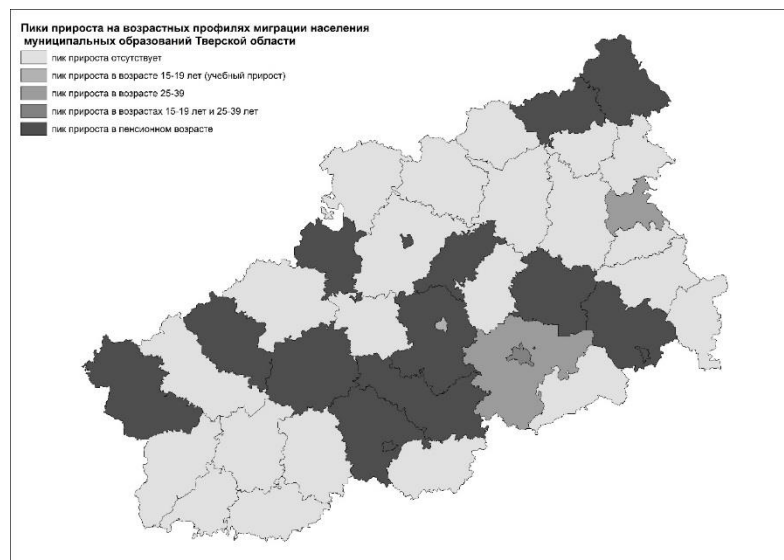
Для более подробного анализа пиков миграционной подвижности населения Тверской области отдельно были рассмотрены пики оттока и пики прироста населения по муниципальным образованиям Тверской области (рис. 2).



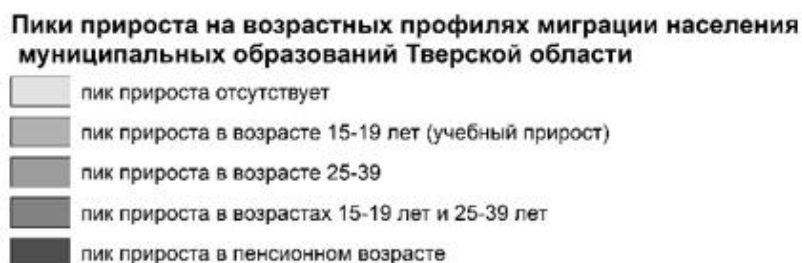
Р и с. 2. Группировка муниципальных образований Тверской области по возрастным пикам миграционного оттока



Все муниципалитеты, кроме областного центра (г. Тверь), имеют пики миграционного оттока в определенных возрастах. Для районов и городских округов Тверской области характерны пики миграционного оттока в двух возрастных категориях: 15–19 лет (абитуриенты) и 25–39 лет (люди, чаще всего уезжающие с целью трудоустройства). Подавляющее большинство муниципальных образований области (28 районов и 3 города (Вышний Волочек, Кимры, Ржев)) имеют сразу два пика миграционного оттока. Семь районов имеют один пик оттока в возрасте 15–19 лет. Данные пики объясняются отсутствием ВУЗов и средних профессиональных учебных заведений в этих муниципалитетах. Пик миграционного оттока в возрастах 25–39 лет наблюдается всего в двух муниципальных образованиях (г. Торжок и Кашинский городской округ) (рис. 2).



Р и с. 3. Группировка муниципальных образований Тверской области по возрастным пикам миграционного прироста



Для Твери характерны два пика миграционного прироста в возрасте 15–19 и 25–39 лет. Областной центр всегда является магнитом для молодого, активного населения. В Твери, по сравнению с другими городами области, большее количество профессиональных учебных заведений, как средних, так и высших. Крупный город всегда предполагает большое количество рабочих мест и потребность в трудовых ресурсах. Этими факторами и обуславливаются оба пика миграционного прироста в областной центр.

У большинства районов отсутствуют пики миграционного прироста населения. Торжок характеризуется пиком прироста населения в возрасте 15–19 лет. Привлекательность Торжка для данной возрастной группы обуславливает наличие нескольких средних профессиональных учебных заведений. Для получения образования сюда приезжают молодые люди с ближайших районов области.

Всего два муниципалитета с пиком миграционного прироста в возрасте 25–39 лет, (Калининский и Сонковский). Прирост населения данной возрастной группы в Калининском районе, в первую очередь,

объясняется процессами субурбанизации. Сонковский район притягивает население этой возрастной группы наличием рабочих мест на сельскохозяйственных предприятиях.

Большее число районов и городских округов имеют пик в пенсионных возрастах (12 районов и 3 городских округа). Муниципалитеты этой группы расположены в разных частях области. Пик в ранних пожилых возрастах может быть связан с взрослением детей, выходом на пенсию, возможностями переезда на территории, более отвечающие запросам к качеству жизни 50–60-летних людей (рис. 3).

На основе данных о пиковых значениях возрастных миграций муниципальные образования были разделены на восемь уникальных групп:

1. Муниципалитеты с пиками оттока в возрастах 15–19 лет и 25–39 лет (условно учебный отток и трудовой отток)
2. Муниципалитеты с пиком оттока в возрасте 15–19 лет (учебный отток)
3. Муниципалитеты с одним пиком оттока в возрасте 25–39 лет (трудовой прирост)
4. Муниципалитеты с пиками оттока в возрастах 15–19 лет и 25–39 лет (условно учебный отток и трудовой отток) и пиком прироста в пенсионном возрасте
5. Муниципалитеты с пиком оттока в возрасте 15–19 лет (учебный отток) и пиком прироста в пенсионном возрасте
6. Муниципалитеты с пиком оттока в возрасте 15–19 лет (учебный отток) и пиком прироста в возрасте 25–39 лет (трудовой прирост)
7. Муниципалитеты с пиком прироста в возрасте 15–19 лет (учебный прирост) и пиком оттока в возрасте 25–39 лет (трудовой отток).
8. Муниципалитеты с двумя пиками прироста в возрасте 15–19 лет и 25–39 лет (учебный и трудовой прирост).

Наибольшее количество муниципальных образований (19) попали в первую группу. Второе место по количеству МО занимает третья группа – 12 МО (10 районов и 2 городских округа). Эти муниципалитеты имеют по два пика миграционного оттока в возрастах 15–19 и 25–39 лет, но в отличие от первой, третья группа имеет пик миграционного прироста в пожилых возрастах (старше 55 лет). Остальные группировки представлены очень малым количеством муниципалитетов (от одного до трех) (табл. 1).

Таблица 1

Муниципалитеты Тверской области с пиковыми значениями миграционного прироста/убыли населения

ТИП	Муниципальный район/Городской округ
1. УО+ТО	Андреапольский, Бельский, Бологовский, Вышневолоцкий, Жарковский, Западнодвинский, Зубцовский, Калязинский, Кесовогорский, Конаковский, Краснохолмский, Лесной, Лихославльский, Максатихинский, Молоковский, Нелидовский, Оленинский, Осташковский, Удомельский
2. УО	Бежецкий, Кувшиновский
3. ТО	Кашинский
4. УО+ТО+ПП	Весьегонский, Кимрский, Пеновский, Сандовский, Спировский, Старицкий, Торжокский, Торопецкий, Фировский, Вышний Волочек, Кимры, Ржев
5. УО+ПП	Рамешковский, Ржевский, Селижаровский
6. УО+ТП	Калининский, Сонковский
7. УП+ТО	Торжок
8. УП+ТП	Тверь

Возрастные особенности миграционной подвижности по основным направлениям миграции

Возрастные особенности были проанализированы по основным направлениям миграций в Тверской области. Для анализа использовались данные о внутрирегиональной, межрегиональной миграции и о миграции со странами СНГ.

Все районы объединены в четыре группы. Самая многочисленная группа районов – муниципальные образования, имеющие пики межрегионального трудового оттока населения (25). Вторая – внутрирегионального учебного оттока (24). Периферийные районы области (запад и северо-восток) характеризуются значительным преобладанием межрегиональных миграций. В примагистральных районах преобладают внутрирегиональные миграции.

Первая группа – муниципалитеты с внутрирегиональным учебным миграционным оттоком из-за отсутствия или недостатка средних и высших учебных заведений. В данную группу входят районы центральной и северо-восточной частей области. Все эти районы испытывают тяготение к межрайонным центрам и Твери. Центральные районы тяготеют к Твери, Ржеву, Торжку, Вышнему Волочку, а районы северо-восточной части ориентированы на Тверь и Бежецк.

Т а б л и ц а 2

Муниципальные образования Тверской области по возрастным пикам миграционного оттока разной направленности

Направление Возраст	Внутрирегиональные	Межрегиональные
15-19 лет (учебные)	Весьегонский, Вышневолоцкий, Зубцовский, Калининский, Кесовогорский, Конаковский, Краснохолмский, Кувшиновский, Лесной, Лихославльский, Максатихинский, Молоковский, Оленинский, Осташковский, Пеновский, Рамешковский, Ржевский, Селижаровский, Сонковский, Спировский, Старицкий, Торжокский, Удомельский, Фировский	Бежецкий, Бельский, Бологовский, Весьегонский, Жарковский, Западнодвинский, Конаковский, Нелидовский, Сонковский, Торопецкий, Удомельский, Вышний Волочек, Кимры, Ржев, Торжок
25-39 лет (трудоустроенные)	Калининский, Кимрский, Лихославльский, Молоковский, Ржевский, Сонковский, Торжокский	Андреапольский, Бежецкий, Бельский, Вышневолоцкий, Жарковский, Западнодвинский, Зубцовский, Калязинский, Кашинский, Кесовогорский, Кимрский, Конаковский, Краснохолмский, Лихославльский, Молоковский, Нелидовский, Пеновский, Сандовский, Сонковский, Торопецкий, Удомельский, Вышний Волочек, Кимры, Ржев, Торжок

Межрегиональные образовательные миграции характерны для населения периферийных районов и средних городов (Вышний Волочек, Кимры, Ржев, Торжок). Западные районы, исходя из своего приграничного положения, теряют население. Население этих районов уезжает, предположительно, в Псковскую область (г. Великие Луки) и в Смоленскую области. Районы, граничащие с Московской областью, испытывают сильное влияние Москвы и городов Московской области.

В трудоспособном возрасте население, как правило, мигрирует за пределы области. Трудовые межрегиональные миграции характерны как для центральных, так и для периферийных муниципалитетов области. Эта ситуация делает данную группу районов самой многочисленной.

Внутриобластные трудовые миграции наиболее выражены в ближнем окружении Твери, Торжка, Ржева, Бежецка.

Можно сказать, что образование в регионе устраивает население, а вот найти работу, которая удовлетворяла бы запросы населения, становится проблематично (табл. 2).

Т а б л и ц а 3

Муниципальные образования Тверской области по возрастным пикам миграционного прироста разной направленности

Направление Возраст	Внутрирегиональные	Межрегиональные	Со странами СНГ
15-19 лет (учебные миграции)	Ржев, Тверь, Торжок	—	—
25-39 лет (трудовые миграции)	Тверь	—	Бежецкий, Бологовский, Вышневолоцкий, Зубцовский, Калининский, Кесовогорский, Кимрский, Конаковский, Кувшиновский, Лихославльский, Нелидовский, Осташковский, Рамешковский, Ржевский, Селижаровский, Сонковский, Спировский, Старицкий, Торжокский, Удомельский, Кимры, Ржев, Тверь
Старше 55 лет	Рамешковский	Весьегонский, Зубцовский, Кесовогорский, Кимрский, Пеновский	—

Отдельно рассмотрены миграции из стран СНГ. По этому направлению большинство районов имеют миграционный прирост населения. Большинство муниципалитетов имеют прирост мигрантов в трудоспособном возрасте. В других возрастных категориях значительного количества приезжих из ближнего зарубежья нет.

Учебный и трудовой внутрирегиональный миграционный прирост характерен только для Твери. Ржев и Торжок привлекательны исключительно для возрастной группы 15–19 лет, так как в этих городах есть несколько средних учебных заведений. Выделяется Рамешковский

район, который имеет внутрирегиональный миграционный прирост лиц старше 55 лет. Вероятнее всего это связано с тем, что район граничит с Калининским и люди старших возрастов переезжают в более спокойное (благоустроенное) место (табл. 3).

Для учебных и трудовых миграций из других регионов России Тверская область оказалась непривлекательной, но пять районов имеют межрегиональный прирост людей в возрасте 55 и старше. Все эти районы находятся в разных частях области и граничат с другими регионами. Весьегонский и Пеновский районы являются привлекательными для людей пенсионного возраста благодаря природе и наличию крупного водного объекта. Зубцовский, Кимрский и Кесовогорский районы, вероятнее всего принимают пожилых людей из Москвы и Московской области. Стоит отметить, что приток населения в Тверскую область на протяжении последних десятилетий обеспечивали Европейский Север, Сибирь и Дальний Восток [1].

Выводы

Результаты анализа возрастных особенностей миграционных потоков по муниципалитетам Тверской области позволяют говорить о следующем:

- внутриобластной учебный и трудовой отток населения характерен для районов центральной части региона, а межрегиональный – для периферийных районов Тверской области;
- учебные миграции чаще всего совершаются в пределах региона, а трудовые – за пределы области;
- средние города области и Тверь имеют внутрирегиональный учебный и трудовой миграционный прирост;
- центральная часть области привлекательна для населения трудоспособного возраста из ближнего зарубежья;
- несколько районов области являются привлекательными для людей пенсионного возраста из других регионов страны.

Анализ возрастных особенностей миграционной подвижности может способствовать более глубокому изучению определяющих их факторов, а также их социально-экономического значения для отдающих и принимающих регионов.

Список литературы

1. Богданова Л.П., Ткаченко А.А., Щукина А.С. Демографическое развитие тверского региона. Тверь, 2001. 62 с.
2. Богданова, Л.П., Щукина, А.С. Миграционные процессы в Тверской области: динамика и влияние на структуру населения. Вестник ТвГУ. Серия: Экономика и управление, 2018. № 4. С. 100–108.

3. Карачурина Л.Б., Мкртчян Н.В. Миграционная подвижность молодежи и сдвиги в возрастной структуре населения городов и районов России. Еженедельник "Демоскоп Weekly" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/>.
4. Кашницкий И.С., Мкртчян Н.В., Лешуков О.В. Межрегиональная миграция молодежи в России: комплексный анализ демографической статистики // Вопросы образования. 3: 2016. С. 169–203.
5. Мкртчян Н.В. Внутренняя территориальная мобильность населения. Еженедельник "Демоскоп Weekly" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/>.
6. Моисеенко В.М., Чудиновских О.С. Теория человеческого капитала и миграция в России // Проблемы прогнозирования. 2000. № 4. С. 131.
7. Pittenger D.B. A typology of age-specific net migration rate distributions // Journal of the American institute of planners, 40 (4): 1974. P. 278–283.
8. Smith P. W. F., Raymer J., Corrado G. Combining available migration data in England to study economic activity flows over time // Journal of the royal statistical society, 173 (4): 2010. P. 733–753.

AGE FEATURES OF MIGRATION MOBILITY OF THE POPULATION OF THE MUNICIPALITIES OF TVER REGION

D.M. Vinogradov, I.P. Smirnov

Tver State University, Tver

The article deals with age-related features of migration mobility of the population of the Tver region. Age profiles of migration for each municipality of the Tver region are constructed and analyzed. Age peaks of migration outflow and migration growth in municipalities of the Tver region are revealed. The age-related features of migration flows of different directions are revealed.

Keywords: *population migration, migration mobility, Tver region, age characteristics.*

Об авторах:

ВИНОГРАДОВ Дмитрий Михайлович – специалист по УМР кафедры социально-экономической географии и территориального планирования, e-mail: horsevinodell95@gmail.com.

СМИРНОВ Илья Петрович – кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической географии и территориального планирования факультета географии и геоэкологии Тверского государственного университета, e-mail: ilya.geo2012@yandex.ru.

УДК 911.373

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-25-32>

ЛАНДШАФТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Дорофеев, М.А. Павлюкова, А.А. Смирнова

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Статья посвящена рассмотрению особенностей сети сельских населенных пунктов (СНП) Тверской области в ее связи с ландшафтной структурой региона. Большая роль социально-экономических факторов в современной трансформации сельского расселения приводит к меньшему интересу со стороны научного сообщества к анализу природной составляющей. В современных географических работах влияние природных условий рассматривается с позиции исторической реконструкции и эволюции сельского расселения той или иной территории. В данном исследовании акцент сделан на сопоставлении современной сети СНП и ландшафтных условий Тверской области. Показана, с одной стороны, азональность сельского расселения региона, когда наибольшая плотность сельского населения оказалась характерна для притрассовых территорий, вне зависимости от природной основы. С другой стороны, продемонстрирована определенная устойчивость сети СНП, присущая ландшафтам, наиболее благоприятным в отношении ведения сельскохозяйственной деятельности и проживания.

Ключевые слова: ландшафтные особенности, сельское расселение, Тверская область, сеть сельских населенных пунктов

Введение. Физико-географы справедливо отмечают социально-экономический крен в исследованиях сельского расселения, когда «природной составляющей размещения и функционирования сельских поселений зачастую отводится второстепенная роль» [12].

На данный момент в отечественной литературе немного работ, где сельские населённые пункты рассматриваются с позиции их ландшафтной основы. Такой низкий интерес связан с тем, что в настоящее время природные факторы в меньшей степени, чем раньше, оказывают прямое влияние на расселение, уступая место демографическим, социально-экономическим и транспортным условиям. Однако, несмотря на декларируемое увеличение роли факторов «второй природы» в региональном развитии в целом, и в трансформации сельского расселения, нельзя полностью игнорировать природную составляющую. Ландшафтные особенности размещения сельских населенных пунктов (СНП) важны не только с точки зрения научного интереса, но и для определения дальнейших перспектив их развития, включая рекреационное (дачное) использование.

Классики отечественной географии рассматривали этот вопрос на другом уровне – выделяя зональные типы расселения. Так, согласно В.П. Семенову-Тян-Шанскому, Тверская область отнесена в водораздельный тип, моренный подтип заселения [4]. У С.А. Ковалева [8] выделены восемь основных зональных типов расселения, и территория Тверской области отнесена к типу «расселение в полосе выборочного земледельческого освоения лесной зоны». Среди работ советских географов стоит отметить работу В.Е. Волошенко [2], посвященную связи расселения и ландшафта в северо-западной части страны.

Среди недавних работ по этой теме можно отметить региональные исследования связи сельского расселения и природных условий по Удмуртии [10], Калининградской [9] и Оренбургской [11] областях. Особенностью этих и других работ, рассматривающих обусловленность расселения природными факторами, является их исторический контекст. Выделение этапов развития региональной системы расселения и изменение роли разных факторов в ее становлении – традиционные вопросы этой темы.

В качестве примера историко-географической работы по отдельно взятой небольшой территории, где изучались бы исторические особенности развития сети сельских населенных пунктов с учетом природной составляющей, можно назвать статью С.И. Яковлевой [13].

В данном исследовании не будет рассматриваться эволюция сельского расселения Тверской области. Понятно, что вопрос истории заселения и освоения региона тесно связан с физико-географическими условиями – рельефом местности, гидрографической сетью, почвенными характеристиками. В работе основное внимание будет уделено современной сети сельских населенных пунктов Тверской области в ее связи с ландшафтными условиями.

Материалы и методы исследования. В качестве ландшафтной основы была взята предложенная ранее [6] укрупненная схема, предполагающая объединение 211 индивидуальных ландшафтов Тверской области [5] в 6 групп (рис.1). Ландшафты были сгруппированы в зависимости от главного генетического фактора их формирования – литогенной основы.

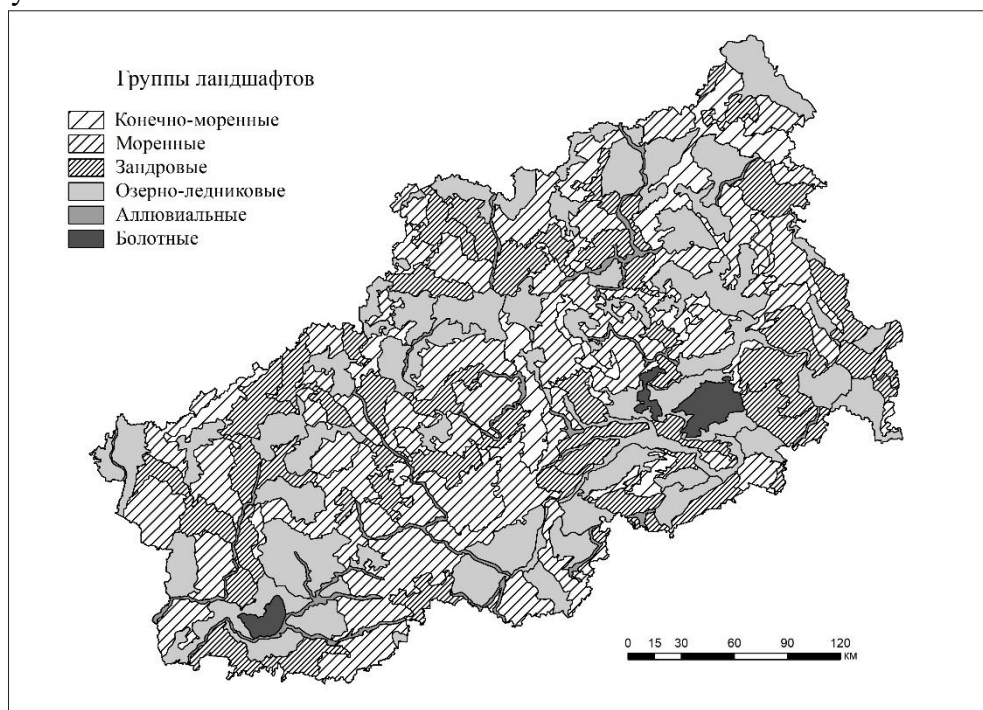
Информация о сельском расселении базируется на материалах Всероссийской переписи населения 2010 г. Сопоставление сети сельских населенных пунктов с ландшафтной структурой региона строилось при помощи программного продукта ArcMap 10.8.1.

Результаты исследования и их обсуждение. Основные черты ландшафтной структуры Тверской области хорошо известны и подробно описаны ранее [7]. Остановимся лишь на наиболее общих чертах. Самой распространённой группой ландшафтов являются моренные ландшафты.

Вместе с конечно-моренными они занимают в сумме около 40% от всей площади области, или более 30 тыс. км².

Вторая по распространенности – группа озерно-ледниковых ландшафтов, составляющих чуть менее трети территории региона. Группа зандровых ландшафтов занимает чуть более 20% общей площади области. Крупнейшие из зандровых ландшафтов – это территории Верхневолжской, Вышневолоцкой, Западно-Двинской низин. Аллювиальные ландшафты выделены только в долинах самых крупных рек Тверской области и их главных притоков. Суммарная площадь, приходящаяся на эту группу, составляет около 2 тыс. км², что соответствует 3% от территории региона.

Болота широко распространены на территории Тверской области. Однако большая часть из них имеют небольшие размеры, что не позволяет выделять их в отдельную группу. Три болотных ландшафта практически соответствуют трем самым крупным болотным массивам, занимающим чуть более 1 тыс. км².



Р и с. 1. Ландшафты Тверской области

Несмотря на то, что в структуре преобладают моренные ландшафты, большая часть сельского населения живет на озерно-ледниковых ландшафтах, занимающих меньшую площадь и характеризующихся большей людностью самих поселений (табл. 1). Наибольшая густота сети СНП характерна для аллювиальных ландшафтов, что закономерно и отражает характер первоначального освоения территории – по долинам крупным рек, которые служили основными осями расселения.

Таблица 1

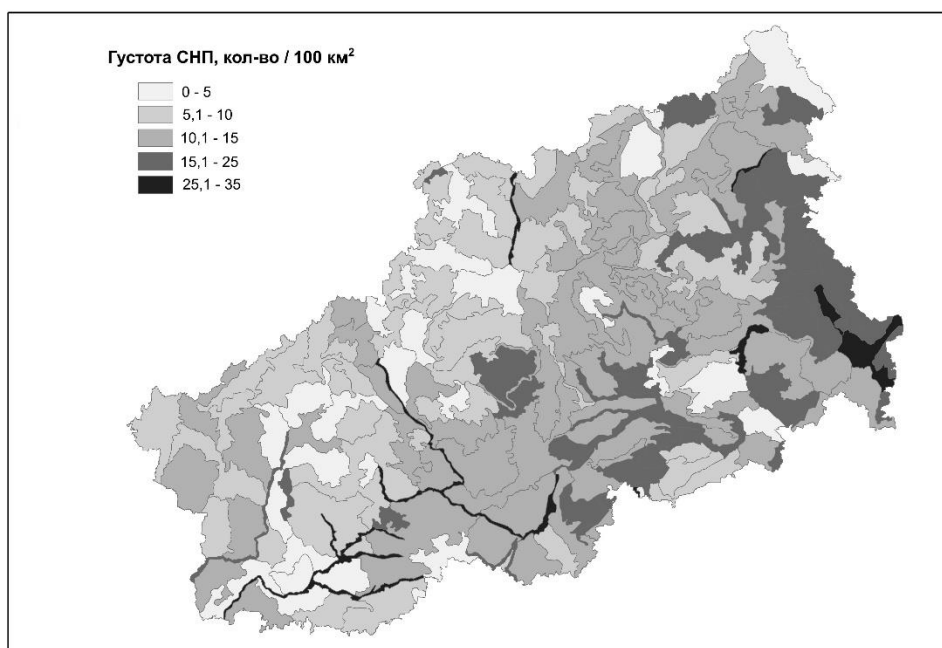
Основные характеристики сельского расселения по ландшафтам

Группа ландшафтов	Площадь, тыс. км ²	Кол-во СНП	Суммарная численность, чел., 2010	Густота СНП, кол-во/100 км ²
Моренные	27,7	3609	109653	13
Озерно-ледниковые	25	2317	110392	9,2
Зандровые	19,2	2277	78790	11,8
Конечно-моренные	5,7	819	23614	14,3
Аллювиальные	2,3	472	15048	20,6
Болотные	1,2	19	97	1,6

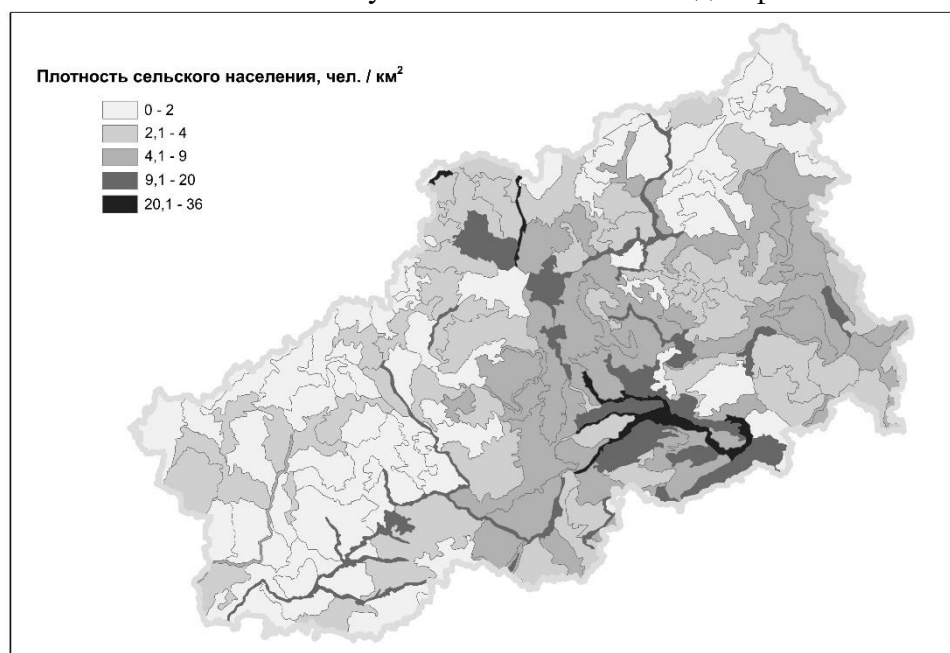
Карта густоты СНП наглядно отражает традиционные особенности системы сельского расселения Тверской области: более густую сеть на востоке области и меньшую освоенность западной части региона (рис. 2). В свою очередь, карта плотности населения наиболее точно отражает азональность и притрассовость сети расселения. Наибольшая плотность населения характерна для ландшафтов, примыкающих к административному центру области и полимагистрала Москва – Санкт-Петербург, а также для территорий на востоке области, где развитие сельского расселения обусловлено благоприятными почвенными условиями [3]. Хорошо заметна низкая плотность населения там, где невысока транспортная освоенность.

Высокую плотность сельского населения в пределах аллювиальных ландшафтов можно объяснить сохранением сети населенных пунктов вдоль рек при небольшой площади, приходящейся на эту группу. Мелкоселенность Тверской области ярко выражена вне зависимости от ландшафта (табл. 2). Структура СНП по группам людности большинства ландшафтов схожа. Во всех ландшафтах доля СНП без населения и мельчайших СНП (от 1 до 50 человек) составляет суммарно около 60%. Озерно-ледниковые ландшафты характеризуются наибольшей крупноселенностью – доля СНП людностью свыше 200 человек – более 5%. Здесь же меньше всего обезлюдивших СНП – 21%. Эти ландшафты характеризуются ровной поверхностью, отсутствием валунов, более тяжелым механическим составом почв, что определяет благоприятные условия для ведения сельскохозяйственной деятельности. Озерно-ледниковые ландшафты, в частности, занимают территорию Ржевско-Старицкого Поволжья, которые, помимо распространения более плодородных покровных суглинков, отличаются особой

привлекательностью за счет глубоко врезанных речных долин и овражно-балочной сети [7, с. 63].



Р и с. 2. Густота сети СНП по ландшафтам



Р и с. 3. Плотность сельского населения по ландшафтам

Аллювиальные ландшафты занимают второе место по доле относительно больших СНП (свыше 200 чел.) – 3,9%. Они вытянуты вдоль рек. Зачастую здесь сформировались эоловые формы рельефа – песчаные дюны, где господствуют сосновые ассоциации, ценные в рекреационном отношении. Наименее заселенными являются болотные ландшафты, которые почти полностью утратили имевшиеся в их границах населенные пункты.

Т а б л и ц а 2

Группировка СНП по людности в группах ландшафтов

Группа ландшафтов	СНП, кол-во (доля)						
	без населения	1-10	11-50	51-100	101-200	201-500	свыше 500
Моренные	901 (25)	1356 (37,6)	898 (24,9)	197 (5,5)	128 (3,4)	101 (2,8)	28 (0,8)
Озерно-ледниковые	486 (21)	902 (38,9)	593 (25,6)	121 (5,2)	93 (4)	72 (3,1)	50 (2,2)
Зандровые	536 (23,5)	861 (37,8)	581 (25,5)	127 (5,6)	89 (3,9)	63 (2,8)	20 (0,9)
Конечно-моренные	210 (25,6)	326 (39,8)	194 (23,7)	38 (4,7)	28 (3,4)	18 (2,2)	5 (0,6)
Аллювиальные	117 (24,8)	186 (39,4)	105 (22,2)	25 (5,3)	21 (4,4)	14 (3)	4 (0,9)
Болотные	8 (42,1)	9 (47,3)	1 (5,3)	1 (5,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Выводы. Система сельского расселения формируется со временем под воздействием множества различных факторов. Ландшафтные особенности уступают в своем влиянии на расселение социально-экономическим условиям. Однако в наше время они могут стать важным фактором привлекательности и дачного восстановления сети сельских населенных мест.

Основные направления трансформации сельского расселения в целом и Тверской области в частности хорошо известны – уменьшение числа СНП с постоянным населением, измельчание сети СНП, концентрация наиболее крупных пунктов в пригородах. Сокращение рабочих мест и старение населения в сельской местности, масштабная деаграризация привели к тому, что многие СНП стали выполнять лишь одну функцию – селитебную, причем зачастую – лишь сезонно [1]. Поиск значимых факторов развития сельской поселенческой сети в этих условиях – интересная задача. Рассмотрение ландшафтных условий, пусть и в первом приближении, без углубления в конкретные примеры и территории,

призвано напомнить о важной связи сельского расселения с природной средой и о необходимости вводить в поле зрения такие сюжеты.

Список литературы

1. Алексеев А.И., Сафронов С.Г., Савоскул М.С., Кузнецова Г.Ю. Основные тенденции эволюции сельского расселения России в XX – начале XXI вв. // ЭКО. 2019. №4. С. 26–49.
2. Волошенко Е.Е. К вопросу о взаимодействии ландшафтов и сельского расселения южной части Северо-Запада РСФСР // Вестник Ленинградского университета. Сер. геол., геогр. 1977, №24, вып. 4.
3. География Тверской области / под ред. А.А. Ткаченко. Тверь: Тверской гос.ун-т, 1992. 288 с.
4. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен. М.: ОГИ, 2001. 560 с.
5. Дорофеев А.А. Ландшафтно-рекреационный анализ территории для целей экологического туризма: автореф. дис. ... канд. геогр. наук: Смоленск, 2003. 29 с.
6. Дорофеев А.А. Анализ количественных характеристик ландшафтов Тверской области // Вестн. Тверского гос. ун-та. Сер. География и геоэкология. 2016. №1. С. 18–26.
7. Дорофеев А.А, Хохлова Е.Р. Ландшафты Тверской области. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2016. 120 с.
8. Ковалев С.А. Некоторые географические различия в расселении // Избранные труды. Смоленск: Ойкумена, 2003. С. 178–211.
9. Левченков А.В. Формирование системы сельского расселения Калининградской области: автореферат дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.24. СПб., 2005. 20 с.
10. Лекомцев А.Л. Географические факторы расселения народов Удмуртии // Ежегодник финно-угорских исследований. 2012. Вып. 3. С.112–116.
11. Осипова И.В. Ландшафтно-экологический каркас расселения на территории области // Вестник Оренбургского университета. 2011. С. 183–185.
12. Панков С.В. Сельские селитебные ландшафты Окско-Донской равнины: автореф. дисс. ... канд. геогр. наук: 25.00.23. Воронеж, 2003. 17 с.
13. Яковлева С.И. Историческая устойчивость расселения в междуречье Садвы и Шегры// Вестн. Тверского гос. ун-та. Сер. География и геоэкология. 2017. №4. С. 6–22.

LANDSCAPE FEATURES OF THE RURAL SETTLEMENT PATTERN IN THE TVER REGION

A.A. Dorofeev, M.A. Pavlyukova, A.A. Smirnova

Tver State University, Tver

The article is devoted to the consideration of rural settlements network of the Tver region in its connection with the landscape structure of the region. The large role of social and economic factors in the current transformation of rural settlement leads to less interest from the scientific community in the analysis of the natural component. In modern geographical works, the influence of natural conditions is considered from the position of historical reconstruction and the evolution of rural settlement pattern on a particular territory. In this study, the emphasis is placed on the comparison of the modern network of rural settlements to the landscape conditions of the Tver region. On the one hand, it is shown the azonality of the rural settlement pattern of the region, when the highest density of the rural population is characteristic of the highway areas, despite on the natural basis. On the other hand, a certain sustainability of the rural settlement network was demonstrated, inherent in the landscapes most favorable in terms of agricultural activity and residence.

Keywords: *landscape features, rural settlement, Tver region, a network of rural settlements*

Об авторах:

ДОРОФЕЕВ Александр Александрович – к.г.н., доцент кафедры туризма и природопользования Тверского государственного университета, e-mail: adgeograf@mail.ru

ПАВЛЮКОВА Мария Алексеевна – выпускница бакалавриата по направлению «География» Тверского государственного университета, e-mail: sanny.maru@mail.ru

СМИРНОВА Александра Андреевна – к.г.н., доцент кафедры социально-экономической географии и территориального планирования Тверского государственного университета, e-mail: alpresents@mail.ru

УДК 911.8

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-33-46>

ИСТОРИЧЕСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КАК ОЦЕНОЧНОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПОНЯТИЕ

С.И. Яковлева

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Представлен хронологический анализ изменения содержания понятия «историческое поселение» в советских и российских законопроектах и рекомендациях. Названы параметры определения статуса исторического поселения. Для этого использован нормативный подход: выполнен анализ законодательно утверждённых понятий. Научная новизна: предложена территориально-функциональная оценка исторических поселений с позиций географического исследования.

Ключевые слова: *историческое поселение, исторический город, параметры исторических поселений культурное наследие, социально-экономические функции, пространственные функции.*

Актуализация нормативно-правовой тематики исследований исторических поселений вызвана усложнением проблем правового характера, которые перерастают в риски, вызовы и угрозы сохранения и устойчивого развития этой категории населённых пунктов. Основные правовые проблемы [8]: 1) формирование списка исторических поселений, 2) социально-экономическое планирование без учёта исторических поселений, 3) отсутствие бюджетного финансирования сохранения исторических поселений.

Историческое поселение – это оценочное территориальное понятие с определёнными параметрами (критериями и показателями) для идентификации анализируемых древних и «старых» населённых пунктов. В зависимости от субъекта оценки (кто оценивает) и от мотивации (назначения) подобной оценки зависит базовый набор параметров, отражающих отличительные особенности этой категории (типа) населённых пунктов и содержание определения исторического поселения. Авторы, работающие в этой теме, всегда отмечают особую важность нормативного подхода при определении понятия «исторические поселения» [5, 6, 8].

В данной публикации попытаемся выявить важные особенности и критерии исторических поселений, которые *законодательно утверждены*. В данной работе обращения к научным толкованиям понятия «историческое поселение» даны в контексте документа стратегического планирования (Концепция, 2017) [3] и предложений в материалах парламентских слушаний Совета Федерации «Актуальные

вопросы развития малых городов и исторических поселений» (2019) [1]. Анализ научных определений понятия «исторические поселения» подробно представлен в статье [6].

Анализ разновременных нормативных (законодательно утверждённых) определений позволяет выявлять основные отличительные черты исторических населённых пунктов (поселений). Сравнение показывает, как постепенно расширялось понятие в основном за счет «предмета охраны» исторического поселения (табл.1, рис.1).

Т а б л и ц а 1

Хронология изменения содержания законодательно утверждённого понятия «историческое поселение»: нормативный подход к анализу базовых понятий (историческое поселение и исторический город)
(составлено автором)

№	Документы, в которых дано определение и указаны параметры исторических поселений	Определения и параметры исторических поселений
1	Перечень исторических поселений федерального значения и перечень исторических поселений регионального значения (разрабатывается с 1946 г.)	Историческая справка о разновременных перечнях исторических городов: Списки исторических городов 1946, 1949 и 1970 годов были составлены на основе экспертной оценки без использования классификаций и теоретических разработок. Классификация – при разработке списка в 1986, 1990 г. и далее – в 2001 и 2010 г. ¹
2	Инструкция о порядке учета, регистрации, содержания и реставрации памятников	Ссылка на списки исторических городов без определения этого понятия. Используются другие понятия:

¹ Приказ Минкультуры РФ N 418, Минрегиона РФ N 339 от 29.07.2010 «Об утверждении перечня исторических поселений» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.09.2010 N 18487). URL: <http://base.garant.ru/199389/>.

Приказ Министерства культуры РФ от 12.07.2016 № 1604 «Об утверждении Порядка включения населенного пункта в перечень исторических поселений федерального значения, утверждения его предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в указанных границах». URL: <http://base.garant.ru/71459984/>.

	архитектуры, состоящих под государственной охраной (1949 г. и позднее, например, 1986 ¹)	Города и другие населенные пункты, имеющие памятники истории, археологии, градостроительства и архитектуры, монументального искусства Градостроительные образования – ценные в историко-культурном отношении территории города или другого населенного пункта, на которых сосредоточены группы недвижимых памятников истории и культуры; системы рядовой застройки, формирующие их среду; участки древнего культурного слоя и элементы природного и историко-культурного ландшафта, запечатлевшие индивидуальный исторически сложившийся облик города или другого населенного пункта. Рассматривается возможное воспроизведение <i>исторических функций</i> памятников
4	Руководство по планировке и застройке городов с памятниками истории и культуры. М.: ЦНИИП градостроительства, 1980 [76]	Предложена группировка исторических городов по времени возникновения, численности населения, темпам развития и классификация по их величине и ценности культурного наследия
5	Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации /Госстрой России. М.: ГУП ЦПП,	Для исторических городов и других поселений разрабатываются <u>проекты реконструкции</u> ³ в соответствии с Примерным положением о порядке проектирования, планирования, финансирования и осуществления комплексной реконструкции районов исторической застройки,

¹ Инструкция не действует на территории РФ с 25.06.2020 на основании постановления Правительства Российской Федерации от 13.06.2020 N 857. URL: <http://docs.cntd.ru/document/9013052>.

³ <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294854/4294854795.pdf>.

	1998*. 88 с. (не применяется)¹ Инструкция разработана до принятия первого Градостроительного Кодекса РФ (1998), в котором уже не было понятия «районная планировка» и документов – схем и проектов РП	утвержденным приказом Госкомархитектуры от 31 марта 1989 г. N 54. <u>Карты-схемы</u> <u>расположения памятников</u> истории, археологии, градостроительства и архитектуры, монументального искусства, опорные историко-архитектурные планы городов и других поселений, проекты зон охраны памятников являются составной частью соответствующих видов градостроительной документации В составе <u>схемы</u> <u>районной планировки</u>³ решаются вопросы сохранения и использования памятников природы, истории и культуры, достопримечательных мест, <u>исторических городов</u>
6	Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»⁴ Глава XII. Исторические поселения Статья 59. Понятие исторического поселения	Базовое понятие «историческое поселение» (рис.1) Историческим поселением в целях настоящего Федерального закона являются включенные в перечень исторических поселений федерального значения или в перечень исторических поселений регионального значения населенный пункт или его часть, в границах которых расположены объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия и объекты, составляющие предмет охраны исторического поселения.

¹ Утверждена Госстроем России в 1993 г., заменила инструкцию 1982 г. URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294854/4294854795.pdf>.

³ Понятие «районная планировка» не использовалось в ГрК 1998 г. Сейчас это схемы территориального планирования регионов-субъектов РФ.

⁴ <http://docs.cntd.ru/document/901820936>.

Статья 60. Градостроительная, хозяйственная и иная деятельность в историческом поселении.

		Предмет охраны исторического поселения (рис.2)
7	Впервые Градостроительный Кодекс принят в 1998 г.¹ (нет понятия исторических поселений, городов) Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.08.2020). ГрК РФ². Территории исторических поселений федерального и регионального значения показаны на проектных картах Схемы ТП региона-субъекта РФ (с 2012 г.) и генеральных планах городов и городских поселений (с 2015 г.) (материалы обоснования), но их нет на картах муниципальных районов (только объекты культурного наследия)	Основные понятия ГрК РФ (ред.2020): Зоны с особыми условиями использования территорий – зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия), защитные зоны объектов культурного наследия, др. ГрК РФ Статья 14. п.9 (в ред.2012 г.): Карты, включаемые в состав материалов по обоснованию схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации, составляются применительно к территории, в отношении которой разрабатывается схема территориального планирования субъекта Российской Федерации. На указанных картах отображаются: 1) границы муниципальных образований; 2) объекты, территории, зоны, которые оказали влияние на определение планируемого размещения объектов регионального значения, в том числе: г) территории объектов культурного наследия, территории исторических поселений федерального значения и территории исторических поселений регионального значения;

¹ Градостроительный кодекс РФ от 7 мая 1998 г. N 73-ФЗ. Статья 12. Обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности соблюдения требований сохранения объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий. URL: <http://base.garant.ru/3999213/>.

²http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/fc68154d0457446d0a1e7d3fcf938f717ebb4397/.

	ГрК РФ Статья 19. Содержание схемы территориального планирования муниципального района. п. 6. Материалы по обоснованию схемы территориального планирования муниципального района в виде карт отображают (с 2017 г.) объекты, территории, зоны, которые оказали влияние на определение планируемого размещения объектов местного значения муниципального района, объектов федерального значения, объектов регионального значения: г) территории объектов культурного наследия ГрК РФ Статья 23. Содержание генерального плана поселения и генерального плана городского округа п.8. Материалы по обоснованию генерального плана в виде карт отображают: б) территории объектов культурного наследия; 6.1) территории исторических поселений федерального значения, территории исторических поселений регионального значения, границы которых утверждены в порядке, предусмотренном статьей 59 Федерального закона от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации"; (п. 6.1 введен Федеральным законом от 30.12.2015 N 459-ФЗ) 7) зоны с особыми условиями использования территорий
--	--

8	Концепция по развитию исторических поселений, поддержке и популяризации культурных и туристских возможностей, развитию экономики культурного наследия на период до 2030 года (утв. Минкультуры России). М., 2017. [3] Приложение 1. Критерии историко-культурной ценности населенных пунктов, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации (и показатели): 1. Сохранность планировочной структуры и ее элементов 2. Сохранность объемно-пространственной структуры 3. Сохранность композиции и силуэта застройки, композиционно-видовых связей (панорам)	Концепция – документ стратегического планирования (до стратегии) Определена пространственная роль исторических поселений: Исторические поселения – опорные центры географии культуры в регионах. Они обладают огромной притягательностью, некоторые из них являются популярными центрами туризма, хранителями ценнейшего историко-культурного достояния страны. Эти населенные пункты – своеобразная часть мирового культурного наследия и поэтому заслуживают самого «бережного отношения». При развитии данного типа поселений необходимо учитывать их исторические особенности: сохранившуюся планировочную структуру, историческую застройку и композицию ландшафта, а также нематериальные характеристики. Определение исторического поселения включает показатели материальной ценности среды, включающей следующие элементы: - здания, сооружения, различные архитектурные формы; - планировочный каркас поселения с элементами дорегулярной и регулярной планировочной структуры, системой площадей, исторической парцелляцией земельных участков; - открытые незастроенные пространства, элементы ландшафта, ценные своей сомасштабностью и целостностью.
---	---	--



Р и с. 1. Декомпозиция законодательно утверждённого понятия «историческое поселение» (2020)¹: три основных параметра определения особого статуса населённого пункта

**Предмет охраны исторического поселения включает в себя: 1) исторически ценные градоформирующие объекты – здания и сооружения, формирующие историческую застройку и объединенные в том числе масштабом, объемом, структурой, стилем, конструктивными материалами, цветовым решением и декоративными элементами; 2) планировочную структуру, включая ее элементы; 3) объемно-пространственную структуру; 4) композицию и силуэт застройки – соотношение вертикальных и горизонтальных доминант и акцентов; 5) соотношение между различными городскими пространствами (свободными, застроенными, озелененными); 6) композиционно-видовые связи (панорамы), соотношение природного и созданного человеком окружения (пункт 2 статьи 59 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», ред.2020)².*

**Зоны с особыми условиями использования территорий – зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия), защитные*

¹ Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

² То же

зоны объектов культурного наследия, др. (основные понятия Градостроительного Кодекса РФ (2004, ред. 2020)¹.



Р и с. 2. Исторические особенности особого типа поселений (исторических поселений), которые необходимо учитывать при их развитии (Концепция по развитию исторических поселений..., 2017*) [3]

*В настоящее время в перечень исторических поселений включены разнообразные *городские и сельские населенные пункты, отличающиеся друг от друга* по времени возникновения, по численности населения, по степени значимости для государства, по социально-экономическим показателям. Все эти города объединяет одна особенность – наличие богатого культурно-исторического наследия и архитектурно-художественного своеобразия. Учитывая эволюцию восприятия ценностных качеств города, сегодня на первый план выходят *вопросы подлинности и целостности исторической городской среды*. Историческая многослойность и визуальный образ являются качествами, определяющими **идентичность места**. Вопрос *сохранения* национальной идентичности рассматривается в Концепции как одна из важнейших современных проблем. Культурное разнообразие несомненно может послужить развитием перспективных конкурентных преимуществ регионов и муниципальных образований. Сохранение исторических поселений рассматривается как комплексная практическая

¹ Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2020).

деятельность, которая, опираясь на законодательные положения, местную политику и профессиональную практику, осуществляется на локальном уровне как составная часть местного самоуправления. (Концепция по развитию исторических поселений..., 2017) [3].

Комплексное определение понятия «**исторический город**» включено в текст **Концепции** по развитию исторических поселений, 2017 [3] (дана ссылка на автора этого определения [3]¹): «возникшее (или основанное) в достаточно отдаленный период времени и продолжающее функционировать городское поселение, играющее значительную роль и являющееся характерным продуктом истории данной страны, местом высокой концентрации материальных и духовных свидетельств прошлого – самых различных по виду и характеру, но взаимосвязанных друг с другом недвижимых элементов культурного наследия, характерных черт исторически сложившейся городской среды, традиционного образа жизни населения, которые в совокупности (и в связи с природно-ландшафтными характеристиками города и его ближайшего окружения) представляют единый территориальный комплекс культурного и природного наследия, признанный на основе объективных исследований имеющим значительную научную, эстетическую и мемориальную ценность, что определяет необходимость предъявления повышенных требований к градорегулированию и режиму жизнедеятельности этого города, вплоть до установления его особого правового статуса».

Расширенное понятие исторического поселения с системой параметров дано специалистами Ассоциации развития исторических поселений «Русская провинция», 2018:² **историческое поселение** – поселение, игравшее значительную роль и являющееся характерным творением отечественной истории, где сосредоточены материальные и нематериальные свидетельства прошлого, взаимосвязанное историческое, архитектурное и градостроительное наследие, исторически сложившаяся городская среда и традиционный образ жизни, которые в совокупности с историческим культурным ландшафтом поселения и его ближайшего окружения представляют единый территориальный комплекс культурного и природного наследия, имеющего значительную ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, эстетики, антропологии и социальной культуры [1, с. 27]. Исключительно актуальными являются и предложения «Русской провинции»: уточнить критерии отнесения муниципальных образований к категории исторический поселений [1, с.

¹ Крогиус В.Р. Исторические города России как феномен ее культурного наследия. М.: Прогресс-Традиция. 2009. С. 76.

² Сайт: <http://rusprovince.ru/>

27] и сформировать *новый подход к историческим поселениям* как к отдельной категории населённых пунктов, которые являются изначальными центрами пространственного развития Российского государства и выполняют важную задачу сохранения общенационального культурного наследия и формирования российского национального самосознания [1, с. 28].

Историческое поселение как *территориальный объект* (территориально устроенный, или организованный) является объектом географических исследований и особым типом объектов территориального стратегического планирования (социально-экономического и пространственного планирования). Особый интерес для **географии** представляет территориально-функциональная оценка исторических поселений:

- Социально-экономические функции: центры экономики, культуры, науки, историко-познавательного туризма (экскурсионные центры)

- Пространственные функции исторических поселений. Пространственные функции территориальных объектов – это совокупность последствий (влияния) их размещения и развития, которые ведут к изменениям в территориальной организации общества/региона. Наш «универсальный» вариант системы пространственных функций [8], который может быть применён для исторических городов: 1) «размещенческая»; 2) дифференцирующая; 3) диспозиционная; 4) интегрирующая; 5) структурирующая (структурообразующая); 6) морфологическая (формообразующая); 7) управленческая.

Классические оценки пространственных функций исторических поселений: влияние исторических поселений на формирование систем расселения района/региона/страны. Это важная **интегрирующая** пространственная функция исторических поселений как *первоначальных и современных* центров расселения¹, центров/узлов транспортных схем, коридоров и др.

Официальным признанием учёта влияния исторических поселений на выбор мест размещения «новостроек» и функциональное зонирование проектируемой территории являются положения Градостроительного Кодекса РФ (2004, ред.2020):

Ст.14, п. 9². «Карты, включаемые в состав материалов по обоснованию схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации, составляются применительно к территории, в

¹ В географии такие населенные пункты с центральными функциями предложено называть «центрами расселения» (центры с функциями: власть, услуги, работа)[2]

² ГрК РФ, ст.14, п.9
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/fc68154d0457446d0a1e7d3fcf938f717ebb4397/.

отношении которой разрабатывается схема территориального планирования субъекта Российской Федерации. На указанных картах отображаются ... объекты, территории, зоны, которые оказали влияние на определение планируемого размещения объектов регионального значения, в том числе: г) территории объектов культурного наследия¹, территории исторических поселений федерального значения и территории исторических поселений регионального значения».

Это значит, что исторические поселения (но только из официального перечня) признаются фактором, который может ограничить свободу размещения «новостроек». В этом проявляется сущность одной из важных пространственных функций исторических поселений (*«размещенческой»*).

Ст.23. п.8². Материалы по обоснованию генерального плана в виде карт отображают: «б) территории объектов культурного наследия; б.1) территории исторических поселений федерального значения, территории исторических поселений регионального значения, границы которых утверждены в порядке, предусмотренном статьей 59 Федерального закона от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; (п. 6.1 введен Федеральным законом от 30.12.2015 N 459-ФЗ); п.9. «Иные объекты, иные территории и (или) зоны, которые оказали влияние на установление функциональных зон и (или) планируемое размещение объектов местного значения поселения, городского округа или объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения муниципального района». Раскрыта сущность сразу двух основных пространственных функций исторических поселений и объектов культурного наследия: *«размещенческой» и структурирующей (структурообразующей)*.

Наш вариант географического определения: *исторические поселения* – это городские и сельские населённые пункты с элементами первоначальной (старой) планировки и застройки, исторического ландшафта и памятниками археологии, это первые (первоначальные) и современные центры расселения и транспортные центры/узлы региона/страны. Это реальные и потенциальные населённые пункты в официальных списках исторических поселений страны. Исторические поселения с активными пространственными функциями являются «организаторами пространства».

¹ Ст.10. Материалы по обоснованию схем территориального планирования Российской Федерации: объекты культурного наследия тоже в контексте объектов, влияющих на размещение «новостроек»; ст.19 – тоже.

²http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/2ce3b4c2e314b31833138ad26a48ec33f57545af/.

Официальный актуальный статус исторических поселений должен быть подтверждён документально (включением в перечни исторических поселений региона, страны), а для статуса исторических поселений нужно создать реальное экономическое основание.

В заключение заметим, что содержание понятия «исторические поселения» и критерии определения статуса этого типа поселений (населённых пунктов) остаются актуальной задачей научного и прикладного значения.

Список литературы

1. Актуальные вопросы развития малых городов и исторических поселений. Материалы парламентских слушаний Совета Федерации. М., 2019. 148 с. URL: <http://council.gov.ru/media/files/bcssOKgb1CXBpBxb5WjAP4YW7u5dILLf.pdf>.
2. Вихрёв 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.30–37. URL: <https://vestnik5.geogr.msu.ru/jour/article/view/202/203>.
3. Концепция по развитию исторических поселений, поддержке и популяризации культурных и туристских возможностей, развитию экономики культурного наследия на период до 2030 года (утв. Минкультуры России). М., 2017. URL: <https://rulaws.ru/acts/Kontseptsiya-po-razvitiyu-istoricheskikh-poseleniy,-podderzhke-i-populyarizatsii-kulturnyh-i-turistskih-vozm/>.
4. Крогиус В.Р. Исторические города России как феномен ее культурного наследия. М.: Прогресс-Традиция. 2009. 312 с.
5. Ленц А.А. Внешние факторы, ограничивающие развитие исторических поселений Московской области // АМІТ. 2019. №4 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vneshnie-factory-ogranichivayuschie-razvitie-istoricheskikh-poseleniy-moskovskoy-oblasti>.
6. Науменко В.Е., Султанов Р.С. «Исторический город»: к определению понятия // Культурная жизнь Юга России. 2010. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskiy-gorod-k-opredeleniyu-ponyatiya>.
7. Руководство по планировке и застройке городов с памятниками истории и культуры. М.: ЦНИИП градостроительства, 1980. 141 с. URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293784/4293784954.pdf>.
8. Титаренко И.Н. Сохранение культурного наследия исторических поселений в России: история и современные проблемы// Вестник Томского государственного университета. 2020. № 449. С. 177–184. DOI: 10.17223/15617793/449/22. URL:

<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vtls:000707510/SOURC11/>

9. Яковлева С.И. Концептуальные основы изучения и развития региональной инфраструктуры// Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «География и геоэкология». 2006. №1. Выпуск 2. №7 (24). С. 189–199.

HISTORICAL SETTLEMENT AS A TERRITORIAL VALUE CONCEPT

S.I. Yakovleva

Tver State University

A chronological analysis of changes in the content of the concept of "historical settlement" in Soviet and Russian bills and recommendations is presented. The parameters for determining the status of a historical settlement are named. For this, a normative approach was used: an analysis of the legally approved concepts was carried out. Scientific novelty: a territorial and functional assessment of historical settlements from the standpoint of geographical research is proposed.

Keywords: *historical settlement, historical city, parameters of historical settlements, cultural heritage, socio-economic functions, spatial functions.*

Об авторе:

ЯКОВЛЕВА Светлана Ивановна – д.э.н., профессор кафедры туризма и природопользования ТвГУ, e-mail: Sv_Yakowleva@mail.ru.

УДК 911.375

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-47-59>

КЕЙС ДЛЯ ГЕОГРАФОВ-МАГИСТРОВ: ИСТОРИЧЕСКИЕ ПОСЕЛЕНИЯ КАК ОБЪЕКТЫ ГЕОГРАФИИ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

М.В. Вострова

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Предложена авторская разработка кейса для изучения исторических поселений в курсе «Пространственное планирование» – для магистров-географов. Исторические территории – это один из типов районов территориального планирования во всех странах мира, это объекты культурного наследия ЮНЕСКО (списки). В России исторические территории и поселения – новые объекты территориального планирования. В географии и истории – это популярная тема исследований. Опыт профессиональной оценки исторических поселений (их планировочных особенностей, типов застройки, функций) – важная компетенция географов-исследователей.

Ключевые слова: *исторические территории и поселения. кейс-метод, case-study, классификация кейсов, картографический анализ, планировочные особенности: форма плана и форма планировки города, планировочные определители сельских поселений и традиционной застройки.*

Сущность метода кейсов – анализ конкретных ситуаций с высокой степенью проблемности и/или нестабильности, часто это реальный сюжет «в лицах» [1, 4]. Кейс-метод ориентирован не только на приобретение конкретных навыков, но и на формирование умений и навыков мыслительной деятельности [2], на формирование у учащихся знаний, но и ключевых компетенций [5]. Интерес представляют кейсы, разработанные самостоятельно студентами для обсуждения их в аудитории [3].

Кейс разработан для географов-студентов магистратуры ТвГУ по теме «Исторические поселения в географии и территориальном планировании» (далее в тексте – «Исторические поселения») в учебной дисциплине «Пространственное планирование». Кейс разработан для формирования профессионального умения (владения) оценки ключевого элемента пространственного развития исторических поселений – планировочной структуры (общей формы плана и формы планировки) и типов традиционной застройки. При разработке кейса были учтены основные классификационные признаки [4], в том числе потребовались дополнения по видам кейсов. В классификаторе кейсов указаны основные признаки и варианты (виды). Маркером выделены признаки

как оценочные параметры разработанного кейса «Исторические поселения».

1. Сферы применения (наш дополнительный вариант выделен **жирным шрифтом**):

- ☐ Бизнес-образование
- ☐ Социальная работа
- ☒ Научные исследования
- ☐ Художественная литература
- ☐ Образовательная практика
- ☒ **Предпроектные разработки** (территориальное планирование)

2. Виды анализа (в нашем случае – сочетание):

- ☒ Проблемный
- ☐ Системный
- ☐ Праксеологический
- ☒ Прогностический

3. Технологии, используемые при решении кейсов (в нашем случае – сочетание), наш дополнительный вариант выделен **жирным шрифтом**:

- ☐ игра
- ☐ «мозговой штурм»
- ☒ моделирование
- ☐ мысленный эксперимент
- ☐ дискуссия
- ☒ **картографический анализ**

4. Виды кейсов (по содержанию):

- ☒ Ситуационные задачи
- ☐ Инциденты
- ☐ Разбор деловой корреспонденции
- ☐ Ситуационные игры

5. **Виды кейсов** (по размеру анализируемого материала):

- ☐ малые (1-5 страниц)
- ☒ большие (до 100 страниц)

6. Виды кейсов (по готовности/наличию необходимого аналитического материала):

- ☒ с полным набором фактических данных;
- ☐ с избыточным набором фактических данных;
- ☐ с неполным набором фактических данных;
- ☐ с избытком одних данных и недостатком других.

7. Формируемые умения:

- ☒ идентификация проблем, возможностей;
- ☒ оценка ранее принятых решений,
- ☒ анализ проблем или результатов;
- ☒ разработка критериев решения;
- ☐ разработка и оценка альтернатив;
- ☒ разработка плана действий и т.д.

Структура кейса (все элементы в нашем кейсе есть):

- Ситуация
- Контекст
- Комментарий
- Вопросы и задания
- Приложения (по теме «Исторические поселения»: лекция, текст в конспекте для студентов, планировочные определители)

➤ **Самооценка** разработанного кейса по признакам «хорошего кейса»:

- ☒ Использование актуальной информации
- ☐ Направленность на эмпатию с действующими лицами
- ☒ Опора на реальные источники
- ☒ Отражение проблем понятных студентам
- ☒ Решаемость в определенных временных рамках
- ☒ Многовариантность решений

Кейс снабжён расширенным списком литературы, пояснениями, фрагментами проектных карт и определителями: формы плана и формы планировки городов (определители – это рисунки, в этой статье они не приведены).

**Кейс для магистров по дисциплине «Пространственное
планирование. Тип районов планирования: исторические
поселения**

ТЕМА. Исторические поселения как объекты географии,
территориального планирования и управления

Описание ситуации: департамент территориального планирования Тверской области¹ приступил к актуализации Схемы ТП Тверской области². На этапе обоснования проекта выяснилось, что на картах показаны только городские исторические поселения (территории). Предстояло решить задачу выявления и картографирования исторических сельских поселений. Проблемная ситуация: отсутствие актуального перечня исторических поселений регионального значения, в том числе исторических сельских поселений.

Комментарий:

✓ Важное положение:

«Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.08.2020) ГрК РФ Статья 14. Содержание документов территориального планирования субъекта Российской Федерации (в ред. Федерального закона от 31.12.2017 N 507-ФЗ):

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/fc68154d0457446d0a1e7d3fcf938f717ebb4397/

9. Карты, включаемые в состав материалов по обоснованию схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации, составляются применительно к территории, в отношении которой разрабатывается схема территориального планирования субъекта Российской Федерации. На указанных картах отображаются:

¹ Главное управление архитектуры и градостроительной деятельности Тверской области. Отдел обеспечения градостроительной деятельности и подготовки документов территориального планирования

² Правительство Тверской области. Постановление от 25 декабря 2012 года N 806-пп Об утверждении схемы территориального планирования Тверской области (с изменениями на 26 марта 2020 года)(в ред. Постановлений Правительства Тверской области от 28.02.2014 N 105-пп, от 08.12.2015 N 584-пп, от 03.12.2018 N 343-пп, от 26.03.2020 N 130-пп). Приложение. Схема территориального планирования Тверской области. 5.2. Мероприятия по историческим городам и памятникам градостроительства и архитектуры: <http://docs.cntd.ru/document/499302584>.

Карты последней версии схемы ТП Тверской области (2020): https://fgistp.economy.gov.ru/?show_document=true&doc_type=npa&uin=2800000002020202011052. Историко-культурные оценки и сюжеты на картах остались без изменений (2012).

1) границы муниципальных образований - городских округов, муниципальных районов, поселений, утвержденные в установленном порядке законом субъекта Российской Федерации;

2) объекты капитального строительства, иные объекты, территории, зоны, которые оказали влияние на определение планируемого размещения объектов регионального значения, в том числе:

г) территории объектов культурного наследия, территории исторических поселений федерального значения и территории исторических поселений регионального значения;

(в ред. Федерального закона от 12.11.2012 N 179-ФЗ)

1. Исторические поселения (города) показаны на проектной «Карте зон особо охраняемых объектов культурного наследия» материалов по обоснованию Схемы ТП Тверской области

ТЕРРИТОРИИ



НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ ГОРОДСКОГО ТИПА



Осташков
1371г.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ПОСЕЛЕНИЯ И ВРЕМЯ ИХ ОСНОВАНИЯ



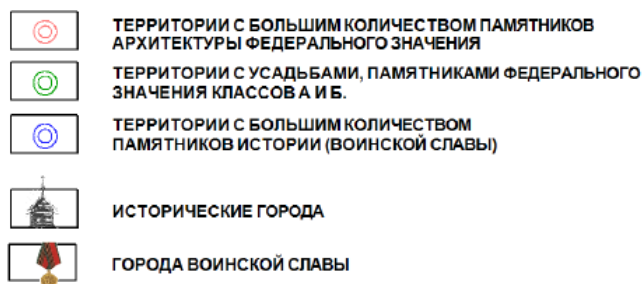
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ СЕЛЬСКОГО ТИПА

2. Исторические города показаны на «Опорном плане (схеме современного использования территории)» и «Карте комплексной оценки территории» материалов по обоснованию Схемы ТП Тверской области

ТОРЖОК ИСТОРИЧЕСКИЕ ГОРОДА

3. Земли объектов историко-культурного наследия, а также производственные функции районов (структурные диаграммы промышленности и сельского хозяйства) показаны на «Схеме функционального зонирования территории» и «Проектном плане (Основном чертеже)» материалов по обоснованию Схемы ТП Тверской области

ЗЕМЛИ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



На утверждаемых проектных картах Схемы ТП Тверской области:

4. На «Карте зон с особыми условиями использования»



5. Карта зон концентрации памятников культурного наследия, требующих разработки проектов зон охраны

ТЕРРИТОРИИ

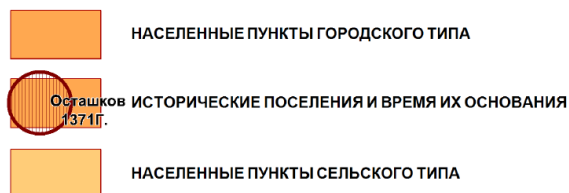
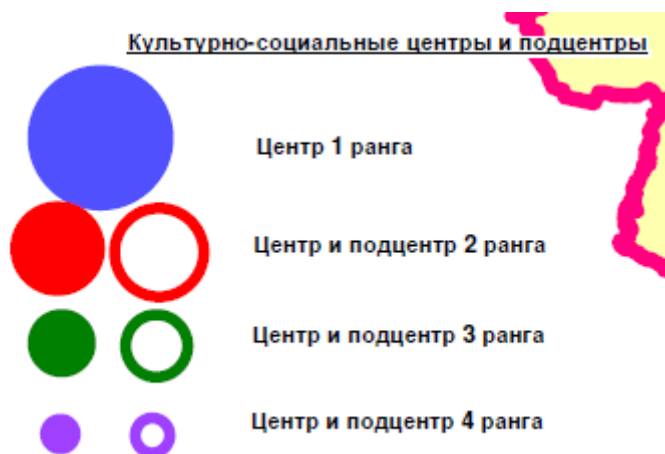


Рис. 1. Фрагмент проектной карты «Зон концентрации памятников культурного наследия, требующих разработки проектов зон охраны» в Схеме территориального планирования Тверской области, 2012 (2020)

Монастыри  ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ  РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ Физическое состояние  ХОРОШЕЕ  УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ  НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ  РЕСТАВРИРУЕМЫЙ  РУИНЫ  НЕТ ДАННЫХ	Территории концентрации объектов культурного наследия  ТЕРРИТОРИИ С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ПАМЯТНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ  ТЕРРИТОРИИ С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ПАМЯТНИКОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, КЛАССА А И Б - С НЕВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ  ТЕРРИТОРИИ С УСАДЬБАМИ, ПАМЯТНИКАМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ КЛАССОВ А И Б.  ТЕРРИТОРИИ С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ УСАДЕМ  ЛОКАЛЬНЫЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ ЦЕНТРЫ  ТЕРРИТОРИИ С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ (ВОИНСКОЙ СЛАВЫ)  КУЛЬТУРНО-ЛАНДШАФТНЫЕ РАЙОНЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ И.П. ЧАЛОЙ, Ю.А. ВЕДЕНИНА)
---	---

6. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ



Вопросы и задания:

1. Найдите и сравните определения понятия «исторические поселения»¹ в географии и истории (научные понятия), территориальном планировании и градостроительстве (градостроительные понятия), в практике управления (понятия в законах – законодательно утверждённые понятия, или юридические). Установите общий и отличительный

¹ Историческое поселение - это оценочное территориальное понятие.

признаки исторических поселений в определениях разных категорий (можно оформить в таблице). Попробуйте сформулировать географическое понятие исторических поселений.

2. Назовите и дополните основные параметры выделения исторических поселений.

3. В программах ЮНЕСКО заявлена тема: Современные функции исторических территорий: <https://whc.unesco.org/en/activities/47/>. Это относится исключительно к объектам культурного наследия ЮНЕСКО?

4. Есть ли у Тверского региона исторические поселения федерального и/или регионального значения? Назовите исторические города на проектных картах Схемы ТП Тверской области. Учитывается ли исторические поселения в практике территориального планирования (приведите доказательства)?

5. Разработайте сюжеты и/или предложите категории исторических поселений для Схемы ТП Тверской области. Эти рекомендации можно дать/написать к представленным проектным картам (обоснования и утверждаемым).

6. Предложите несколько вопросов для организации онлайн-опроса для жителей Тверской области (на знание исторических поселений региона, на понимание их значимости, сохранности, проблем устойчивого развития).

7. Продолжите список возможных вопросов кейса.

Базовые источники информации:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.08.2020). ГрК РФ Статья 14. Содержание документов территориального планирования субъекта Российской Федерации (в ред. Федерального закона от 31.12.2017 N 507-ФЗ). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/fc68154d0457446d0a1e7d3fcf938f717ebb4397/.
2. Исторические города и поселения. Справка. URL: <https://ria.ru/20110127/326960500.html>
3. Приказ Минкультуры РФ N 418, Минрегиона РФ N 339 от 29.07.2010 "Об утверждении перечня исторических поселений" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.09.2010 N 18487).
4. Список исторических городов РФ. URL: https://ruxpert.ru/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B

D%D0%B8%D1%8F_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8;

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8

8. Современные функции исторических территорий. URL: <https://whc.unesco.org/en/activities/47/>.
9. Сайт «Тверские своды»: www.tversvod.ru создавался с целью представления широкому кругу заинтересованных лиц реальной картины состояния памятников архитектуры, градостроительства, монументальной живописи и исторического ландшафта Тверской области. Сайт представляет собой каталог Памятников Тверской области: фотографии, описания. Прочитать: <http://tversvod.ru/event154/>.
10. Российская Федерация. Федеральный Закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 24 апреля 2020 года). URL: <http://docs.cntd.ru/document/901820936>.¹
11. **Концепция** по развитию исторических поселений, поддержке и популяризации культурных и туристских возможностей, развитию экономики культурного наследия на период до 2030 года (утв. Минкультуры России). М., 2017. URL: <https://rulaws.ru/acts/Kontseptsiya-po-razvitiyu-istoricheskikh-poseleniy,-podderzhke-i-populyarizatsii-kulturnyh-i-turistskih-vozm/>
12. Актуальные вопросы развития малых городов и исторических поселений. Материалы парламентских слушаний Совета Федерации. М., 2019. 148 с. URL: <http://council.gov.ru/media/files/bcssOKgb1CXBpVxb5WjAP4YW7u5dILLf.pdf>.
13. Закон Тверской области от 23 декабря 2009 года N 112-ЗО Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Тверской области (в редакции Законов Тверской области от 07.12.2011 N 80-ЗО, от 11.03.2013 N 13-ЗО, от 17.07.2013 N 63-ЗО,

¹ Глава XII. Исторические поселения. Статья 59. Понятие исторического поселения
Статья 60. Градостроительная, хозяйственная и иная деятельность в историческом поселении.

от 30.09.2015 N 84-ЗО, от 30.06.2016 N 42-ЗО, от 25.07.2018 N 34-ЗО, от 04.03.2019 N 8-ЗО). URL: <http://docs.cntd.ru/document/936013180>.¹

14. Схема ТП Тверской области

Материалы по обоснованию. Том 6. М.: ЦНИИТ градостроительства РААСН, 2011.

- Приложение III. Исторические справки по городам. С. 32-66.
- Приложение V. Состав особо охраняемых историко-культурных территорий. Объекты культурного наследия, входящие в состав особо охраняемых историко-культурных территорий. С.91-92
- Приложение VII. Объекты культурного наследия федерального значения Тверской области. С.97-171.

Утверждаемая часть и Том 7. Утверждаемая часть. Раздел 5.2.

Мероприятия по историческим городам и памятникам

градостроительства и архитектуры. С. 43-44. **Утверждаемые карты** (см. в комментариях)

- **Список литературы** (предложить прочитать несколько важных для темы статей, диссертаций)

1. Титаренко И.Н. Сохранение культурного наследия исторических поселений в России: история и современные проблемы// Вестник Томского государственного университета. 2020. № 449. С. 177–184. DOI: 10.17223/15617793/449/22. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vtls:000707510/SOURCE1/>.

Для дифференцированной и объективной оценки результатов выполненного кейса необходимо разработать критерии. Наш вариант:

Критерии оценки выполненного кейса

(максимальная оценка **40** баллов), подчёркнуты элементы задания, вызвавшие наибольшие затруднения при ответах:

1. Умение работать с материалами сайтов:

¹ Статья 19. Порядок утверждения перечня исторических поселений регионального значения.

- быстро ориентируется в содержании, точно выбирает разделы, в материалах находит ключевые понятия, важные положения и факты – 5 баллов;
 - нуждается в дополнительных информационных подсказках (задаёт преподавателю дополнительные вопросы, затрудняется в поиске главной информации и осмысленном чтении) – 0 баллов.
2. Умение находить и сравнивать ключевые понятия разных авторов (разных специальностей), документов:
- точно находит разные определения, умеет выявить черты сходства и основные различия в определениях разных авторов (специалистов), понимает и самостоятельно составляет авторское географическое определение исторических поселений – 10 баллов;
 - точно устанавливает черты сходства понятий, но затрудняется в установлении главных отличительных особенностей исторических поселений, поэтому не может составить авторское определение (повторяет уже существующие, называет в определении общие, но не географические особенности) – 3 балла.
3. Умение анализировать проектные карты и фотографии с использованием определителя
- точное определение – 5 баллов;
 - делает ошибки – снимаем по 1 баллу.
4. Умение составлять краткую характеристику планировочной структуры исторического поселения (описание):
- краткая точная характеристика – 5 баллов;
 - дана точная характеристика, но описание требует стилистической редакции – снимаем 2 балла;
 - неверный ответ – 0 баллов.
5. Умение выбрать и самостоятельно разработать параметры для выявления исторических поселений:
- точно выбирает параметры из предложенных в источниках, предлагает свои варианты – 5 баллов;
 - называет параметры, которые указаны в источниках (цитирует) – 3 балла.
 - Не имеет представления о возможных параметрах – 0 баллов
6. Умение идентифицировать как исторические, поселения своего региона по основным параметрам их выявления:

- точно устанавливает категорию «исторические поселения» Тверского региона по реестру, по основным признакам – 5 баллов;
 - не имеет представления об исторических поселениях Тверского региона (кроме трех городов из реестра исторических городов федерального значения) – 1 балл.
7. Умение разработки вопросов для онлайн-опроса:
- предлагает точные формулировки важных и содержательных вопросов – 5 баллов;
 - предлагает вопросы, которые неверно сформулированы, с ошибками – 0 баллов.

Методический вывод для усиления подготовительной теоретической работы со студентами: добавить в тексты лекций формы трансформации, так как варианты переходов от одной модели к другой все понимают и видят на картах, но найти специальные оценочные понятия для описания изменений не смогли. Это классические формы пространственной трансформации: расширение, сжатие, дробление, ликвидация, создание нового. Стоит добавить пояснения к каждой карте задания, иногда уточнить условные знаки, назвать даты создания ключевых объектов и др.

Кейс позволил оценить степень усвоения важной компетенции географа-исследователя: опыт экспертной оценки и разработки вариантов развития исторических поселений – объектов географического исследования и территориального планирования. Разработка и использование метода кейсов в подготовке географов-исследователей – актуальная задача методики преподавания географии в высшей школе.

Список литературы

1. Альсулейман М.И. Кейс для географов-магистров: Большой Дамаск // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. «География и геоэкология». 2020. Выпуск 2 (30). С.90–103. URL: http://eprints.tversu.ru/9624/1/Vestnik_Geograf_2_30_2020-90-103.pdf.
2. Гладких И.В. Методические рекомендации по разработке учебных кейсов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер.8. Вып.2. 2005. С. 169–194. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-uchebnyh-keysov-1>.
3. Гурова М.Е. Исаев М.В. Разработка студентами авторских учебных кейсов по изучаемым дисциплинам // Вопросы студенческой науки. Вып.12. 2018. С. 212–216. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-studentami-avtorskih-uchebnyh-keysov-po-izuchaemym-distiplinam>.

4. Кейсы в преподавании гуманитарно-социальных дисциплин: учебно-метод. пособие / под ред. руководителя методической школы по андрагогике ИнНО, канд. ист. наук, доц. О.Н. Хохловой. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2012. 64 с. URL: <http://hohlova.tversu.ru/images/stories/material/keise.pdf>.
5. Пичугина Г.А. Бондарчук А.И. Структура обучающего кейса в организации учебного процесса // Хуманитарни Балкански изследвания. Т. 3. № 2(4). 2019. С. 5–7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-obuchayuschego-keysa-v-organizatsii-uchebnogo-protssessa>.

CASE FOR GEOGRAPHERS-MASTERS: HISTORICAL SETTLEMENTS AS OBJECTS OF GEOGRAPHY AND TERRITORIAL PLANNING

M.V. Vostrova

Tver State University, Tver

The author developed a case study for the study of urban agglomerations in the course "Spatial Planning" for master-geographers is proposed. Historical territories are one of the types of territorial planning areas in all countries of the world, they are UNESCO cultural heritage sites (lists). In Russia, historical territories and settlements are new objects of territorial planning. It is a popular research topic in geography and history. The experience of professional assessment of historical settlements (their planning features, types of buildings, functions) is an important competence of researchers in geography.

Keywords: *historical territories and settlements, case-study method, case classification, cartographic analysis, planning features: the form of the plan and the form of city planning, planning determinants of rural settlements and traditional buildings.*

Об авторе:

ВОСТРОВА Мария Владимировна – выпускница магистратуры кафедры социально-экономической географии и территориального планирования ТвГУ (2020), аспирантка 1 года обучения кафедры социально-экономической географии и территориального планирования ТвГУ, e-mail: masha.breaking2012@mail.ru.

Научный руководитель: д.э.н., профессор С.И. Яковлева.

УДК 910.1: 316.4.063

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-60-68>

СОЗДАНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ: ПРОБЛЕМА ЛОКАЛИЗАЦИИ В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Ю.В. Преображенский

Саратовский национальный исследовательский государственный
университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

Рассмотрен вопрос о сущности социокультурного пространства и его пересечении с экономическим пространством города. Показано, что наиболее эффективная организация пространственного взаимодействия данных пространств во многом является географической задачей. Предлагается метод изучения социальных практик населения для локализации точек и линий взаимодействия социокультурной и экономической сфер. Рассмотрены практики, в ходе которых создаются социокультурные ценности, положительно влияющие на экономическое пространство города. Обсуждается проблема влияния пешеходных пространств (наиболее насыщенных практиками) на формирование имиджа города.

Ключевые слова: *социальные практики, социокультурное пространство города, пешеходные пространства, имидж города.*

Введение. Сложность, многоаспектность городского феномена побуждает многих исследователей выбирать оригинальные подходы к его изучению. На наш взгляд, одним из наиболее продуктивных подходов является выделение городских слоёв (социокультурного, экономического, информационного и др.) и анализ их взаимодействия и взаимоналожения. Последнее невозможно без осмысления пространственной структуры города, выявления координат точек, линий и ареалов подобного соприкосновения слоёв. Многочисленные метафоры и концепты, применяемые к городу, в основе своей имеют план города, как подложку, которая определяет городскую специфику. В слоистом пространстве города наиболее продуктивным нам представляется выделение социокультурного и экономического (делового) слоя. Их особенностям и взаимодействию посвящена данная статья.

Виды городского пространства. Существует достаточно противоречивая типология городского пространства, которая определяется с позиции разных точек зрения. Выделяется гуманитарное, социокультурное, историческое и прочие «пространства» города, которые, как понятно, во многом пересекаются.

Привлечение пространственного подхода обусловлено необходимостью выделять территории интенсивного и слабого взаимодействия. Например, Э. Гидденс выделяет т.н. локальности, различая центральные и периферийные [5]. При отсутствии комплексного социально-экономического подхода, происходит, как отмечает И. Богомолова, «...упрощение внутритерриториальных связей, отношений и взаимодействий» [2, с. 151].

Социально-экономическое пространство города выступает как система социально-экономических отношений, выстроенная для реализации экономических интересов акторов на конкретной территории [4, с. 180]. По аналогии можно заключить, что социокультурное пространство города есть система и среда социально-культурных отношений и взаимодействий, чья функция состоит в реализации культурных интересов и потребностей акторов (жителей и приезжих) на определённой территории.

Понятию социокультурное пространство города близко понятие гуманитарного пространства, под которым Е.А. Гранкина понимает «совокупность социокультурных институтов и практик, которые формируют гуманитарные смыслы городской реальности и порождают его образную сферу» [6, с. 252].

Социокультурное пространство города основывается на «системе информационно-коммуникативных оснований социальной деятельности, воплощенных в разнообразных знаково-символических продуктах социокультурной практики, локализованных в определенных территориальных границах» [13]. Город представляет собой социокультурную идентичность, «в которой зафиксирована коллективная память людей, символические архетипы и системы мировоззренческих образов» [14]. При этом, как отмечает С.В. Пирогов, «...социокультурное пространство города является фактором, влияющим на поведение горожан, и в то же время результатом жизнедеятельности городских сообществ» [15]. Ещё более категорично утверждают С.А. Ильиных и А.В. Табарков: город выступает сложным биосоциальным организмом, обладающим особыми психическими свойствами, которые «управляют» его жителями [8].

Одним из признаков времени становится выхолащивание социокультурного пространства, его поворот в сторону потребления. Так, Е.Н. Шапинская фиксирует определённую деструкцию культурного наследия в городе: «многочисленные ретрообразы заполняют современный город, создавая ощущение близости и ценности истории, но сводя эту ценность к ярким артефактам, кулинарным стилям или броским сооружениям». [23, с. 425]. Почти каждый визуально привлекательный объект содержит призыв или намёк на потребление, каждый плакат оборачивается рекламой, используются даже мостовые.

Указанную тенденцию наблюдает и Е.А. Гранкина, фиксируя «...сокращение институтов традиционной культуры – снижается влияние театров, музеев, библиотек. Градообразующими культурными центрами становятся институты массового потребления» [6, с. 253]. Самыми узнаваемыми объектами такого типа в последние годы становятся торговые центры (моллы). Однако, как справедливо замечает П.В. Капп, последние «...редко становятся органичной частью городской среды, чаще всего они не обусловлены контекстом и имеют слаборазвитый набор тиражируемых досугово-развлекательных услуг [9, с. 103].

Н.Ю. Власова обращает внимание на актуальность формирования «эффективных общественных пространств», отмечая, что «...в постсоциалистическом городе существующие общественные пространства трансформируются, диверсифицируются и активно создаются новые. Так, городской рынок является не просто местом продажи товаров, но и местом тестирования стартапов, местом общения локального сообщества» [3, с. 360]. Относительно незатронутой этими практиками становится центры городов с высокой плотностью памятников архитектуры, где просто нет возможности возвести здание площадью во много квадратных метров.

Таким образом, общим в исследовании рассматриваемых пространств города на локальном уровне будет объект исследования – совокупность жителей, а предметом – социально-культурные и экономические взаимодействия между ними. Изучение городских пространств идёт «снизу» и отталкивается от индивидуальных предпочтений в ориентации, перемещении в пространстве отдельных индивидов в целях социального, культурного и экономического взаимодействия с другими индивидами. При этом наиболее аттрактивные точки в городе (места притяжения) формируются в местах пересечения социокультурного и экономического взаимодействия, где разные практики дополняют и стимулируют активность друг друга. Особенно это актуально для городских пешеходных пространств.

Особенности пешеходного пространства. Как правило, в центре города формируется пешеходное пространство – это главная улица города. Как показывают опросы, именно главные пешеходные пространства многих городов их жители считают центрами города [17]. Характерно, что пешеходным улицам свойственно наибольшее разнообразие социальных практик, т.е. определённых занятий населения (см., например, [20]). Во многом оно достигается за счёт организации пешеходного пространства, привнесения культурных объектов и объектов, выполняющих игровую функцию [22]. Также пешеходные пространства притягивают к себе акторов, выполняющих определённые практики просто в силу большого скопления здесь людей и,

соответственно, повышенной возможности коммуникации в тех или иных целях.

Одним из специфических видов пешеходных пространств являются набережные. С.А. Меркушев исследует аттрактивность набережных некоторых российских городов [10], многие из которых лишь в небольшой степени реализовали свой потенциал по привлечению жителей и приезжих.

Пешеходные пространства имеют свой, более спокойный (сравнительно с улицей с проезжей частью) ритм, тяготеющий скорее к прогулке, чем к целеустремлённой ходьбе. Это связано в том числе и с многообразием объектов и практик, которые привлекают внимание пешехода. И социокультурное, и экономическое пространство здесь более насыщены, и в большей степени сращены друг с другом. Пешеходные пространства крупных городов как будто являются островами замедленной деятельности, свойственной т.н. малым медленным городам [16].

Представим пешеходную улицу как линейный объект, где совмещены социокультурное и экономическое пространство. В нём действуют (или бездействуют, наблюдают) различные акторы, вносящие свой вклад (ценность) в социокультурное пространство города своими практиками. Данные ценности можно разделить на три группы (см. схему).



Р и с. Акторы, выполняющие социальных практик по знаку создаваемой ими ценностей

Положительные практики создают социокультурные ценности, которые могут стимулировать деловую активность в пределах пешеходного пространства. Однако, поскольку всем видам практик нужно свободное пространство (как для собственно исполнения акта, так и для зоны его восприятия), возможна ситуация перенасыщения и конкуренции. Например, уличные музыканты вынуждены выбирать

место для игры так, чтобы зона, в пределах которой их музыка различима, не пересекалась с аналогичной зоной другого исполнителя, а также с зоной распространения музыки из кафе и магазинов. В результате размещение субъектов, осуществляющих практики, становится пространственной задачей¹. Она ещё более усложняется, поскольку в условия её решения входит и локализация распространения неположительных практик, которые могут оттолкнуть людей. Другими словами, ряд практик разрушает накопленную социокультурную ценность, прореживая культурную ткань города.

К серой зоне относятся практики, которые могут создавать положительную или отрицательную ценность субъективно для прохожих с разными предпочтениями. Например, если промоутеры оказываются слишком назойливыми, прохожие, не желая вступать во взаимодействие, огибают данных акторов. Также, например, аллергики обходят животных, которые предлагаются для езды или для фотографии. Это становятся довольно сложной задачей, когда таких отрицательных практик оказывается много, в результате доступное прохожему пространство может существенно сократиться, и он предпочтёт в другой раз пройти по параллельной, более спокойной улице.

В результате прямых интеракций или косвенного влияния пешеходное пространство приобретает гетерогенность по предпочтительности проложенного маршрута. При высокой плотности пешеходного потока и насыщенности практик пешеход прокладывает путь как в лабиринте.

Таким образом, различные создающие ценность социокультурные практики повышают плотность экономического пространства города и напротив: рост экономической активности привлекает акторов социокультурной деятельности. Однако чрезмерное насыщение экономического пространства (в котором происходит деловое взаимодействие) негативно сказывается на целостности социокультурного пространства.

Брендинг города. Чем крупнее город, тем больше у него разнообразных имиджевых, тематических ресурсов, каждый из которых может претендовать на отражение в идее города [1]. Задача включения положительных практик в имидж города имеет несколько аспектов.

Во-первых, производство социальных практик есть повседневное дело самих горожан, которые таким образом перманентно формируют городскую идентичность. При чрезмерной нагрузке внешними акторами (иногородними жителями), такая идентичность может деформироваться. Это приведёт к тому, что пешеходные пространства города станут терять

¹ И при этом имеет много общего с некоторыми задачами комбинаторной оптимизации, такими как, например, задача коммивояжёра, задача о рюкзаке.

уникальные черты, но приобретут универсальные, характерные для городов глобального мира. В результате вполне возможно членение города на часть «для своих» и «для туристов». Вопрос экономического эффекта от такого разделения дискуссионен.

Во-вторых, возникает проблема несовпадения и, возможно, даже противоречия внутреннего видения города и его внешнего восприятия (т.е. имиджа), учитывая, что бренд города строится на основе интеграции видения города изнутри (городская идентичность) и его восприятия извне (имидж города) [21, с. 87].

В-третьих, важно предложить некоторые уникальные, не характерные для других городов практики (по крайней мере, не характерные для страны, в которой расположен город), что требует изобретательности и известных затрат.

Наконец, отметим общую проблему тематической ограниченности брендов для российских городов. Так, М.К. Гуляева отмечает, что «практически четверть всех новых логотипов стран и регионов содержат в себе сердце, другая четверть – восклицательный знак, третья – солнце, нарисованное как бы детской рукой. Лишь оставшаяся часть новых символов действительно уникальна и оригинальна» [7, с. 87]. Здесь характерен пример Костромы, для которой, среди прочих, разрабатывался бренд «Кострома – душа России» наряду с «Кострома – сердце России». По анатомической аналогии хочется узнать, какие города будут головой, ступней или пальцем России¹.

Как мы уже отмечали в работе [19], ограниченное мифотворчество касательно тех или иных исторических событий в определённом городе может только приветствоваться, если оно поможет создать завершённый насыщенный хронотоп города (т.е. представление о нём целиком или о какой-то его части в пределах определённого временного промежутка). Здесь требуются талантливые авторы (писатели, сценаристы, режиссёры, архитекторы), которые способны переосмыслить исторические (включая события XX века) явления и яркие события, создавая ассоциации с конкретным городом. Такая работа будет способствовать насыщению историко-культурного каркаса региона, особенно она актуальна в слабых, представляющих малую аттрактивность его узлах.

Другим направлением является архитектурная трансформация города. В условиях ограниченного бюджета можно, по крайней мере, создать т.н. «колористический портрет города». В.А. Олешко отмечает, что подобный портрет «...предполагает наличие целостного архитектурного пространства, имеющего собственный колорит, в котором протекают различные социальные процессы, определяющие

¹ Следуя геополитической метафоре, Саратов, Оренбург и другие, находящиеся неподалёку от южной границы страны, города можно назвать «подбрюшьем России»

назначение пространства и влияющие на выбор цвета при окрашивании архитектурных сооружений» [12. с. 341]. Пример колористического анализа на примере главной улицы Пензы см. в работе [11].

Выводы. Совпадение экономического и социокультурного пространств в наибольшей степени наблюдается, безусловно, в пределах городов. Однако конкретные пространственные точки и оси их пересечения внутри города требуют исследования. Мы предлагаем использовать анализ числа и разнообразия социальных практик для выделения подобных элементов в структуре города.

Также отдельного исследования требует пространственное взаимодействие различных видов практик (включая создающие социокультурную ценность и не создающие её) в пределах пешеходных пространств.

Таким образом, локализация и описание структуры и процессов взаимовлияния экономического и социокультурного пространства необходимы для всех возможных пространственных уровней. Эта задача может быть решена совместными усилиями урбанистов-архитекторов, географов и социологов.

Список литературы

1. Абашев В.В. Пермская монументальная риторика местной идентичности: памятники, эмблемы и арт-объекты в пространстве города // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2015. №1.
2. Богомолова И. Эволюция экономического пространства города: сущность, потенциал, перспективы // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2014. № 4. С. 149–152.
3. Власова Н.Ю. Факторы и тенденции развития социально-экономического пространства крупнейших российских городов // Научные труды Вольного экономического общества России. 2018. Т. 209. № 1. С. 353–364.
4. Данилова Е.О. Специфика социально-экономического пространства города: теоретический аспект // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. 2016. № 4 (34). С. 177–182.
5. Гидденс Э. Устроение общества: очерки теории структуризации / Э. Гидденс. М.: Акад. проект, 2005. 528 с.
6. Гранкина Е.А. Гуманитарное пространство Самары: теоретическое осмысление // Вояджер: мир и человек. 2017. № 9. С. 249–255.
7. Гуляева М.К. Бренд региона: миф или реальность? // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. 2011. Т. 17. № 4. С. 84–88.

8. Ильиных С.А., Табарков А.В. Городское пространство: специфика управления // Теория и практика общественного развития. 2015. № 13. С. 11–13.
9. Капп П.В. Современные тенденции и переосмысление функциональной роли торговых моллов // Градостроительство и архитектура. 2016. № 3 (24). С. 103–108.
10. Меркушев С.А. Набережные крупнейших городов Урала и Поволжья и их возможности в повышении аттрактивности городской среды // Географический вестник. 2019. № 1 (48). С. 41–55.
11. Михалчева С.Г. Анализ колористики пешеходной зоны улицы Московской города Пензы // Образование и наука в современном мире. Инновации. 2016. № 6-2. С. 251–262.
12. Олешко В.А. Генезис понятия «колористический портрет города» // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. 2016. № 4. С. 336–342.
13. Орлова Е.В. Социокультурное пространство: к определению понятия // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2017. № 7 (81). С. 149–152.
14. Регионы России в XXI веке: пространственные измерения и социетальные трансформации/ отв. ред. А.В. Иванов. Саратов: Издательский центр «Наука», 2015. 240 с.
15. Пирогов С.В. Концептуальные модели управления развитием города // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 1 (17). С. 114–128.
16. Преображенский Ю.В. «Медленные» и «быстрые» города: специфика и модели развития // Социология города. 2020. № 1. С. 16–25.
17. Преображенский Ю.В. Районы Нижнего Новгорода и Перми: особенности восприятия жителями // Географический вестник = Geographical bulletin. 2019. No1 (48). С. 33–41.
18. Преображенский Ю.В. Составляющие туристического пространства и его эволюция (на примере Саратовской области) // География и туризм. №2. 2018. С.17–22.
19. Преображенский Ю.В. Формирование литературных и кинематографических хронотопов городов для целей развития туризма // География и туризм. 2019. № 2. С. 86–90.
20. Романова А.Ю. Преображенский Ю.В. Разнообразие и территориальные особенности социальных практик на пешеходных улицах г. Саратова // Вестник Удмуртского Университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2018. № 4. С. 456–465.
21. Сафарян А.А., Фирсова А.В. «Бренд-карта Перми»: продвижение имиджа города через мобильное приложение // География и туризм. 2018. № 2. С. 86–90.

22. Терентьева О.В. Городское пространство как площадка для игры (с позиции туризма) // География и туризм. № 2. 2018. С. 73–75.
23. Шапинская Е.Н. Культурное наследие в (пост)современном ситискейпе: трансформация или деструкция? // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2016. Т. 16, вып. 4. С. 423–430. DOI: 10.18500/1819-7671-2016-16-4-423-430.

CREATING SOCIOCULTURAL VALUES: THE PROBLEM OF LOCALIZATION IN THE URBAN SPACE

Yu.V. Preobrazhenskiy

Saratov State University, Saratov

The question of the essence of the socio-cultural space and its intersection with the economic space of the city is considered. It is shown that the most effective organization of the spatial interaction of these spaces is in many ways a geographic task. A method is proposed for studying the social practices of the population to localize points and lines of interaction between the socio-cultural and economic spheres. The practice is considered in the course of which socio-cultural values are created that have a positive effect on the economic space of the city. The problem of the influence of pedestrian spaces (the most saturated with practices) on the formation of the city's image is discussed.

Keywords: *social practices, socio-cultural space of the city, pedestrian spaces, image of the city*

Об авторе:

ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ Юрий Владимирович – к.г.н., доцент,
кафедра экономической и социальной географии СГУ им.
Н.Г. Чернышевского, e-mail: topofag@yandex.ru.

УДК 911.3: 614.2 (470.331)

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-69-79>

ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ: ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

А.С. Дятлова

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

В статье рассматриваются пространственные аспекты организации специализированной медицинской помощи населению Тверской области. Дана сравнительная оценка системы здравоохранения Тверской области, показана динамика обеспеченности населения медицинскими услугами. Рассмотрена обеспеченность населения муниципальных образований специализированными услугами в районах проживания. Дано сравнение числа и интенсивности обращений населения МО за специализированной медпомощью в областную больницу.

Ключевые слова: *организация специализированной медицинской помощи, медицинское обслуживание населения, обеспеченность населения медицинскими услугами.*

Система оказания медицинских услуг – не только часть сферы обслуживания населения, но и одна из главных социальных обязанностей государства по отношению к своим гражданам. Медицинское обслуживание населения является важнейшим направлением социальной политики государства. Важность исследования медицинского обслуживания населения стала особенно актуальной в условиях всемирной пандемии.

В условиях современной эпидемиологической обстановки, когда спрос на предоставление медицинских услуг постоянно увеличивается, тема организации медицинской помощи является особенно актуальной. Объектом данного исследования является система медицинских услуг в Тверской области, прежде всего, специализированных.

Здравоохранение Тверской области, как и других регионов России, в последнее десятилетие понесло значительные потери в связи с мероприятиями «оптимизации». Анализ стандартных показателей развития системы здравоохранения позволил определить место Тверской области среди регионов ЦФО. Число больничных коек, рассчитанное на 10 тыс. населения, за период 2005–2018 гг. в области сократилось на 26% – четвертый показатель среди регионов ЦФО. При этом область имеет третий среди регионов ЦФО показатель обеспеченности больничными койками (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Число больничных коек на 10 тыс. населения в регионах ЦФО
(на конец года)

Регионы ЦФО	2005	2010	2015	2018	2018 к 2005, %
Белгородская область	111,5	81,4	77,1	72,2	64,8
Брянская область	127,4	92,2	76,8	75,8	59,5
Владимирская область	104,2	77,3	86,0	83,4	80,0
Воронежская область	107,1	91,1	85,7	82,1	76,7
Ивановская область	125,7	104,0	88,9	81,9	65,2
Калужская область	115,2	99,8	83,8	75,8	65,8
Костромская область	158,0	96,6	95,3	95,8	60,6
Курская область	114,2	94,0	85,4	85,0	74,4
Липецкая область	132,2	99,9	83,1	81,6	61,7
Московская область	110,5	75,2	75,7	69,0	62,4
Орловская область	118,9	102,1	95,7	90,8	76,4
Рязанская область	118,7	99,2	79,1	78,1	65,8
Смоленская область	125,3	110,3	98,5	95,6	76,3
Тамбовская область	122,4	100,3	81,6	76,5	62,5
Тверская область	124,8	108,4	95,3	92,4	74,0
Тульская область	138,4	106,2	87,2	87,7	63,4
Ярославская область	131,2	115,2	94,3	90,8	69,2
В среднем по РФ	110,9	93,8	83,4	79,9	72,0

Составлено по [5]

По показателю нагрузки на врачей (число жителей региона на одного врача) Тверская область занимает в ЦФО 6-ю позицию. За период 2005–2018 гг. в 11-ти регионах ЦФО нагрузка на одного врача снизилась, в 6-ти регионах, вопреки национальному проекту «Здравоохранение» [1], одна из целей которого – снижение нагрузки на врачебные кадры, наблюдается рост показателя, наибольший – в Ивановской, Смоленской и Тверской областях (табл. 2)

Т а б л и ц а 2

Численность населения на одного врача (на конец года; чел.)

Регионы ЦФО	2005	2010	2015	2018	2018 к 2005, %
Белгородская область	252,4	247,6	242,2	247,1	97,9
Брянская область	274,4	276,1	263,4	246,9	90,0
Владимирская область	297,2	302,3	295,6	286,4	96,4
Воронежская область	188,4	190,2	193,5	191,4	101,6
Ивановская область	196	192,6	228,5	226	115,3
Калужская область	258	252,8	259,4	247,5	95,9
Костромская область	272,5	288,9	277,7	266,5	97,8
Курская область	199,9	172,4	204	195	97,5
Липецкая область	251	247,8	235,4	241,8	96,3
Московская область	288,2	279,1	263,4	261,5	90,7

Орловская область	265,6	250,5	224,6	223,5	84,1
Рязанская область	187,8	176,1	209	194,2	103,4
Смоленская область	167,5	167,6	199,6	194,1	115,9
Тамбовская область	296,3	293,9	279,1	261	88,1
Тверская область	193,7	188,3	230,5	219	113,1
Тульская область	295,1	301,8	284,4	271,1	91,9
Ярославская область	172,1	159	189,7	186,4	108,3
В среднем по РФ	205,8	199,6	217,7	208,6	101,4

Составлено по [5]

Третий показатель – заболеваемость населения. Показатели заболеваемости и их динамика по регионам в изучаемом периоде крайне неоднородна. Самый высокий уровень заболеваемости наблюдается в Владимирской, Орловской, и Тверской областях, причем в двух последних регионах отмечен самый большой рост заболеваемости (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Заболеваемость на 1000 человек населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни)

Регионы ЦФО	2005	2010	2015	2018	2018 к 2005, %
Белгородская область	780,0	756,7	707,4	709,9	91,0
Брянская область	756,4	820,2	782,1	767,4	101,5
Владимирская область	877,6	926,8	937,7	919,2	104,7
Воронежская область	525,4	549,9	545,6	526,6	100,2
Ивановская область	824,5	897,5	877,5	902,5	109,5
Калужская область	777,4	757,9	712,4	779,6	100,3
Костромская область	682,6	798,9	768,9	736,3	107,9
Курская область	635,8	577,6	542,6	514,8	81,0
Липецкая область	710,3	682,3	671,0	658,6	92,7
Московская область	595,5	660,8	707,5	701,5	117,8
Орловская область	828,5	873,9	970,2	1033,2	124,7
Рязанская область	651,3	701,7	695,0	721,5	110,8
Смоленская область	768,1	764,9	685,6	724,8	94,4
Тамбовская область	726,6	706,2	646,8	621,7	85,6
Тверская область	747,7	833,8	903,1	912,2	122,0
Тульская область	737,3	726,6	719,7	714,1	96,9
Ярославская область	902,6	906,6	857,5	906,2	100,4
В среднем по РФ	743,7	780,0	778,2	782,1	105,2

Составлено по [5]

С учетом трех проанализированных показателей регионы ЦФО можно разделить на «благополучные» (рейтинг от 4,3 и до 7,1), «средние» (рейтинг от 7,2 и до 10,5), в которые входит и Тверская

область, и «наименее благополучные» (рейтинг от 10,6 и до 13,7). Тверская область имеет высокий рейтинг по числу больничных коек (3), сравнительно неплохой показатель нагрузки на одного врача (6) и один из самых худших показателей заболеваемости (15).

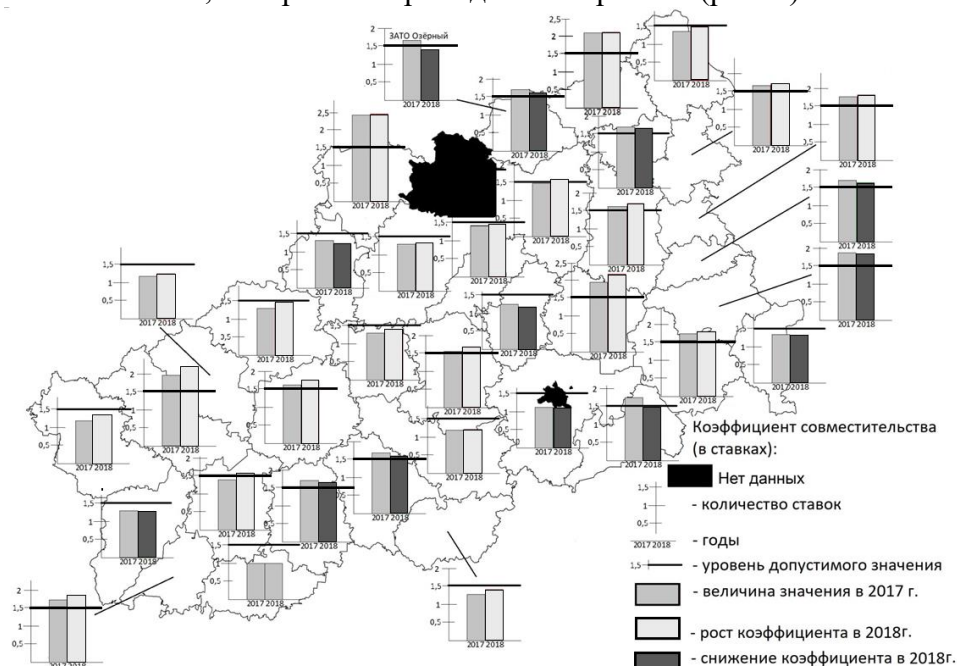
Т а б л и ц а 4

Рейтинг регионов ЦФО по состоянию здравоохранения

Регионы ЦФО	Число больничных коек на 10 тыс. населения	Нагрузка на врачей, чел.	Заболеваемость на 1000 чел. населения	Средний рейтинг
Белгородская область	16	11	6	11
Брянская область	15	10	11	12
Владимирская область	8	17	16	13,7
Воронежская область	9	2	2	4,3
Ивановская область	10	8	13	10,3
Калужская область	15	12	12	13
Костромская область	1	15	10	8,7
Курская область	7	5	1	4,3
Липецкая область	11	9	4	8
Московская область	17	14	5	12
Орловская область	5	7	17	9,7
Рязанская область	12	4	8	8
Смоленская область	2	3	9	4,7
Тамбовская область	13	13	3	9,7
Тверская область	3	6	15	8
Тульская область	6	16	7	9,7
Ярославская область	4	1	14	6,3

Для анализа пространственных различий в обеспеченности населения Тверской области медицинскими услугами использовался сходный набор показателей [2; 3]. Нагрузка на одного врача измерялась

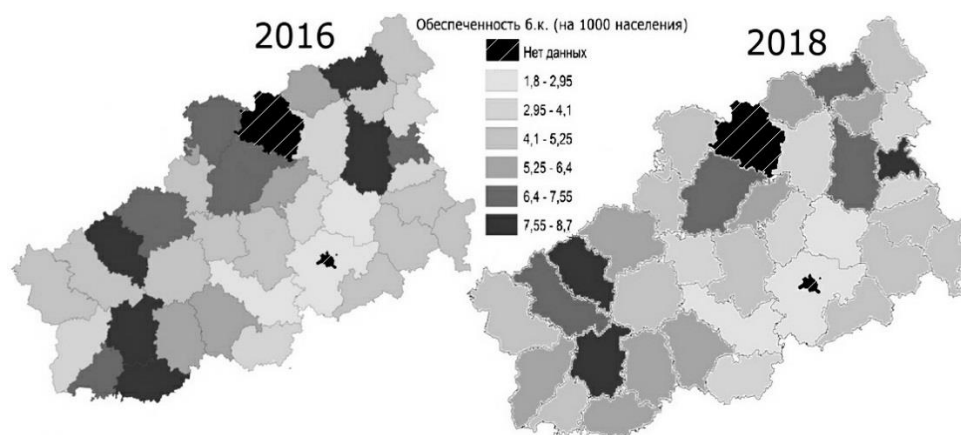
с помощью коэффициента совместительства – соотношения числа врачей и числа ставок, которые им приходится закрывать (рис. 1).



Р и с. 1. Коэффициент совместительства на одного врача в МО Тверской области в 2017–2018 годах.

В 22 из 36 муниципальных образований нагрузка на врачей увеличилась, в 13 МО нагрузка снизилась. Только в Бельском районе нагрузка не изменилась и составляет одну ставку на врача. Следует особо отметить, что в 19-ти МО Тверской области коэффициент совместительства выше максимально допустимого (более 1,5 ставки) [4]. В исследовании не учитывались данные по Удомельскому району, где медицинское обслуживание организует Росатом. Для Тверской области характерен дефицит медицинских работников, отмеченный во многих регионах Российской Федерации.

Второй показатель – обеспеченность населения больничными койками в 2016–2018 гг. [2; 3]. Во многих районах области прослеживается тенденция снижения обеспеченности коечным фондом в 2018 году по сравнению с 2016 годом (рис. 2). Но несмотря на общую тенденцию, в некоторых районах отмечается положительная динамика увеличения обеспеченности медицинскими койками. По показателям 2018 г. наиболее укомплектованные больничными койками районы расположены на северо-западе и северо-востоке области.



Р и с. 2. Обеспеченность населения больничными койками в 2016 и 2018 годах (на 1 тыс. населения)

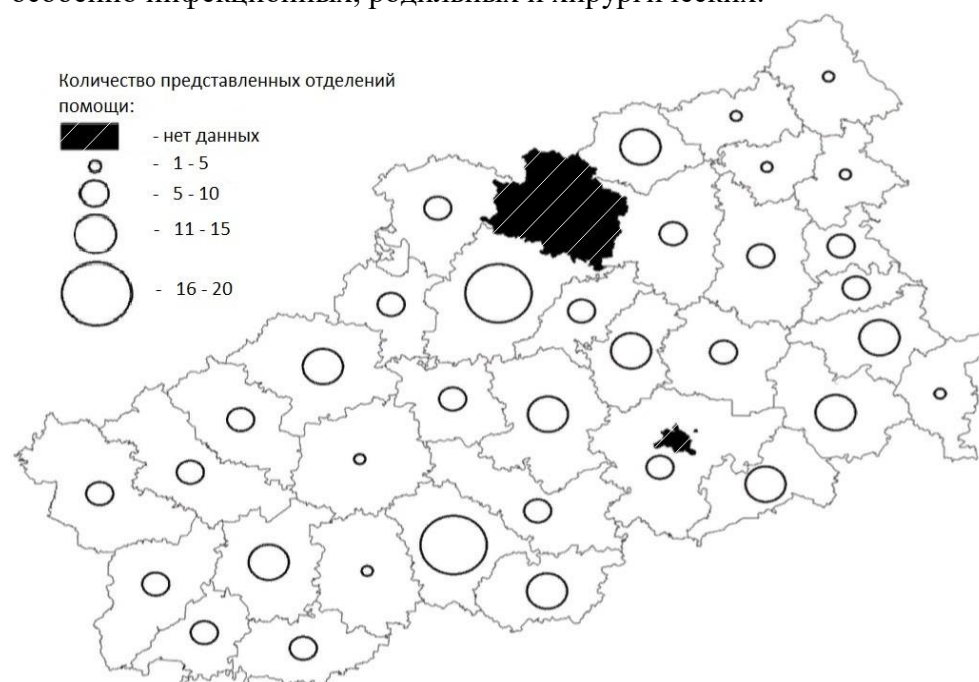
Отдельная тема и предмет данного исследования — обеспеченность специализированными медицинскими услугами, рассмотрена в двух аспектах — обеспеченность специализированными услугами в районе проживания и частота обращений в областную больницу. Доступность медицинских услуг в Тверской области ранее рассматривалась на уровне муниципальных районов и сельских поселений [1; 8], при этом профили медицинской помощи не учитывались.

Для выявления наличия профильных видов помощи в ЦРБ Тверской области был проведён анализ веб-сайтов, установлено количество отделений ЦРБ и структура врачебного штата. По картосхеме (рис. 3) можно отметить следующую тенденцию: в западных районах области заметна локализация средних по размеру ЦРБ; многопрофильные больницы расположены в более крупных городах с хорошей транспортной доступностью. Значительная часть многопрофильных ЦРБ расположена в малых и средних городах, выполняющих функции межрайонных центров. Из этой закономерности выбиваются Зубцов и Лесное, имеющие многопрофильные ЦРБ и не являющиеся межрайонными центрами.

Наименьшее число отделений и, соответственно, профильных специалистов имеют ЦРБ глубинных районов и периферийных малонаселенных северо-восточных районов. В эту группу попадает также примосковский Калязинский район, но он близко расположен к Кашинскому, с многопрофильной ЦРБ.

В последние годы отмечается тенденция увеличения количества посещений областной консультативной поликлиники. Наиболее востребованы специалисты следующих профилей: акушерско-гинекологический, гастроэнтерологический, кардиологический,

неврологический, офтальмологический и эндокринологический. По росту числа обращений выделяется 2018 год. Это связано, прежде всего, с закрытием в ЦРБ действующих отделений различных профилей, особенно инфекционных, родильных и хирургических.

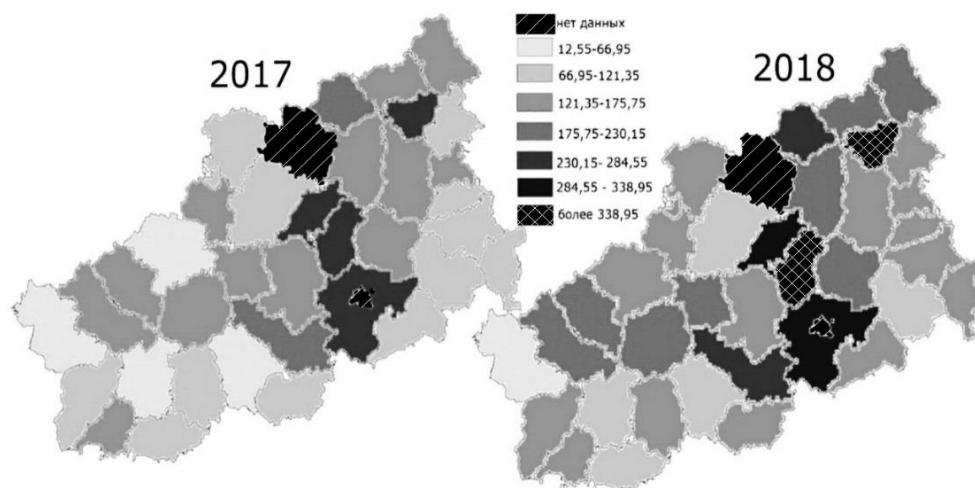


Р и с. 3. Наличие профильных отделений и специалистов в ЦРБ
Тверской области

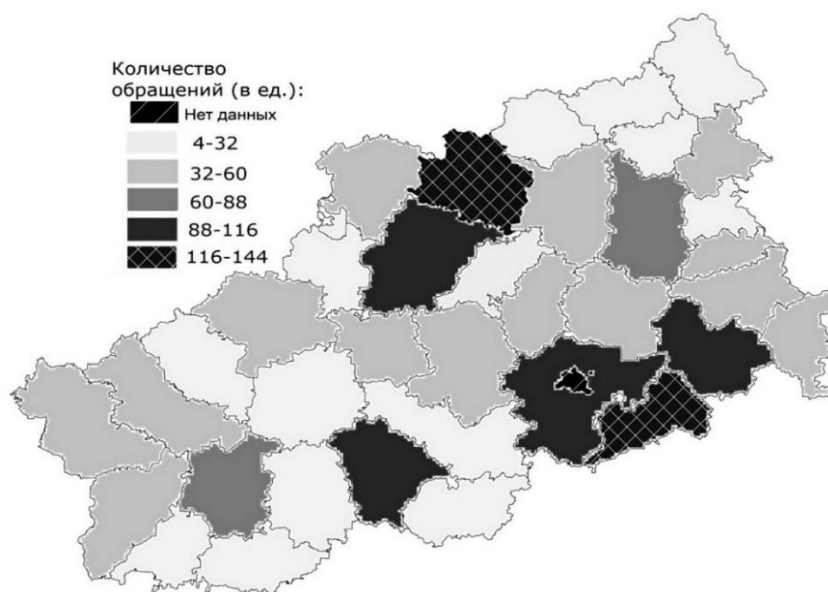
В случае отсутствия в ЦРБ профильных отделений пациенты вынуждены обращаться за квалифицированной медицинской помощью в соседние районы или в областную больницу (ОКБ). Наибольшее число обращений в ОКБ характерно для районов с хорошо развитой транспортной доступностью (трассы М9 и М10, автомобильные дороги регионального значения).

Интенсивность обращений, рассчитанная на тысячу человек населения, показывает другую пространственную картину: более высокую интенсивность обращений в северо-восточных (Лесном, Максатихинском, Сандовском, Молоковском) и западных (Андреапольском, Селижаровском, Пеновском) районах. При этом наибольшая интенсивность обращений остаётся у прицентровых районов, наименьшая – в приграничных районах запада, юго-запада, востока и юго-востока. Сравнение показателей 2017 и 2018 гг. показывает увеличение интенсивности обращений в ОКБ, особенно из удаленных районов области (рис. 4).

Интернет-опрос жителей приграничных районов Тверской области по поводу обеспеченности специализированными видами медицинской помощи показал, что жители ряда таких районов, например, Торопецкого, Жарковского, Кимрского, обращаются в медучреждения соседних регионов.



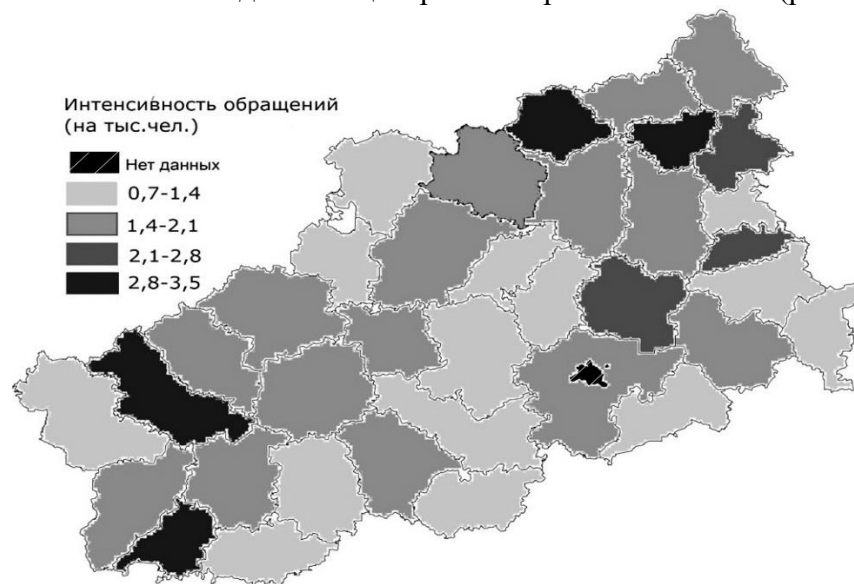
Р и с. 4. Интенсивность обращения населения муниципальных районов Тверской области в ГБУЗ ОКБ для оказания специализированных видов помощи (на 1000 чел.)



Р и с. 5. Общее количество обращений в специализированную реанимационную бригаду ГБУЗ «ОКБ»

Отдельно рассмотрен такой вид специализированной помощи, как реанимационная. По общему числу обращений (рис. 5) в специализированную реанимационную бригаду ГБУЗ «ОКБ» лидируют 6 районов: Удомельский, Конаковский, Вышневолоцкий, Ржевский, Калининский и Кимрский. Наименьшее количество вызовов характерно для юго-западных и северо-восточных районов области.

По интенсивности обращений картина меняется: западные и северо-восточные удаленные районы имеют наибольшую интенсивность вызовов специализированной реанимационной бригады, наименьшая интенсивность наблюдается в центральных районах области (рис. 6).



Р и с. 6. Интенсивность обращений в специализированную реанимационную бригаду ГБУЗ «ОКБ» (на 1000 чел.)

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о значительных различиях в обеспеченности специализированными видами медицинских услуг населения муниципальных образований Тверской области: большинство многопрофильных ЦРБ расположено в малых и средних городах, выполняющих функции межрайонных центров, а наименьшее число отделений и, соответственно, профильных специалистов — в ЦРБ глубинных районов и северо-восточных периферийных районов с небольшой численностью населения.

К болевым точкам медицинского обслуживания в Тверской области можно отнести результаты оптимизации коечного фонда ЦРБ в последние годы. Сокращение числа отделений и количества коек ведёт к снижению функций по оказанию медицинской помощи.

Вторая болевая точки — кадры. Дефицит врачей и среднего медицинского персонала приводит к снижению качества и доступности

медицинской помощи для населения области, особенно специализированной. В случае отсутствия в ЦРБ профильных отделений пациенты вынуждены обращаться за квалифицированной медицинской помощью в соседние районы или в областную больницу.

Географический анализ территориальной организации специализированной медицинской помощи в Тверской области показал:

- высокую степень концентрации медицинских услуг и врачебных кадров в Твери и двух главных межрайонных центрах – Вышнем Волочке и Ржеве;
- выраженную зону обслуживания ОКБ в составе наиболее населенных районов области, удобно расположенных относительно областного центра;
- значительные и при этом увеличивающиеся территориальные различия в обеспеченности муниципальных образований коечным фондом, врачебными кадрами и специализированными видами медицинской помощи.
- приуроченность наиболее проблемных по медицинскому обслуживанию районов к периферии, особенно западу и северо-востоку области;
- острую необходимость создания межрайонных центров с оказанием специализированной медицинской помощи на северо-востоке области (предположительно, Бежецк) и на западе области (Нелидово или др.).

Список литературы

1. Богданова Л.П., Щукина А.С. Доступность медицинских услуг как фактор дифференциации условий жизни населения Тверской области // Пространственная организация общества: теория, методология, практика. Пермь, 2018. С.377–382.
2. Курынин Р.В. Из истории развития здравоохранения Тверской области / М-во здравоохранения Тверской обл. Тверь: Триада, 2016. 99 с.
3. Национальный проект «Здравоохранение». Программа на 2019–2024 гг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zdrav.ru/>.
4. Основные показатели здравоохранения Тверской области за 2017 год. Тверь. ГКУЗ ТО «Медицинский информационно-аналитический центр». 2018. 59 с.
5. Основные показатели здравоохранения Тверской области за 2018 год. Тверь. ГКУЗ ТО «Медицинский информационно-аналитический центр». 2019. 56 с.
6. Распоряжения Правительства РФ от 03.07.1996 N 1063-р (ред. от 26.01.2017) «О Социальных нормативах и нормах». М.: Юрайт, 2017. 50 с.

7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Р32 Стат. сб. М.: Росстат, 2019. 1204 с.
8. Шукина А.С., Пономарев Д.В. Состояние общественного здоровья и системы его обеспечения в Тверской области // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2017. № 3. С. 38–53.

ORGANIZATION OF SPECIALIZED MEDICAL CARE IN TVER REGION: GEOGRAPHIC ANALYSIS

A.S. Dyatlova

Tver State University, Tver

The article discusses the spatial aspects of the organization of specialized medical care for the population of the Tver region. A comparative assessment of the health care system of the Tver region is given, the dynamics of the provision of the population with medical services is shown. The provision of the population of municipalities with specialized services in the areas of residence is considered. Comparison of the number and intensity of calls of the population of municipalities for specialized medical care to the regional hospital is given.

Keywords: *organization of specialized medical care, medical care of the population, provision of the population with medical services.*

Об авторе:

ДЯТЛОВА Александра Сергеевна – студентка 1 курса магистратуры факультета географии и геоэкологии, e-mail: sasha.dyatl@gmail.ru. Научный руководитель: Л.П. Богданова – д.г.н., зав. кафедрой социально-экономической географии и территориального планирования ТвГУ.

УДК 004.658

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-80-84>

ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

О.С. Лазарева, О.Е. Лазарев

Тверской государственный технический университет, Тверь

В статье рассмотрена проблема применения цифровых технологий в визуализации и управлении информацией о муниципальном образовании. Приведены методы и технология создания геоинформационного картографического обеспечения инвестиционного потенциала муниципального образования. Обоснованы преимущества использования геоинформационного картографического материала в визуализации и управлении данными.

Ключевые слова: геоинформационные системы, электронная карта, инвестиционная привлекательность, база данных.

На сегодняшний день очень слабо, а в некоторых случаях совсем отсутствует качественное представление и визуализация информации (статистических, цифровых, экономических и др. показателей), имеющей геопространственную привязку в муниципальных образованиях (МО). Применение геоинформационных систем для обработки, визуализации и интерпретации цифровых данных о каких-либо хозяйственных или социальных объектах, природных ресурсах, состоянии и использовании земель или информации о населении, практически отсутствует. Невозможность получения адекватной и комплексной информации о муниципальном образовании тормозит его развитие. Визуализированные сведения на электронной карте являются очень нужным вспомогательным средством для выполнения комплексного анализа в целях дальнейшего развития и повышения инвестиционной привлекательности МО. Оценка инвестиционного потенциала конкретного муниципалитета зависит от качественного информационного обеспечения, основанного на применении цифровых технологий и картографического материала.

Существующие информационные системы, в которых сведения содержатся в таблицах атрибутивной базы данных, вызывает сложности при анализе, особенно данные, относящиеся к объекту, имеющему четкое геопространственное позиционирование, например, земельный участок или хозяйственный объект. Этим определяется потребность развития проектов по интерпретации и визуализации такого рода информации.

Разработка картографического обеспечения инвестиционного потенциала муниципального образования также определяется

необходимостью визуализации информации и возможностью управления записями в таблицах базы данных [1, с.67]. Преимущества использования качественного картографического материала с возможностью выборки нужных сведений в развитии муниципального образования представлены на рис. 1.



Р и с. 1. Преимущества использования качественного картографического материала в развитии муниципального образования

Для разработки и создания проекта обработки и представления различной атрибутивной информации на картографической основе наиболее целесообразно использовать цифровые геоинформационные технологии. В геоинформационных системах, которые выступают в роли инструмента разработки баз данных с географической и атрибутивной информацией, имеется возможность как визуализации, интерпретации, так и управления информацией, содержащейся в таблицах базы данных. Из-за отсутствия качественной цифровой картографической основы в управлении и для развития большинства предприятий и муниципальных образований, для начала, следует создать картографическое обоснование, которое может быть использовано:

- для визуализации данных в аналитических исследованиях и отчетах;
- для интеграции данных из различных информационных источников;
- как основа для разработки информационных систем эффективного управления хозяйством и т.д.

Обеспечение полной и достоверной информацией различной направленности возможно с помощью созданных региональных, муниципальных и других комплексных электронных карт. Это позволит делать прогнозы и принимать эффективные решения, позволяющие обеспечить рациональное использование имеющихся ресурсов [1, с. 66].

При разработке и создании электронной цифровой карты используются различные методы и способы решения поставленных задач. В данном случае целесообразно использовать метод математико-

картографического моделирования, при котором осуществляется визуальная оценка полученного изображения. Этот метод основан на анализе содержания, нагрузки и условных знаков картографического изображения, а также на принципе аналогии [3, с. 138]. Технологический процесс разработки и создания электронной цифровой карты, безусловно, уже известен и отработан, однако в каждом конкретном случае требуется квалифицированный подход и знание основ, особенностей производства картографического материала, необходимо учитывать территориальные особенности.

Технологические разработки карты включают в себя несколько этапов (рис.2). Первый этап – сбор и первичная обработка сведений, полученных из первоисточников. Затем осуществляется проектирование содержания карты. Первичная информация представляет собой картографический материал, земельно-кадастровые данные, аэрофотоснимки, космические снимки, статистические данные и т.д. Второй этап заключается в создании двух типов баз данных. Первая база данных включает в себя географическую информацию (цифровую картографическую основу). Второй тип базы данных представлен в виде семантической информации (таблицы статистических данных об объектах карты). Кроме этого, разрабатывается структура таблиц атрибутивной базы данных с учетом природных и социально-экономических особенностей муниципалитета.

Наполнение электронной цифровой карты включает в себя блоки тематической и картографической информации. Готовый продукт состоит из базы данных и нескольких основных слоев: математической основы; рельефа; гидрографии; населенных пунктов; дорожной сети; растительности и грунтов; границ; подписей и названий; объектов инвестиционной привлекательности и т.д.

Область применения электронной карты очень обширна. Карту можно использовать в управлении, обучении, научных исследованиях и т.д. путем анализа представленной информации и для визуализации любых данных [1, с. 67]. Однако надо отметить, что электронная карта, на основе которой возможно создавать производные карты должна отвечать всем требованиям создания классического картографического материала в принятой проекции, системе условных знаков с соблюдением установленной точности и правил оформления.



Р и с. 2. Технологическая схема разработки электронной цифровой карты муниципального образования

Электронная цифровая карта подразумевает получение и визуализацию информации, а также возможность управления картой, то есть управление слоями, масштабирование, перемещение по карте, регулирование видимости объектов карты, 3D моделирование, работа с атрибутивной базой данных, выборка информации и т.д.

Нужно отметить, что разработка и внедрение электронных карт в муниципальное управление требует большого финансового обеспечения этих проектов не только на этапе внедрения, но и при обеспечении технической поддержки и обновлении информации [2, с. 131]. Поэтому при осуществлении проектов по разработке и использованию электронных цифровых карт муниципального образования основная доля финансирования должно ложиться на «плечи» государства, как наиболее заинтересованного пользователя. Ответственность за активное внедрение картографического метода исследования в развитие муниципалитетов также возлагается на государственные органы власти. Слабая проработанность практического и теоретического применения цифрового картографического материала в системе управления муниципального образования препятствует информационной доступности, которая является основой стратегического планирования развития территорий. Карты – это обязательный источник исходной информации и конечный вывод, а картографический метод (составление

и анализ карт) – важнейший способ пространственного анализа [4, с. 42]. Пространственный анализ – составная и неотъемлемая часть комплексного анализа территории для целей ее развития и привлечения инвестиций.

Список литературы

1. Арсеньева И.А., Лазарева О.С. Визуализация записей таблиц базы данных для повышения инвестиционной привлекательности муниципального образования // Строительство и землеустройство: проблемы и перспективы развития. Сборник трудов III Международной научно-практической конференции, 2018. С. 66–69.
2. Лазарева О.С., Лазарев О.Е. Геопространственное представление атрибутивной земельной информации // Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: Науки об обществе и гуманитарные науки. 2017. № 2. С. 129–134.
3. Черепанова Е.С., Киселева Е.С., Перминов С.И., Тарасов А.В. Математико-картографическое моделирование в социально-экономическом картографировании: особенности визуализации данных // Географический вестник. 2017. № 2 (41). С. 137–147.
4. Яковлева С.И. Картографическое обеспечение региональных стратегий России // Региональные исследования. 2015. № 4 (50). С. 42–48.

GEOINFORMATION CARTOGRAPHIC SUPPORT OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF A MUNICIPALITY

O.S. Lazareva. O.E. Lazarev

Tver State Technical University, Tver, Russia

The article deals with the problem of using digital technologies in visualization and management of information about a municipality. Methods and technology for creating geoinformation cartographic support for the investment potential of a Municipality are presented. The advantages of using geoinformation cartographic material in data visualization and management are substantiated.

Keywords: *geoinformation systems, electronic map, investment attractiveness, database.*

Об авторах:

ЛАЗАРЕВА Оксана Сергеевна – старший преподаватель кафедры геодезии и кадастра Тверского государственного технического университета, e-mail: Lazos_tvgu@mail.ru.

ЛАЗАРЕВ Олег Евгеньевич – заведующий лабораторией кафедры геодезии и кадастра Тверского государственного технического университета, Тверь. e-mail: Lazarev_TVGU@mail.ru.

Физическая география и геоэкология

УДК 911: 52

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-85-94>

ЧУПРИЯНОВКА: ПРИМЕР КРУПНОМАСШТАБНОГО ЛАНДШАФТНО-АНТРОПОГЕННОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ

А.А. Дорофеев

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

В статье описан опыт крупномасштабного ландшафтного картографирования популярного у дачников и отдыхающих участка «Чуприяновка», расположенного в нескольких километрах от окраины г.Тверь. Кроме естественных комплексов, выделены природно-антропогенные ландшафты и геотехнические системы, созданные человеком. Изложена методика картографирования, представлена карта, легенда и подробное описание выявленных ландшафтов.

Ключевые слова: ландшафт, природно-антропогенный комплекс, геотехническая система, Чуприяновка, железная дорога, автомобильный туннель.

В последние годы элементы ландшафтного планирования все чаще внедряются в практику хозяйственного освоения территорий. Как правило, это происходит в форме составления крупномасштабных ландшафтных карт, востребованных на этапе разработки проектов строительства серьезных инженерно-технических сооружений. Автору довелось принимать участие в нескольких исследованиях подобного рода, в том числе в работах на полигоне «Чуприяновка».

Чуприяновка – станция на железной дороге Москва – Санкт-Петербург, расположенная недалеко от областного центра (г. Тверь), поблизости от одноименного поселка. Это место является популярным рекреационным пунктом у жителей Твери. Люди приезжают сюда на электричке или на личном автотранспорте кататься на лыжах, спускаться с горки на санках и скейтбордах, собирать грибы летом и осенью, просто провести время на природе, вдыхая воздух, насыщенный фитонцидами хвойного леса.

Через весь участок проходит железная дорога Москва – Санкт-Петербург, по которой часто проносятся скоростные поезда – «Сапсаны», «Ласточки», «Красная стрела». В результате людям непросто и опасно переходить железнодорожные пути, но еще сложнее легковым автомобилям, которые подолгу стоят в пробках на автомобильном переезде. Чтобы решить эти проблемы в 2016 г. над железной дорогой

был построен навесной пешеходный переход, а под полотном железной дороги проложен туннель и, рядом, соответствующие автомобильные развязки. В целом было истрачено более одного миллиарда рублей.

К сожалению, проектанты не до конца учли геолого-геоморфологическое строение и гидрогеологические условия территории. В результате, уже после приема в эксплуатацию, туннель периодически заливается грунтовой водой, поэтому движение автомобилей по нему закрыто. С целью исправления описной ситуации разрабатывается проект дополнительных строительных работ, которые позволили бы отводить лишнюю подземную воду и как-то защитить туннель от подтопления. В этой связи, в том числе, понадобились ландшафтные исследования, в которых и принимал активное участие автор настоящей статьи.

Выявление, анализ и характеристика элементов горизонтальной и вертикальной структуры ландшафтов территории объекта «Чуприяновка» проведена в соответствии с методиками, принятыми в отечественном ландшафтоведении. Были использованы имеющиеся на данную территорию картографические материалы: среднемасштабные карты из серии КИПР – геоморфологическая, геоботаническая, ландшафтная (Комплексная инвентаризация природных ресурсов, 1985 г.), космический снимок Google, крупномасштабная топографическая основа. В августе 2020 г. проведены рекогносцировочные полевые исследования, включавшие описание отдельных доминирующих урочищ. Для визуализации облика некоторых урочищ использовались актуальные наземные фотографии. Полезная информация об особенностях литологической основы изучаемых ландшафтов получена из материалов описания буровых скважин (всего 18 ед.), заложенных на территории объекта «Чуприяновка» в 2020 году [2-5]. Картографирование проведено с учетом пластики рельефа, состава поверхностных четвертичных отложений, отчасти почвенно-растительного покрова, а также известного положения о том, что индикатором урочищ является форма рельефа. В результате проведенного комплекса работ составлены ландшафтная карта «Чуприяновка», выполненная в цветном графическом варианте, и легенда названной карты.

Исследуемая территория находится в пределах индивидуального Бурашевского ландшафта, который по классификации, предложенной В.А. Николаевым, относится к виду возвышенных конечно-моренных грядово-холмистых, валунно-суглинистых с включением валунных супесей и песчано-гравийных отложений с елово-сосновыми зеленомошными и мелколиственными травяными лесами на дерно-подзолистых глееватых и торфянисто-подзолисто-глеевых почвах [1, 2]. Наличие конечно-моренного рельефа в первую очередь определяет

ландшафтную структуру изучаемого объекта. Неготинская конечно-моренная гряда тянется к северу и северо-востоку от изучаемого участка, частично заходя внутрь полигона. Бурашевская конечно-моренная гряда подпирает полигон «Чуприяновка» с южной стороны, также оказывая влияние на формирование его ландшафтов. Склоны гряд пологие, вершины сглаженные, холмы перемежаются с понижениями. В границах изучаемой территории преобладают абсолютные высоты 166-169 м абс., т. к. сюда попадают в основном нижние части склонов конечно-моренных образований. На прилагаемой схеме обе гряды имеют индекс 36. (рис.1). Кроме указанных гряд, имеются боковые ответвления, состоящие из широких выположенных холмов, сложенных конечной моренной (валунные суглинки с линзами супесей и песчано-гравийных смесей), которые придают поверхности пологоволнистый характер.

Значительно усложняет устройство литогенной основы полигона «Чуприяновка» то факт, что через изучаемую территорию с востока на запад простирается мощная ложбина стока талых ледниковых вод, которая заполнена флювиогляциальными отложениями представленными песками с включением гравия. На схеме ложбина обозначена двумя параллельными штриховыми линиями (рис. 1). По тальвегу ложбины проложила русло малая река Крапивня, которая отчасти еще более усложнила литогенную основу местных ландшафтов, сформировав широкую, плоскую неясно выраженную местами заболоченную долину. В границах полигона «Чуприяновка» находятся лишь самые верховья названной реки.

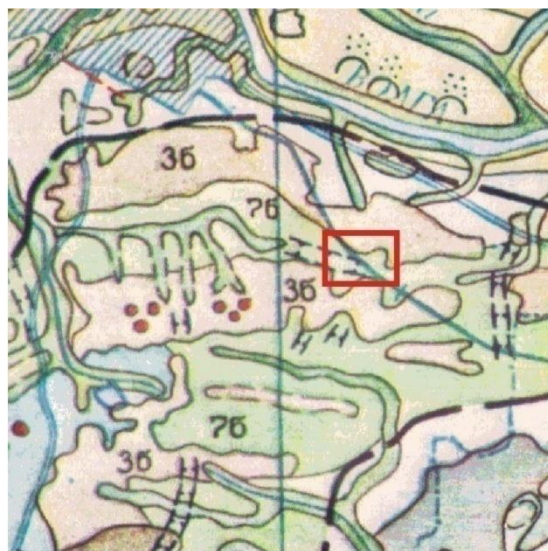


Рис. 1. Объект «Чуприяновка» на геоморфологической карте КИПР

Таким образом, исследуемый участок находится на стыке суглинистых ледниковых конечно-моренных образований и преимущественно песчаных форм рельефа флювиогляциального генезиса. При этом, потоки талой ледниковой воды во времена разрушения Московского ледника частично перекрывали более ранние моренные образования, формируя своими отложениями характерное двух ярусное строение литогенной основы – песчаная толща подстилается на определенной глубине моренными суглинками. Данное соображение позволили нам отнести природные комплексы (ландшафты) изученной территории к роду морено-зандровых (морено-водноледниковых) ландшафтов. По-видимому, более детальная идентификация природных территориальных комплексов в ранге урочищ на данной территории затруднительна.

Важным фактором, повлиявшим на формирование ландшафтов данной территории, является сильное развитие здесь болотных процессов. Избыточное атмосферное увлажнение, замедленное дренирование вкупе с двучленным строением поверхности – хорошо водовмещающая толща мелкозернистых песков, подстилаяемая относительно водоупорными суглинками, привели к повсеместному накоплению слаборазложившихся остатков растительности, к торфообразованию. На большинстве пробуренных скважин отмечено наличие слоя торфа от нескольких десятков сантиметров до 2,5-3,0 метров либо непосредственно на поверхности, либо погребенного под слоем техногенных грунтов. Наличие торфа на поверхности иногда нивелирует или скрывает морфологические различия фациальной и даже урочищной дифференциации, что также усложняет картографирование.

Важнейшей особенностью изучаемого участка, повлиявшей на состояние его современных ландшафтов, является мощное антропогенное (техногенное) воздействие на все компоненты природной среды этой территории. Еще в середине XIX века в период строительства Николаевской (Октябрьской) железной дороги на участке в окрестностях Чуприяновки были проведены грандиозные работы по отсыпке полотна строящейся магистрали, выемки грунтов, сведению естественной древесной растительности и др. Позднее строились автомобильные дороги, разрастались населенные пункты, возникали дачные поселения и огороды, протягивались линии коммуникаций. Несколько десятилетий Чуприяновка является популярным рекреационным пунктом для активного отдыха тверичан. Наконец, проведенные несколько лет назад инженерно-технические работы по обустройству подземного автомобильного перехода под железнодорожными путями, завершили формирование облика техногенного ландшафта.

В результате сильно изменен рельеф поверхности. Сооружены насыпи дорог, в нескольких местах насыпаны искусственные холмы и

валы, за счет подсыпки грунта приподняты фундаменты некоторых сооружений. Наоборот, вырыты водоотводные канавы и другие углубления. Часть поверхности покрыта бетонными плитами. Значительная часть поверхности сложена техногенными грунтами, на которых протекают современные почвообразовательные процессы. Сформированы новые гидрологические объекты – пруды, водоотводные каналы, очистные сооружения. По-видимому, ухудшились условия оттока грунтовой воды и усилились процессы заболачивания. Коренной естественной растительности не осталось. Характерные для этой территории елово-сосновые зеленомошные леса давно сменились ольхово-березовыми, а в напочвенном и кустарничковом покрове появились многочисленные антропофитные виды. Изменения литологии, растительности и условий увлажнения, а также садово-огородническая деятельность людей в соседних населенных пунктах и дачных поселениях привели к значительным трансформациям почвенного покрова.

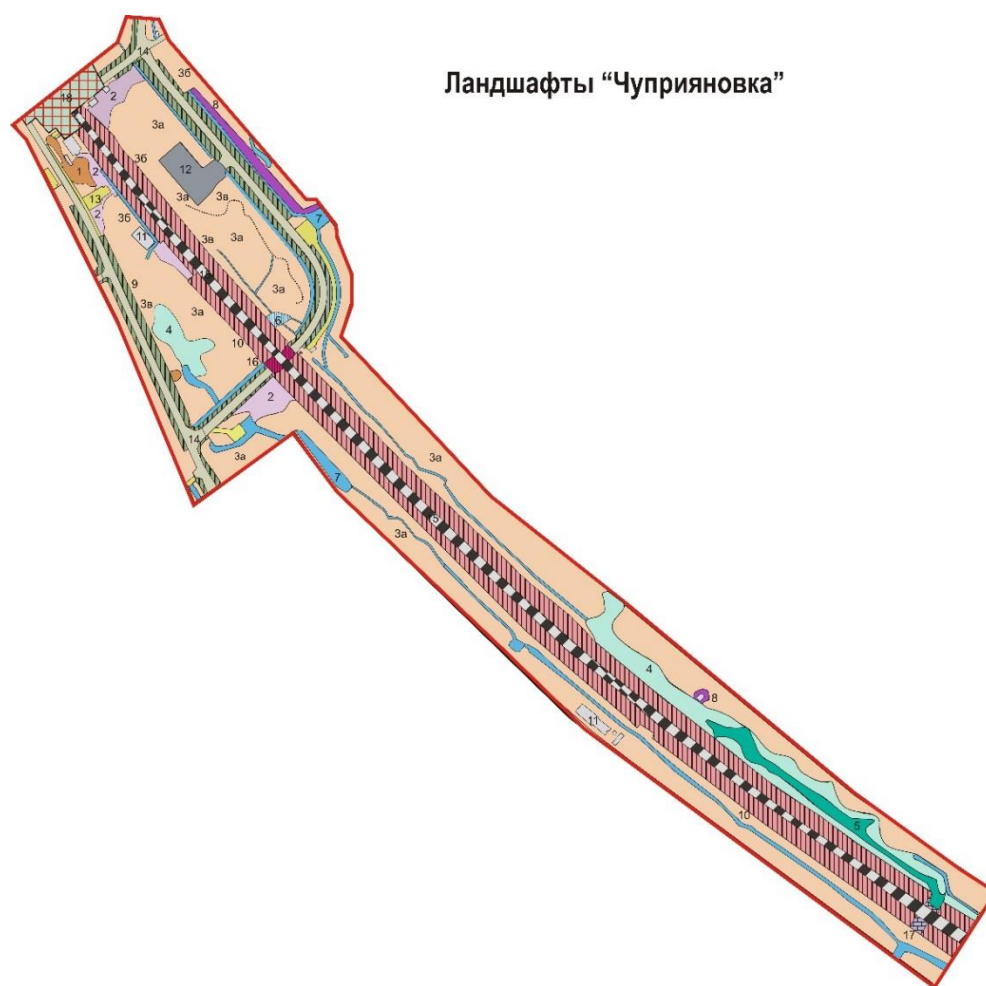
Учитывая все вышеперечисленные факторы, влияющие на формирования ландшафтной структуры изучаемой территории, нами выделены, описаны и отражены на карте следующие природные средние и сильно антропогенно измененные урочища.

Доминантными, то есть явно преобладающими, являются урочища пологоволнистых поверхностей приподнятой (165-169 м.абс) моренно-водноледниковой равнины, которые сложены мелкозернистыми, иногда с включением гравия, песками, но на небольшой глубине (чаще от 0,4 м до 2,5 м) подстилаются суглинками. Во многих местах на территории этих урочищ на поверхности залегают техногенные грунты, как результат проводившихся в разные годы инженерно-строительных работ, которые чаще всего представлены разнородными с гравием и галькой песками.

Вследствие отсутствия явных уклонов и значимых естественных углублений рельефа эти урочища практически не дренируются. Поверхностный и грунтовый сток явно затруднен, в том числе и по причине обустройства нескольких транспортных коммуникаций. Грунтовые воды на большей части территории даже в сухие периоды не опускаются глубже 1 метра.

Поэтому практически везде наблюдаются влажные и сырые биотопы, в которых произрастают виды растений, приспособленные к повышенному увлажнению и формирующие гидрофильные ассоциации. Преобладающим видом ассоциаций явились леса из березы пушистой и ольхи серой, к которым изредка в чуть менее влажных местах примешивается ель. В очень густом напочвенном покрове представлены некоторые злаки (ежа, вейник лесной, мятлик лесной), осоки, куртины кукушкиного льна, в сочетании с чистотелом, крапивой, таволгой

вязолистной, сабельником болотным, гравилатом и другими влаголюбивыми видами. Такие сообщества, обозначенные на карте индексом «а», называются в легенде березово-ольховыми с примесью ели влажнотравными лесами. Под ними, как правило, на исследуемом участке залегают торфяно-перегнойно-глеевые почвы. В некоторых случаях мощность торфяного горизонта значительно превосходила 0,5 метра, что позволяло идентифицировать такие участки как фации с торфяной толщей низинного типа.



Р и с. 2. Ландшафтно-антропогенная карта участка «Чуприяновка»

Гораздо реже в описываемых урочищах встречаются чистые сероольшанники влажнотравные на торфянисто-перегнойно-глеевых почвах, обозначенные литерой «в». Наиболее привлекательными в данных урочищах являются участки, занятые осоково-злаково-разнотравными лугами. Как правило, луговые участки примыкают к

полотну железной дороги, автомобильным дорогам, инженерным постройкам и селитебным участкам, то есть к объектам, рядом с которыми нежелательны древесные насаждения. Кроме того, именно на этих участках в большинстве случаев наблюдается наличие подсыпанных техногенных грунтов и сама территории чуть приподнята и, соответственно, более сухая. Под богатым травяным покровом с большим опадом сформированы или постепенно формируются дерново-слабоподзолистые почвы.

На изученной территории есть несколько относительно высоких участков – это вершинные поверхности выположенных моренных холмов, достигающих высоты в 172-174 м абс. В пределах таких поверхностей мы выделили урочища вершинных поверхностей приподнятой моренно-водноледниковой равнины, сложенные песчано-суглинистыми отложениями, замедленно дренируемые, свежие или влажные, с закустаренными злаково-разнотравными лугами и отдельными широколиственными деревьями на дерново-слабоподзолистых или торфянисто-перегнойно-глеевых почвах (индекс «1» на карте). Единственный крупный ареал подобного урочища расположен на северо-западе участка вблизи ж/д станции Чуприяновка. Вследствие высокого расположения и относительно хорошего дренажа территория этого урочища сильно освоена.

На изученном полигоне «Чуприяновка» описаны несколько участков, где рисунок горизонталей четко показывает наличие длинных пологих склонов. Это урочища наклонных поверхностей в пределах приподнятой волнистой моренно-водноледниковой равнины, сложенные песками, подстилаемые суглинистыми отложениями, дренируемые, влажные с огородами на окультуренных дерново-подзолистых почвах и осоково-злаково-разнотравными лугами на торфянисто-перегнойно-глеевых почвах. Такие участки расположены в северной и в центральной частях полигона. Как правило, они примыкают к населенному пункту, дорогам и к возвышенной поверхности. На карте они отмечены цифрой 2. Вследствие выраженного уклона эти урочища лучше дренируются, а потому более благоприятны для хозяйственного использования – именно на подобной поверхности находятся огороды.

К категории природных измененных комплексов отнесены еще два вида урочищ, для которых характерно явно избыточное увлажнение, и в качестве современных природных процессов наиболее актуальны болотные.

В наиболее низких местоположениях на плоских полузамкнутых поверхностях сформировались блюдцеобразные и ложбинообразные неглубокие западины с неясно выраженными бровками, песчано-суглинистые, не дренируемые, сырые или мокрые, с осоково-тростниково-разнотравной растительностью на торфяно-глеевых почвах

или торфяниками низинного типа (номер на карте 4). Фактически названные урочища следует назвать низинными болотами. Относительно крупные ареалы таких комплексов отмечены на западе полигона, между железной и автомобильной дорогами, и на юге полигона с восточной стороны от железной дороги.

В южной половине полигона к востоку от полотна железной дороги находится верхняя часть ложбины, по которой идет сток воды к верховьям р. Крапивня. Возможно вытянутое углубление (ров) был выкопан еще в период строительства Николаевской железной дороги в XIX веке для отвода излишней влаги. Не исключено, что ложбина имеет естественное происхождение, связанное с интенсивным стоком талых ледниковых вод. На этом участке полигона «Чуприяновка» отмечены самые низкие уровни высот – всего 159,8 м абс. Данный вид урочищ мы обозначили цифрой 5 и дали следующее типологическое название – ложбины с четкими бровками, неясного генезиса супесчано-суглинистые, мокрые с таволгово-осоково-тростниковой болотной растительностью на торфяно-глеевых почвах или на торфяниках низинного типа.

Учитывая высокую степень антропогенной трансформации ландшафтов изученной территории, выделена группа урочищ, отнесенная к категории природно-антропогенных геокомплексов. Данные объекты созданы человеком, но из природных материалов и, в настоящее время, функционируют в значительной степени благодаря протеканию в них природных процессов (эрозия, сток, почвообразование и др.). Наибольшее значение для визуального облика ландшафтов, для хозяйственного использования территории, а также с точки зрения негативного влияния на некоторые природные процессы (например, сток грунтовых вод) имеют два вида природно-антропогенных урочищ транспортного назначения. Это:

Пологие склоны откосов трассы автомобильных дорог, задернованные с травяным покровом, местами закустаренные, на формирующихся дерновых почвах, реже без растительного покрова (номер 9);

Наклонные поверхности полотна железной дороги, преимущественно задернованные с травяным покровом на коротко профильных дерновых почвах (номер 10).

Учитывая высокую степень увлажнения полигона «Чуприяновка», большую роль в его ландшафтной структуре играют разнообразные аквальные геокомплексы: пруды, каналы, рвы, заполненные водой, ручьи и водоемы, на месте искусственных и естественных углублений (номер на карте 7). Большинство имеющихся водных объектов создано человеком в современную эпоху и выполняют водоотводящую функцию. В основном водотоки тянутся рядом с транспортными артериями

параллельно последним. Более широкие водоемы со стоячей водой (пруды) встречаются в разных местах изученной территории.

В качестве субдоминантного второстепенного урочища можно назвать плоские супесчано-суглинистые поверхности сырые с дренажной системой под щучково-осоковыми лугами на дерново-глеевых почвах (номер 6). Данное природно-антропогенное урочище представлено одним небольшим ареалом в центральной части изученной территории и визуально практически не выделяется на фоне других комплексов.

В нескольких местах на территории полигона «Чуприяновка» имеются сооруженные людьми в последние десятилетия валы и курганы – искусственно насыпанные холмы (современные курганы) и вытянутые валы с травяным покровом на формирующихся дерновых почвах (номер 8). Подобные субдоминантные комплексы используются для размещения строительных объектов (зданий, фундаментов). Вал вблизи поселка Чуприяновка очевидно выполняет средозащитную функцию.

Помимо естественных природных и природно-антропогенных комплексов выявлены и частично картографированы антропогенные (техногенные) ландшафты (геосистемы). К ним, в том числе, отнесены:

- Здания различного назначения и территория рядом с ними (11);
- Территория очистных сооружений на невысокой насыпи (12);
- Цементные плиты, уложенные на поверхности земли (13);
- Асфальтированные автомобильные дороги с обочинами (14);
- Полотно с обочинами двухколейной железной дороги (15);
- Переезд под полотном железной дороги (16);
- Водопропускные сооружения под полотном железной дороги (17);

Территория оборудованного переезда через железную дорогу с различными инженерно-техническими сооружениями (шлагбаум, светофор и др.). Селитебная территория западной окраины пос. Чуприяновка (18).

Таким образом, составленные ландшафтно-антропогенная карта и легенда к ней, а также развернутые описания урочищ будут использованы для разработки планов дальнейшего освоения изученного участка вблизи пос. Чуприяновка. Данный опыт еще раз подтверждает востребованность и актуальность ландшафтных исследований для оптимизации окружающей среды.

Список литературы

1. Дорофеев А.А., Хохлова Е.Р. Ландшафты Тверской области: монография. ТвГУ. Тверь, 2016. 120 с.
2. Николаев В.А Классификация и мелкомасштабное картографирование ландшафтов. М.: МГУ, 1978.
3. Природные ресурсы Калининской области. Четвертичные отложения. Геоморфология. Карты. Научн. Ред. Э.Е. Лехт, М. - Калинин, 1985.
4. Природные ресурсы Калининской области. Ландшафты. Карта. Научн. ред. В.М. Чупахин. Московский ин-т инженеров землеустройства. М., Калинин, 1985.
5. Природные ресурсы Калининской области. Растительность. Карта. Научн. ред. В.М. Чупахин Московский ин-т инженеров землеустройства. М. – Калинин, 1985.
6. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации «Земляное полотно на 497 км перегона Чуприяновка – Кузьминка участка Тверь - Редкино Октябрьской железной дороги». ООО «ТИСИЗ», Тверь, 2020.

CHUPRIJANOVKA: EXAMPLE OF A LARGE SCALE LANDSCAPE ANTHROPOGENIC MAPPING

A.A. Dorofeev

Tver State University, Tver

The article describes the experience of a large scale landscape napping which is popular with cottagers and holiday makers of the site Chuprijanovka located not far from Tver. Besides natural complexes some natural anthropogenic man made landscapes and geotechnical systems are distinguished. Methodic of mapping, maps, legends are given as well as detailed description of these landscapes.

Key words: landscape, natural anthropogenic complex, geotechnical system, Chuprijanovka, railway road, automobile tunnel.

Об авторе:

ДОРОФЕЕВ Александр Александрович, к.г.н., доцент кафедры туризма и природопользования ТвГУ, e-mail: adgeograf@mail.ru

УДК 551.594

DOI: <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2020-4-95-108>

ХАРАКТЕР ГРОВОЙ АКТИВНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 30 ЛЕТ

Н.Б. Прокофьева¹, Е.В. Осипова²

¹ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

²Санкт-Петербургский государственный университет, г. СПб.

Рассмотрены пространственно-временные особенности характера грозовой активности на территории Тверской области за многолетний период. Выполнено сопоставление грозовой активности в районах расположения 12-ти метеостанций.

Ключевые слова: *грозы, грозовая активность, грозовые процессы.*

Грозы разнообразны по своему проявлению и составляют одну из специфик природной характеристики Тверского Верхневолжья (Тверской области) [4]. Для многих отраслей народного хозяйства региона (транспорт, энергетика, сельское хозяйство и др.) в связи с резким нарастанием грозовой активности требуются более подробные данные о режиме распределения гроз в конкретных районах и с учетом локальных особенностей [1].

В работе предпринята попытка изучить и выявить пространственно-временной характер изменения грозовой активности и особенности ее проявления на территории Тверской области за период с 1988 г. и по настоящее время.

Информационную базу работы составили материалы Федерального государственного бюджетного учреждения «Тверской областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Тверской ЦГМС) по двенадцати метеорологическим станциям. Для обработки, анализа и оценки этих материалов использовались общепринятые статистические методы [2].

Современный уровень компьютерной техники и программного обеспечения позволяет проанализировать большие массивы пространственно-временных данных, которые характеризуют метеорологические процессы. Нами на основе архивных материалов создана оригинальная база данных и обработана по таким показателям, как количество, повторяемость и продолжительность гроз. Полученные результаты были систематизированы в статистические таблицы, которые представляют собой сводную информацию о среднем за год числе дней с грозой по каждой метеостанции, общем количестве гроз за каждый год и за весь рассматриваемый период, а также средней продолжительности гроз. На основе анализа базы данных были построены оценочные карты,

графики и таблицы, отражающие пространственно-временную динамику грозовой активности за рассматриваемый период. Графическое представление данных исследования представляется наиболее наглядным и удобным для обобщения, что во многих случаях без дальнейшего анализа позволяет сделать необходимые выводы и определить причины необычного поведения или распределения данных. Также графические методы описания весьма чувствительны к необычному поведению данных, которые не просто выявить при количественном анализе. Но, наиболее эффективным в изучении явлений природной среды является картографический метод [3].

Карты создавались с помощью геоинформационного программного продукта ArcGis. Использовался метод ареалов (выборочное изображение на карте лишь тех площадей, в пределах которых распространено данное явление). Ареалами можно показывать распространение качественно разных объектов и их динамику. Иногда ареалы используют для количественной характеристики объектов [3]. В данной работе метод ареалов использовался для отражения различий грозовой активности на территории Тверской области. Для типологии грозовой активности использован метод статистических групп.

Гидрометеорологическая сеть Тверского ЦГМС насчитывает двенадцать метеорологических и гидрометеорологических станций, действующих непрерывно за весь рассматриваемый период времени: Красный Холм, Максатиха, Кашин, Торжок, Тверь, Вышний Волочек, Бологое, Осташков, Старица, Белый, Бежецк, Торопец. Более наглядно характеризует расположение гидрометеостанций на территории Тверской области рис. 1. Основная концентрация сети метеонаблюдений сосредоточена в центральной и восточной частях области, лишь малая часть метеопостов находится на западе. На возвышенных участках территории области расположены метеостанции: Белый, Бологое, Осташков, Торопец (рис. 1).

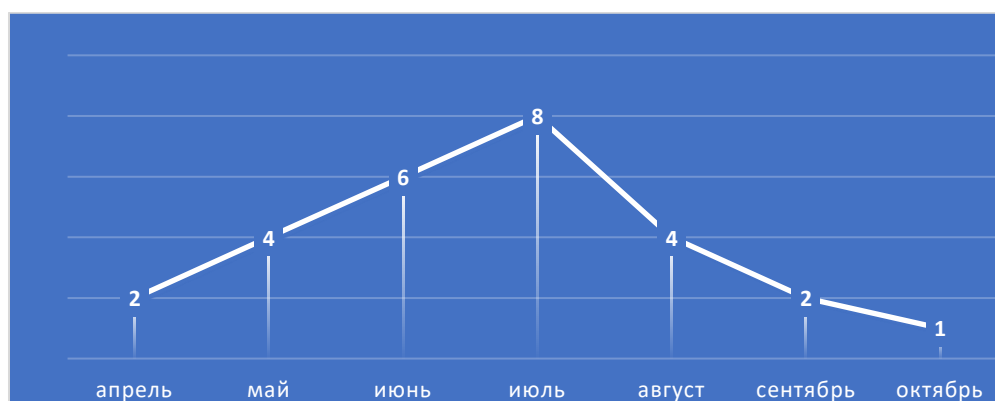
На метеостанциях ведутся наблюдения за метеорологическими величинами и регистрируются атмосферные явления (и интенсивность их проявления), в том числе грозы – их повторяемость и продолжительность.

На территории Тверской области за период с 1988 г. по 2018 г. было зарегистрировано 8418 гроз. Общее число дней с грозой за рассматриваемый период по данным всех метеостанций Тверской области представлено на рис. 2. Можно выделить максимальные значения числа дней с грозой на станциях Старицы и Торжка (центральная часть области), а также минимальные – в Осташкове и Белом (западная часть области).

Динамика среднего числа дней с грозой в теплое время года по всем метеорологическим станциям Тверской области (рис. 3) имеет максимум в июле.



Р и с. 2. Распределение метеостанций в городах Тверской области по суммарному количеству дней с грозой в 1988-2018 гг.: ранжированный ряд



Р и с. 3. Среднее число дней с грозами по месяцам по метеостанциям Тверской области за период 1988–2018 гг.

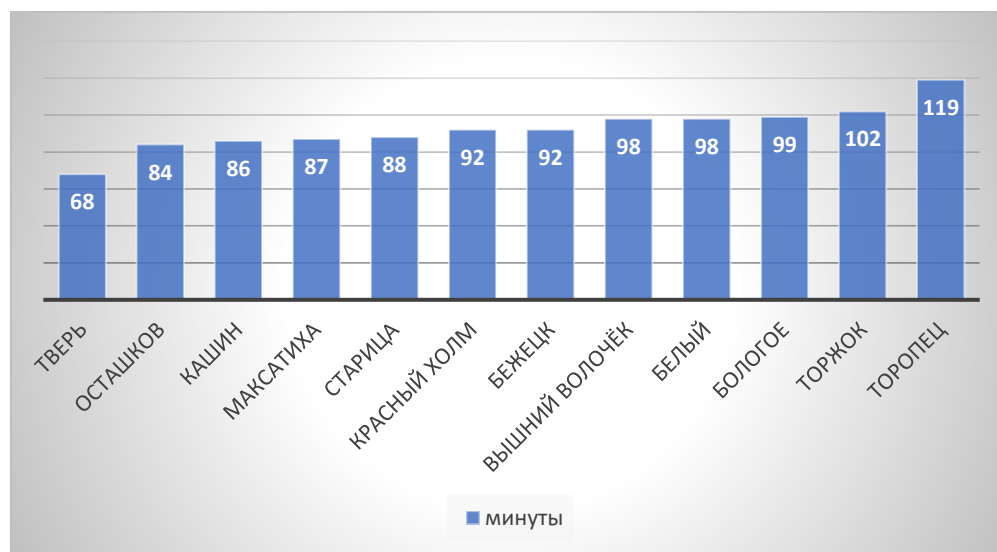
Процентное соотношение количества дней с грозой по месяцам (с апреля по октябрь) от общего числа дней с грозами за рассматриваемый период представлено в табл. 1. Прослеживается явная взаимосвязь между самым теплым периодом года (июль) и количеством гроз.

Т а б л и ц а 1

Процентное соотношение количества гроз от общего числа дней с грозами по метеостанциям Тверской области за период 1988–2018 гг.

Месяц	Сумма числа дней с грозой	Доля от общего суммарного числа дней с грозой, %
Апрель	161	2
Май	1400	17
Июнь	2217	26
Июль	2834	34
Август	1511	18
Сентябрь	273	2,5
Октябрь	22	0,5

На основе анализа данных по продолжительности гроз выявлено, что средняя продолжительность грозы в Тверской области за рассматриваемый период составляет примерно 93 минуты. Средняя продолжительность одной грозы на всех метеостанциях представлена на рис. 4.

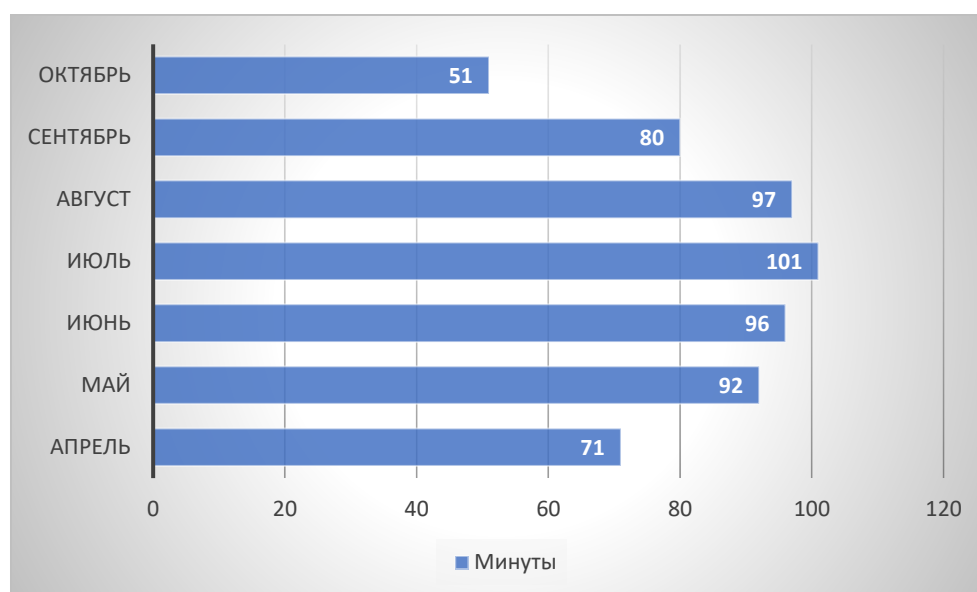


Р и с. 4. Средняя продолжительность гроз по метеостанциям Тверской области за период 1988–2018 гг.: ранжированный ряд

Минимальное значение средней продолжительности грозы зафиксировано на метеостанции Твери (68 мин.), а самые продолжительные грозы наблюдаются на станции Торопца (119 мин).

Динамика средней продолжительности гроз в грозоактивный период года (апрель – октябрь) (рис. 5) представляет такую же закономерность, как и со средним числом дней с грозой, где максимум приходится на июль. Следовательно, в июле больше всего дней с грозой, а сами грозы продолжительные и затяжные по времени.

Зарегистрированные среднемесячные максимумы продолжительности гроз приходятся на август и сентябрь. Самая продолжительная гроза наблюдалась на метеорологической станции Белый в августе 2002 года (375 минут).



Р и с. 5. Средняя продолжительность гроз (мин.) по месяцам на территории Тверской области

Зарегистрированные среднемесячные минимумы продолжительности гроз наблюдаются в основном в апреле, реже в августе и сентябре. Самые кратковременные грозы зафиксированы в Осташкове (август 1988 г.) и Белом (май 1994 г.) продолжительностью 6 минут.

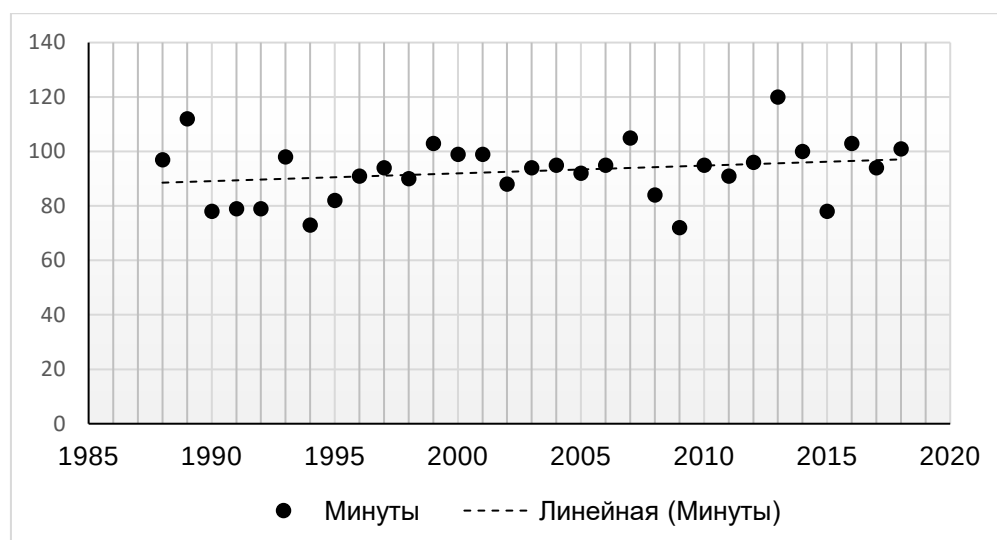
На основе данных статистических таблиц была рассчитана средняя за каждый год продолжительность грозы в расчете на одну метеостанцию. Анализ данных (рис. 6) показывает, что средняя продолжительность грозы за рассматриваемый период увеличилась, наиболее продолжительные грозы на территории Тверской области

наблюдались в 1989 и 2013 гг., менее длительные грозы – в 1994 и 2009 гг.

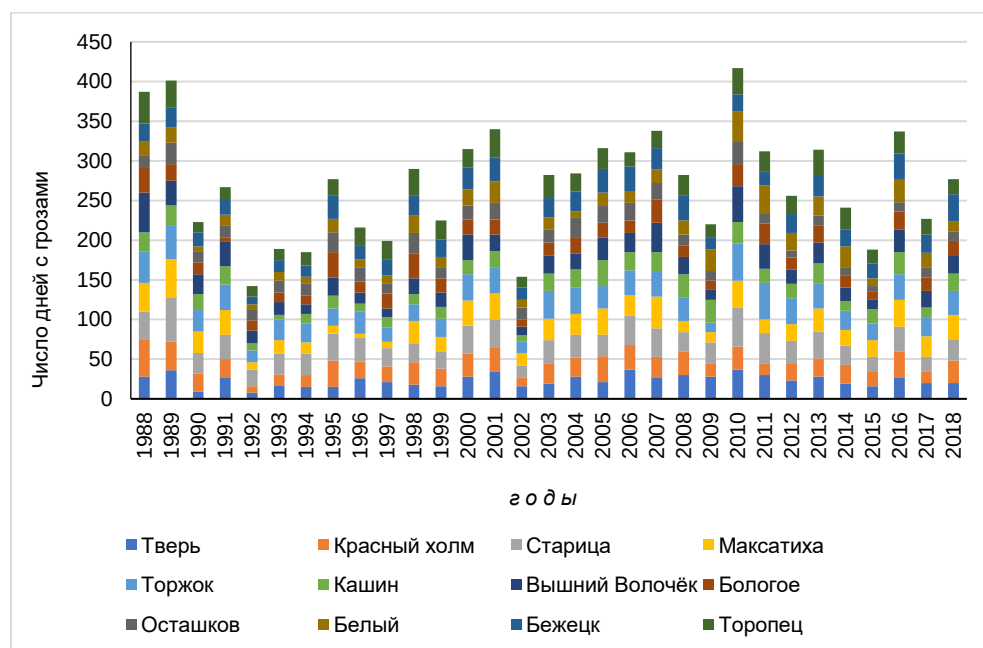
Самая ранняя гроза зарегистрирована на метеостанции Бежецк – 4 апреля 1990 г., продолжительностью 30 минут. Для четырёх метеостанций – Старица, Торжок, Кашин, Белый – имеется общая дата – 6 апреля 2017 г., продолжительность гроз разная, но можно предположить, что грозовой фронт шел с юго-запада области на юго-восток.

Самая поздняя гроза зарегистрирована на метеостанции Торопец – 31 октября 2004 г., продолжительностью 47 минут.

По данным статистических таблиц был построен график динамики суммарного числа дней с грозой за весь период по всем метеостанциям (рис.7). Анализ динамики грозовой активности показал, что за рассматриваемый отрезок времени наблюдаются периоды подъема и спада суммарного числа дней с грозой, средний период роста составляет 1 год, а падения – 1–2 года.



Р и с. 6. Средняя продолжительность грозы в Тверской области за период 1988–2018 гг.



Р и с. 7. Динамика суммарного числа дней с грозами по всем метеостанциям Тверской области за период 1988–2018 гг.

Анализ динамики суммарного числа дней с грозой позволяет выделить несколько периодов активности грозовых процессов: 1988–1989 гг., 1998–2001 гг., 2005–2007 гг., 2010–2013 гг. В эти периоды на территории Тверской области наблюдалась повышенная грозовая активность, а в 1992 г. и 2002 г. – минимальная грозовая активность.

С помощью инструмента «Анализ Фурье» в пакете анализа программы Microsoft Office Excel определен амплитудный спектр временного ряда грозовой активности. Гармонический анализ временного ряда показал, что грозовая активность на территории Тверской области подвержена периодическому изменению во времени с периодами значимых гармоник около 9–11 лет, 4–6 лет и 2 года.

Основой пространственного районирования территории по степени грозовой активности послужила изменчивость числа дней с грозой относительно среднего значения по данным всех метеорологических станций. Анализ данных и их оценка позволили сгруппировать метеостанции по преобладающему уровню грозовой активности (методом статистических групп):

- низкая грозовая активность – до 17 гроз в год;
- средняя грозовая активность – от 17 до 25 гроз в год;
- высокая грозовая активность – более 25 гроз.

В табл. 2 в процентном соотношении указаны показатели грозовой активности по метеостанциям.

Т а б л и ц а 2

Уровни грозовой активности по метеостанциям Тверской области (1988–2018 гг.)

Метеостанция	Грозовая активность, %		
	Низкая	Средняя	Высокая
Тверь	26	26	48
Красный Холм	23	35	42
Старица	3	26	71
Максатиха	32	13	55
Торжок	10	25	65
Кашин	32	45	23
Вышний Волочек	29	39	32
Бологое	48	33	19
Осташков	68	26	6
Белый	55	26	19
Бежецк	16	52	32
Торопец	26	39	35

Данные таблицы показывают, что метеостанции по преобладающему уровню грозовой активности объединены так: Тверь, Старица, Максатиха, Торжок и Красный Холм входят в группу станций с высокой грозовой активностью; Кашин, Вышний Волочёк, Бежецк, Торопец – со средней; Бологое, Осташков, Белый – с низкой. На территории Тверской области преобладает группа метеостанций с высокой грозовой активностью.

Изучение территориального распределения гроз позволило сделать заключение, что в центральной и северо-восточной части Тверской области расположена группа метеостанций с высоким уровнем грозовой активности, в восточной части области – со средним уровнем, а на западе находится группа метеорологических станций с низким уровнем грозовой активности.

Для рассмотрения и анализа пространственной динамики, особенностей периодизации и распределения гроз на территории Тверской области, были рассчитаны средние показатели числа дней с грозой за отдельные периоды времени: с 1988 по 1997 гг., с 1998 по 2007 гг. и с 2008 по 2018 гг. (табл. 3). На основе созданной базы построены карты распределения грозовой активности на территории области (рис. 8, 9, 10, 11).

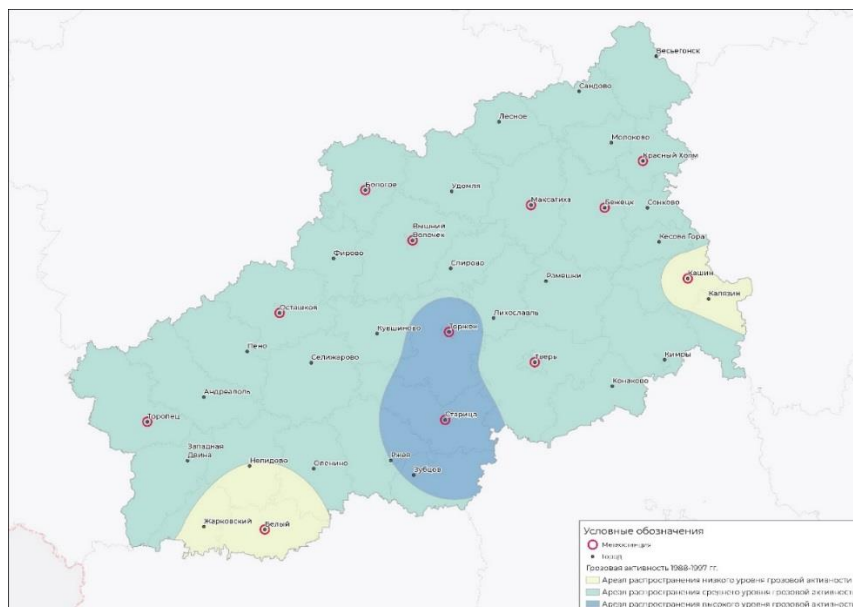
Таблица 3

Среднее число дней с грозой за определенные периоды времени
по метеостанциям Тверской области

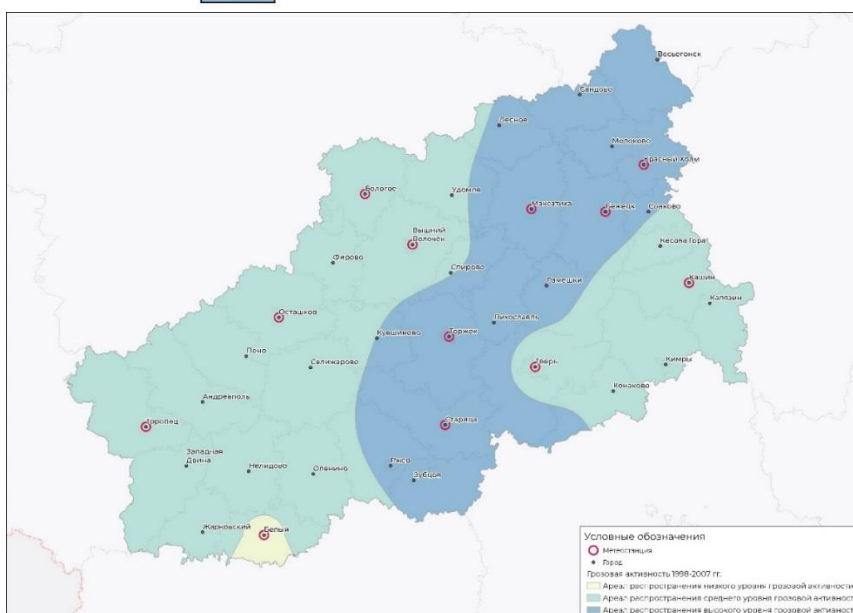
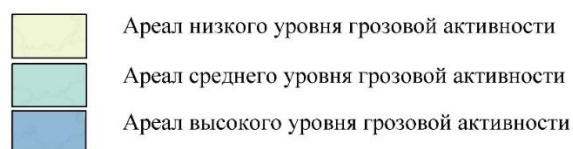
Гидрометеостанция	Среднее число дней с грозой за год			
	1988–1997	1998–2007	2008–2018	1988–2018
Тверь	20,2	24,4	25,3	23,5
Красный Холм	24	26	22,9	24,3
Старица	30,9	29,9	29	29,6
Максатиха	20,5	28	23,6	24
Торжок	27,4	28,2	30	28,6
Кашин	15,9	20	21,7	19,3
Вышний Волочёк	22,9	23,4	23,2	23,2
Бологое	17,3	19,7	18,2	18,4
Осташков	17,1	20,8	13	16,5
Белый	12,1	16,5	23,5	17,6
Бежецк	19,1	25,7	24,4	23,1
Торопец	21,2	24,9	24,3	23,5

(цветом обозначены уровни грозовой активности: красный – высокий уровень, желтый – средний уровень, зелёный – низкий уровень)

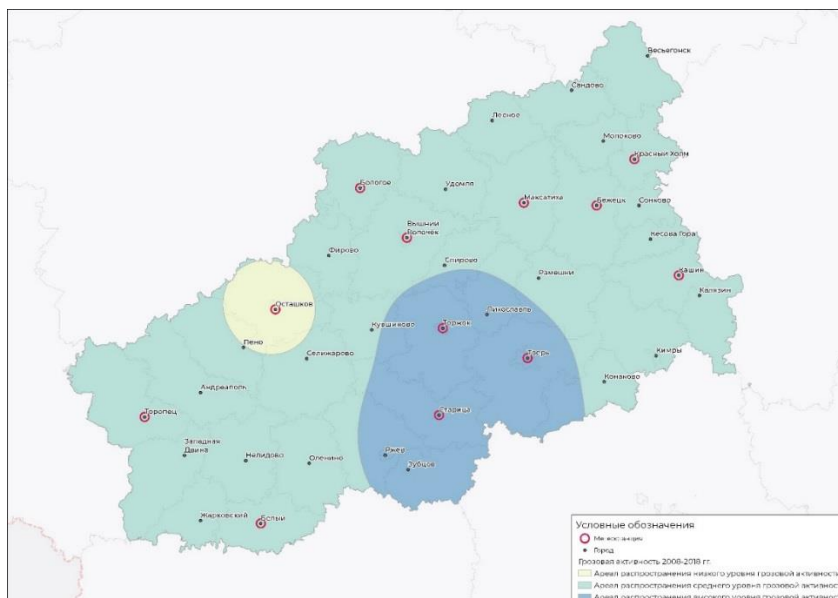
Анализ данных таблицы показывает, что размещение гроз в пространстве и во времени на территории Тверской области непостоянно. Грозовая активность по вышеуказанным периодам как увеличивалась, так и уменьшалась. Например, в период 1998–2007 гг., по сравнению с предыдущим периодом, среднее число дней с грозой увеличилось. Выявлены две гидрометеостанции со стабильно высокой грозовой активностью – Торжок и Старица.



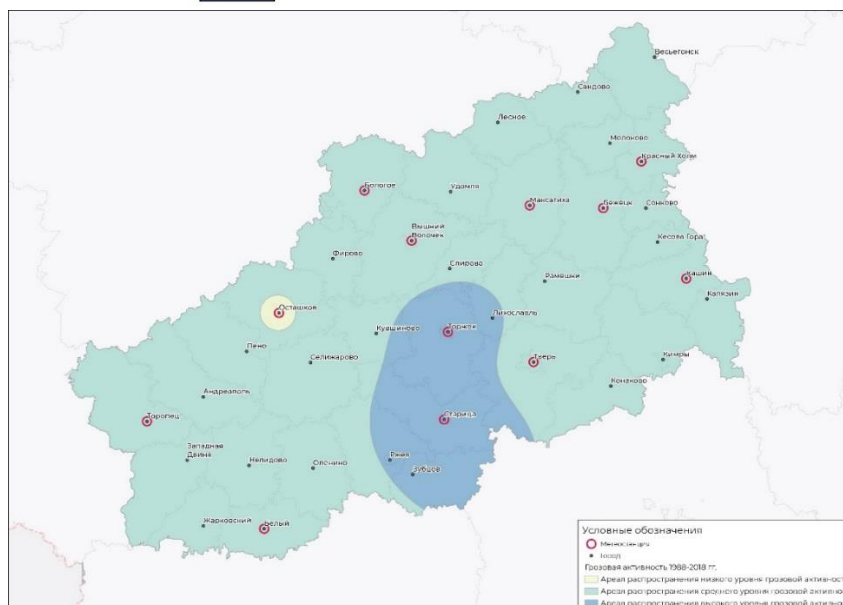
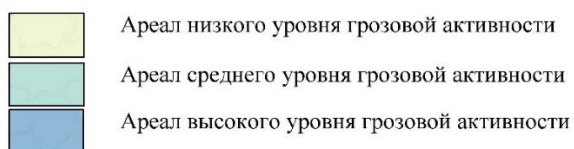
Р и с. 8. Уровни грозовой активности на территории Тверской области за период 1988–1997 гг.



Р и с. 9. Уровни грозовой активности на территории Тверской области за период 1998–2007 гг.



Р и с. 10. Уровни грозовой активности на территории Тверской области за период 2008–2018 гг.



Р и с. 11. Уровни грозовой активности на территории Тверской области за период 1988–2018 гг.

Таким образом, в распределении гроз на территории Тверской области существуют грозовые очаги постоянные во времени и в пространстве (районы со стабильной грозовой активностью) и очаги пульсирующего характера. Неизменно остается «ядро» высокой грозовой активности на станциях Старица и Торжок. Стабильные показатели грозовой активности отмечены на гидрометеостанциях: Торопец, Бологое, Вышний Волочёк, Старица, Торжок. Спад грозовой активности зафиксирован лишь в Осташкове. В Твери, Кашине, Белом за последние три десятилетия наблюдается увеличение активности гроз. Нестабильная грозовая активность – в Красном Холме, Максатихе и Бежецке. Выявленные особенности характера грозовой активности на территории Тверской области могут быть использованы при прогнозировании гроз и разработке грозозащитных мероприятий.

Список литературы

1. Есипенко Р.Ф., Дульзон А.А. О распределении интенсивности грозовой деятельности в Кемеровской области// Труды Зап.-Сиб. Регионального НИ гидрометеорологического института. Вып. 91, 1990. 60 с.
2. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для студентов вузов. М.: ИД Юрайт, 2011.
3. Кузнецова Р.С. Картографические способы отображения ареалов. Самара: 2002. 32 с.
4. Прокофьева Н.Б., Федотова Е.А. Пространственно-временная динамика грозовой активности на территории Тверской области// Вестник Тверского гос. ун-та. Серия: география и геоэкология. Выпуск 2 (26). 2019. С.78-86. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38592140>.

THE NATURE OF THUNDERSTORM ACTIVITY IN THE TVER REGION OVER THE PAST 30 YEARS

N.B. Prokofieva¹, E.V. Osipova²

¹Tver State University, Tver

²Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg

The spatial-temporal features of the nature of thunderstorm activity in the Tver region for many years are considered. Comparison of thunderstorm activity in the areas of location of 11 meteorological stations is made.

Keywords: *thunderstorms, thunderstorm activity, thunderstorm processes.*

Об авторах:

ПРОКОФЬЕВА Наталья Борисовна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физической географии и экологии ТвГУ, e-mail: prokofjevanat@mail.ru.

ОСИПОВА Екатерина Васильевна – выпускница факультета географии и геоэкологии ТвГУ (2020), студентка магистратуры СПбГУ, e-mail: caterina.osi@yandex.ru.

Новинки научной литературы

Новая монография в 2-х частях

- Инновации в экскурсионной работе: концепции, технологии, практика. Ч. 1: монография / колл. авторов; под ред. О.Е. Афанасьева. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 544 с.
- Инновации в экскурсионной работе: концепции, технологии, практика. Ч. 2: монография / колл. авторов; под ред. О.Е. Афанасьева. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 516 с.



Аннотация

В монографии представлены результаты исследований по актуальным вопросам внедрения инноваций и новейших трендов развития в экскурсионной отрасли. Предпринята попытка систематизации и обобщения инновационных практик, новейших методологических и технологических подходов к проектированию, организации и проведению экскурсий. Авторы анализируют новейшие практики экскурсионной работы городских и музейных экскурсоводов, представляют новый взгляд на значение экскурсионной работы в трендах экономики впечатлений, рассматривают инновационную составляющую мастерства экскурсовода, новые принципы и подходы к проектированию экскурсий в контексте меняющегося спроса потребителя экскурсионного продукта, новации и дискуссионные вопросы в нормативно-правовом

обеспечении туристско-экскурсионной работы, проблемы обновления программ и формирования новых траекторий процесса подготовки гидов-экскурсоводов. Также представлен региональный срез инновационных практик экскурсионной работы на примере отдельных регионов России. Издание представляет собой первую за несколько десятилетий попытку комплексного обобщения вопросов инновационных трендов в сфере экскурсионной деятельности.

Для экскурсоводов, гидов, организаторов экскурсий, методистов, руководителей туристско-экскурсионных предприятий и учреждений, научных, научно-педагогических работников, студентов высших учебных заведений. Может использоваться в научном и учебном процессах.

Заказ книг (бумажный и электронные форматы) на сайте
издательства по ссылкам:

том 1:

https://www.directmedia.ru/book_600585_innovatsii_v_ekskursionnoy_rabote_kontseptsii_tehnologii_praktika/.

том 2:

https://www.directmedia.ru/book_600589_innovatsii_v_ekskursionnoy_rabote_kontseptsii_tehnologii_praktika/.

Контактные данные редакционной коллегии

170021, г. Тверь, ул. Прошина, д. 3, корп. 2, комн. 101.

Тверской госуниверситет

телефон/факс: +7(4822)77-84-17;

Главный редактор – Яковлева Светлана Ивановна (89157256091);

Зам. главного редактора – Тихомиров Олег Алексеевич;

Отв. секретарь – Кравченко Павел Николаевич

Yakovleva.SI@tversu.ru

**Вестник Тверского государственного университета. Серия: География
и геоэкология № 4 (32), 2020**

Подписной индекс: **80208** (каталог российской прессы «Почта России»)

Подписано в печать 11.12.2020. Выход в свет 15.12.2020.

Формат 70x108 1/16. Бумага типографская № 1.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,71.

Тираж 500 экз. Заказ № 337

Издатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Тверской государственный
университет».

Адрес: Россия, 170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33.

Отпечатано в редакционно-издательском управлении

Тверского государственного университета.

Адрес: Россия, 170100, г. Тверь, Студенческий пер., д.12, корпус Б.

Тел. РИУ: 8 (4822) 35-60-63. *Цена свободная.*