



УДК 911.37+910.26

DOI 10.52575/2712-7443-2022-46-4-502-512

Опыт изучения эстетически привлекательных и рекреационно значимых объектов в границах муниципальных образований

Лопина Е.М.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85
E-mail: lopina@bsu.edu.ru

Аннотация. В статье обсуждаются актуальные вопросы изучения эстетико-потребительских параметров среды муниципальных образований и сельских поселений. Использование предлагаемого методологического подхода к оценке эстетических и потребительских параметров среды региональной системы расселения показано на примере населенных пунктов Белгородского района Белгородской области. Определены специфические черты рекреационной деятельности жителей в изученных населенных пунктах, ее уникальные виды и сопряженность с другими видами природопользования. Ключевыми результатами исследования стали коэффициенты репрезентации элементов среды, численность группы рекреантов с соответствующей частотой рекреационных выходов, рекреационная нагрузка, рассчитанные на основе статической обработки данных социологического опроса жителей. Установлена связь между различными характеристиками населенных пунктов, характером вмещающей среды и эстетическо-потребительскими параметрами. Выявлено, что оценка эстетико-потребительских параметров среды населенных пунктов исследуемой территории существенно отличается, что во многом обусловлено близким расположением к административному центру региона. Показана перспективность применения результатов при принятии решений по проблемам, связанным с определением особенностей формирования рекреационной нагрузки и предпочтительности рекреационного использования пространств, и при необходимости разработки механизмов управления современными урбоэкосистемами.

Ключевые слова: эстетические и потребительские параметры среды, рекреационное природопользование, рекреационная нагрузка, населенные пункты Белгородского района, Белгородская агломерация

Для цитирования: Лопина Е.М. 2022. Опыт изучения эстетически привлекательных и рекреационно значимых объектов в границах муниципальных образований. Региональные геосистемы, 46(4): 502–512. DOI 10.52575/2712-7443-2022-46-4-502-512

Experience in Studying Aesthetically Attractive and Recreationally Significant Objects within the Municipalities Boundaries

Elena M. Lopina

Belgorod State National Research University,
85 Pobedy St, Belgorod 308015, Russia
E-mail: lopina@bsu.edu.ru

Abstract. The article discusses topical issues of studying aesthetically attractive and recreationally significant objects within the boundaries of municipalities and rural settlements. The use of the suggested methodological approach to the assessment of the aesthetic and consumer environmental parameters of the regional settlement system is shown on the settlement case study of the Belgorod district of the Belgorod region. The specific features of the recreational activities of residents in the settlements under study are determined, as well as their unique types and correlation with other types of nature management. The key results of the study were the environmental elements representation coefficients, the size of the group of recreants with the

corresponding frequency of recreational outings, recreational load, calculated on the basis of static processing of sociological survey of residents data. The relationships between the various characteristics of settlements, the nature of the surrounding environment, and aesthetic and consumer parameters have been established. The assessment of the aesthetic and consumer environmental parameters of the settlements of the study area proved to be significantly varied, which is largely due to the proximity to the administrative center of the region. The prospects of applying the results in making decisions are shown relating to the problems of determining the features of the formation of recreational load and the preference for recreational use of spaces, and, if necessary, developing mechanisms for managing modern urban ecosystems.

Keywords: aesthetic and consumer environmental parameters, recreational nature management, recreational load, settlements of the Belgorod region, Belgorod agglomeration

For citation: Lopina E.M. 2022. Experience in studying aesthetically attractive and recreationally significant objects within the municipalities boundaries. *Regional geosystems*, 46(4): 502–512 (in Russian). DOI: 10.52575/2712-7443-2022-46-4-502-512

Введение

В динамично меняющихся социально-экономических условиях в пределах систем расселений регионального и муниципального уровней очевидным становится, с одной стороны, что эстетически привлекательные, рекреационно значимые объекты и комплексы имеют дизъюнктивное распространение, а, с другой стороны, наблюдается определенное несоответствие этих объектов потребностям населения, соответственно, потенциал территории не раскрывается в значительной степени.

В последние десятилетия в географической науке активно развивается методология и методика направления, связанного с изучением и оценкой эстетико-потребительских и рекреационных параметров среды. Исследования в рамках данного направления, как правило, характеризуются своей междисциплинарностью, а эстетическая их составляющая призвана объединить общественную и естественно-географическую ветвь науки [Фролова, 1994; Бредихин, 2005; Азарова и др., 2007; Кочуров, Бучацкая, 2007; Дирин, Попов, 2010; Колбовский, 2011; Кириллова, 2012; Красовская, 2014; Root et al., 2017; Бибеева, Макаров, 2018; Tribot et al., 2018].

В поведенческой географии существует понятие «эстетика места» или «аттрактивность места», то есть способность воздействовать на нервную систему человека, на его психическую сферу, что в дальнейшем формирует функциональные характеристики территории [Душков, 1987; Оборин, 2011]. Данное понятие, как правило, рассматривается в рамках рекреационного направления, но в перспективе оно может быть одним из ключевых и трендовых при трансформации региональных и локальных систем расселения. Исследование эстетических и потребительских свойств среды в пределах систем расселения различного иерархического уровня позволит выявить рекреационный потенциал и факторы, его ограничения; включить их результаты при принятии социальных, экономических и геоэкологических решений, связанных разработкой документов территориального планирования, в том числе связанных с организацией рекреационных комплексов [Грудинина, 2013; Комлева и др., 2020].

Для таких регионов, как Белгородская область, в современных социальных, экономических и геоэкологических условиях актуальной становится трансформация системы расселения с внедрением новых трендов развития территории. Длительная история ее формирования связана с последовательной сменой способов взаимодействия и приспособления населения к природным комплексам и последующим их антропогенным преобразованием. Для природных комплексов региона характерна высокая степень преобразованности в результате длительной истории освоения природного потенциала территории и формирования мощного аграрно-промышленного хозяйства. Столь динамичное развитие сельскохозяйственного и промышленного производства наложило свой отпечаток на потребительские параметры



среды, возможность и полноту реализации потребностей жителей в «естественном природном окружении». При этом Белгородчина имеет все необходимые предпосылки для формирования максимально комфортной среды для жизни и отдыха населения.

Объекты и методы исследования

Учеными ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» на протяжении 17 лет проводятся инициативные исследования, направленные на изучение социально-географических аспектов природопользования и потребительских параметров среды.

С учетом значительного опыта, накопленного как отечественными, так и зарубежными учеными, авторами предложен вариант методики оценки эстетических и потребительских параметров среды, сочетающий качественное описание и социологический опрос, который позволяет установить определенный набор репрезентативных образов изучаемых территорий (населенных пунктов и их систем).

По мнению авторов методики [Lopina et al., 2016; Lopina et al., 2018], оценка охватывает отдельные природные, природно-антропогенные комплексы или пейзажи, а в целом жизненную среду индивидов, то есть того пространства, которое включает населенный пункт и прилегающие территории, попадающие в радиус природопользования большей части населения.

Накоплен большой объем теоретического материала и фактографической информации, который отражен в научных трудах, учебных пособиях, на его основе защищены диссертации на соискание ученых степеней [Корнилов и др., 2012; Lopina et al., 2016; Лисецкий и др., 2018; Lopina et al., 2018].

В данной статье изложены результаты исследования более 60 населенных пунктов Белгородской области, расположенных в 18 муниципальных районах и городских округах. В их число вошли 13 населенных пунктов Белгородского района, 10 из них относятся к категории сельских. Важно отметить, что некоторые поселения были исследованы дважды с разницей в 12–17 лет, что позволило проследить изменение изучаемых параметров среды.

Результаты и их обсуждение

Выше отмечено, что апробация методики имеет многолетний характер. За продолжительный период исследования расширилась не только численность населенных пунктов, их география, но также проведены повторные исследования с целью выявления динамики, усовершенствована методология исследования, привлечены новые технические средства для проведения исследования и обработки полученных результатов. Кроме того, часть исследований направлена на углубленный анализ эстетико-потребительских параметров среды населенных пунктов, относящихся к особым группам, например, расположенных в границах городской агломерации или вблизи размещения предприятий Курской магнитной аномалии (КМА).

Сельские населенные пункты по своим потребительским характеристикам существенно отличаются от городских, что отражено в соответствующих репрезентациях, оценках уровня комфортности среды, особенностях реализации потребностей, в том числе рекреационных, и формирования видов природопользования или его специфических черт, не характерных зачастую для жителей городов и поселков городского типа. Например, у жителей сельских населенных пунктов реализация рекреационных потребностей нередко определена ее фрагментарным характером, то есть даже в условиях ограниченности времени можно «найти минутку» на отдых, который не предполагает каких-либо затрат. Для традиционных сельских населенных пунктов уровень оценки природного окружения зависит от численности жителей в них.

Последние десятилетия отмечается повсеместная убыль сельского населения в большинстве регионов нашей страны, и Белгородчина не является исключением. Однако рассматриваемые в данной статье населенные пункты, располагаясь вблизи и непосредственно на границе административного центра и входящие в состав Белгородской агломерации, показывают рост численности населения.

На рис. 1 показана динамика численности в исследованных населенных пунктах Белгородского района за период 2002–2020 гг. [Территориальный орган ..., 2022; Численность населения России..., 2022].

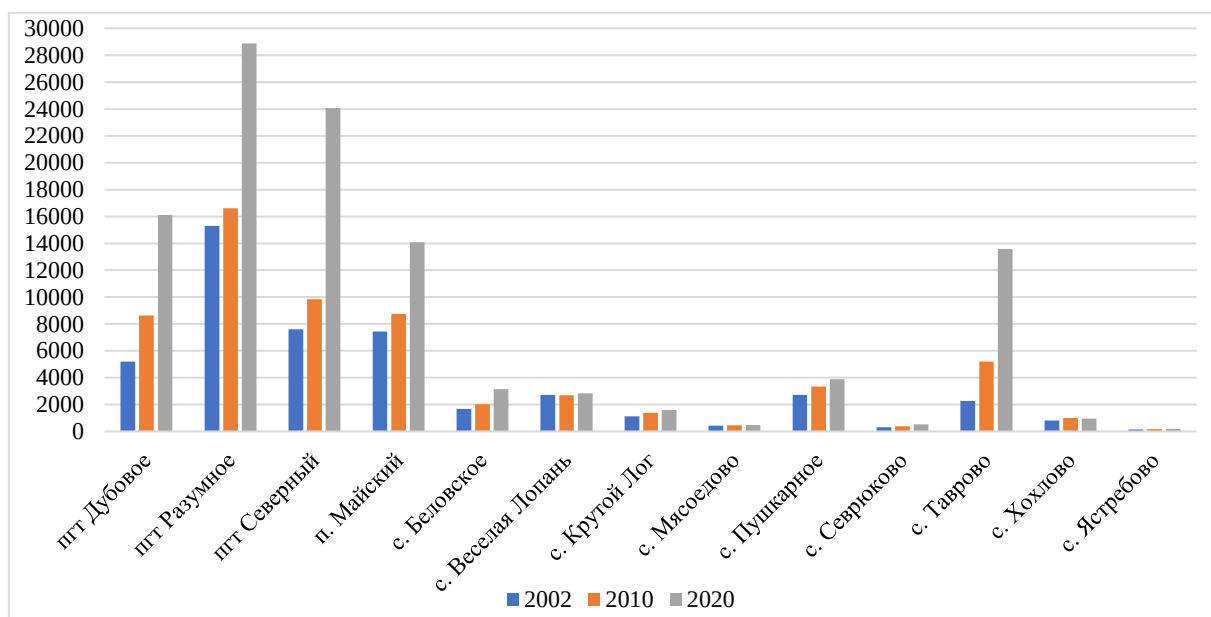


Рис. 1. Динамика численности населения в исследованных населенных пунктах с 2002 по 2020 год
Fig. 1. Population dynamics in the studied settlements from 2002 to 2020

Белгородская агломерация – территория, которая охватывает города, близлежащие к ним поселки и крупные сельские населенные пункты. Численность населения агломерации насчитывает 600 тыс. чел. и увеличивается ежегодно на 8–10 тыс. чел.

На расстоянии 30–35 км от Белгорода находятся значительные по площади массивы, занятые индивидуальным жилищным строительством. Таким образом, пригород и части муниципальных территорий, соседствующих с Белгородом, стали его спальными районами. Однако население, которое переехало в пригород, по-прежнему остается активным участником экономической и культурной жизни города [Лисецкий, Чугунова, 2014; Чугунова и др., 2015; Дохов, Сеницын, 2020].

Исследования особенностей пространственно-временной динамики пригородной застройки Белгорода, являющего ядром Белгородской агломерации, указывают на то, что ключевой особенностью субурбанизации административного центра в постсоветский период является формирование зон застройки спрлового типа [Дохов, Сеницын, 2020], то есть уникального типа пригородного расселения. Основными факторами, которые формируют такую уникальную конфигурацию, являются доступность рабочих мест, более высокий заработок, доступ к инженерным коммуникациям и хорошо развитой транспортной инфраструктуре. Разрыв в доходах жителей городов и экономически маргинализованной сельской местностью привел к увеличению миграции из периферийных сельских районов в города и крупные поселки вблизи административного центра, что в свою очередь повлекло за собой изменение исследуемых параметров. Актуально внедрение современных подходов к



территориальной организации жизненной среды, например, геопланирование на бассейновых принципах [Лисецкий и др., 2013; Лисецкий, Панин, 2013].

В результате проведенных исследований были выявлены природные и социальные условия становления и развития природопользования как основы формирования безопасной и комфортной социально-экологической среды, проведена дифференциация населенных пунктов; разработана матричная и картографическая интерпретация результатов исследования; оценены компоненты пейзажа и особенности их сочетания. Также в ходе исследования были выявлены предпочтительные для отдыха объекты, проведена дифференциация всех рекреантов на отдельные группы в зависимости от интенсивности рекреационных выходов и рассчитана рекреационная нагрузка на них (табл. 1 и 2).

Таблица 1
Table 1

Группы рекреантов с различной частотой рекреационных выходов
Residents' groups with different recreational intensity

Исследованные населенные пункты	Число рекреантов (N) с соответствующей частотой рекреационных выходов						Число потенциальных рекреантов	
	1–4 выхода в месяц (N ₁)		3–4 выхода в полгода (N ₂)		1–2 выхода в год (N ₃)			
	человек	%	человек	%	человек	%	человек	%
Сельские населенные пункты								
пгт Дубовое	11400	70,8	3349	20,8	676	4,2	676	4,2
пгт Разумное	9615	33,3	7710	26,7	9615	33,3	1935	6,7
пгт Северный	7678	31,9	6282	26,1	7318	30,4	2792	11,6
п. Майский	3295	23,3	8005	56,6	2079	14,7	701	5,4
с. Беловское	743	23,7	1322	42,1	826	26,3	248	7,9
с. Веселая	472	16,7	1101	38,9	628	22,2	628	22,2
с. Крутой Лог	437	27,3	525	32,8	273	17,1	365	22,8
с. Мясоедово	193	40,0	161	33,3	32	6,7	96	20,0
с. Пушкирное	1175	30,2	1331	34,2	319	8,2	1067	27,4
с. Севрюково	288	53,3	145	26,7	72	13,3	36	6,7
с. Таврово	7701	56,7	2716	20,0	1807	13,3	1358	10,0
с. Хохлово	146	15,3	437	45,9	280	29,4	89	9,4
с. Ястребово	141	72,2	22	11,1	22	11,1	11	5,6

В населенных пунктах, как отмечалось выше, исследования проводили дважды с разницей в 12–17 лет. Их целью было выявление потенциального изменения эстетико-потребительских параметров и рекреационной нагрузки. Ранее была выдвинута гипотеза: в населенных пунктах за последние года отмечено изменение эстетико-потребительских параметров среды, что было подтверждено в ряде населенных пунктов, находящихся, как правило, вблизи административного центра региона. По отношению к населенным пунктам Белгородского района гипотеза подтвердилась. С учетом значительного роста численности населения отмечается существенное увеличение численности групп рекреантов.

Таблица 2
Table 2

Расчет возможного числа выходов рекреантами каждой группы, рекреационной нагрузки и ее прирост с 2002 по 2022 г.

The calculation of the possible number of exits by recreants of each group, recreational load and its increase from 2002 to 2022

Исследованные населенные пункты	Число выходов каждой группы рекреантов в расчете на год				R, выходов в год/км ²	Прирост R, % с 2002 по 2022 г.
	$(N_1 \times T_1)$	$(N_2 \times T_2)$	$(N_3 \times T_3)$	$\sum_{i=1}^n N_i \times T_i$		
пгт. Дубовое	273600	23443	1014	298057	4,86	310
пгт. Разумное	230760	53970	14422	299152	4,88	177
пгт. Северный	184272	43974	10977	239223	3,90	314
п. Майский	79080	56035	3118	138233	2,26	192
с. Беловское	17832	9254	1239	28325	0,46	191
с. Веселая Лопань	11328	7707	942	19977	0,32	103
с. Крутой Лог	10488	3675	409,5	14572,5	0,23	104
с. Мясоедово	4632	1127	48	5807	0,09	112
с. Пушкарное	28200	9317	478,5	37995,5	0,61	339
с. Севрюково	6912	1015	108	8035	0,13	186
с. Таврово	184824	19012	2710	206546	3,36	600
с. Хохлово	3504	3059	420	6983	0,11	110
с. Ястребово	3384	154	33	3571	0,06	120

На основе рассчитанной численности для каждой группы рекреантов с различной частотой рекреационных выходов была рассчитана рекреационная нагрузка (см. табл. 2). Методика расчета численности рекреантов каждой группы и рекреационной нагрузки подробно описаны в упомянутой авторской методике и отражены в ряде публикаций. Ниже представлены формула для расчета рекреационной нагрузки с учетом различного числа выходов рекреантов (1):

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n N_i \times T_i}{S_i}, \quad (1)$$

где R – рекреационная нагрузка, выходов в год/км²; N_i – численность рекреантов соответствующей группы; T_i – число выходов группы в год с целью рекреации, S – площадь ареала, км².

Площади ареалов природопользования, в которых реализуются различные его виды, в том числе рекреация, рассчитывались на основе результатов изучения его территориальных и временных характеристик в различных типах населенных пунктов.

По данным табл. 2 отмечен стремительный рост рекреационной нагрузки с 2002 года по настоящее время в пределах исследованных населенных пунктов и их ближайшего окружения. Помимо приведенных расчетов было проанализировано изменение площадей основных функциональных зон в населенных пунктах. На рис. 2 на примере Дубовского и Тавровского сельских поселений показано изменение площадей основных функциональных зон в период с 2001 по 2020 год. Важно отметить, что в данных населенных пунктах за указанный период численность населения увеличилась в несколько раз благодаря развитию индивидуального жилищного строительства (см. рис. 1). Опросы населения региона пока-

зали, что значительная часть населения (около 80 %) стремится жить в пригороде в собственном доме. Кроме того, строительство индивидуального жилья в большинстве случаев обходится значительно дешевле, чем многоэтажная застройка [Трошин и др., 2017].

В ходе исследования также было установлено, что отдельные формы рекреационной деятельности жителей исследованных населенных пунктов являются условными, так как зачастую сопряжены со сбором ягод, грибов, лечебных трав, то есть отмечается совмещение трудовой и рекреационной деятельности. Таким образом, очевидно еще одно отличие рекреации, реализуемой в селе и пригороде: она трактуется в более широком понимании и включает в себя разноплановые виды деятельности, в основе которых лежит эмоциональная валеологическая составляющая.

Перспективным является дальнейшее исследование связей между отдельными группами рекреантов и с различными по структуре (сочетанию компонентов) природными комплексами в пределах ареалов активного природопользования.

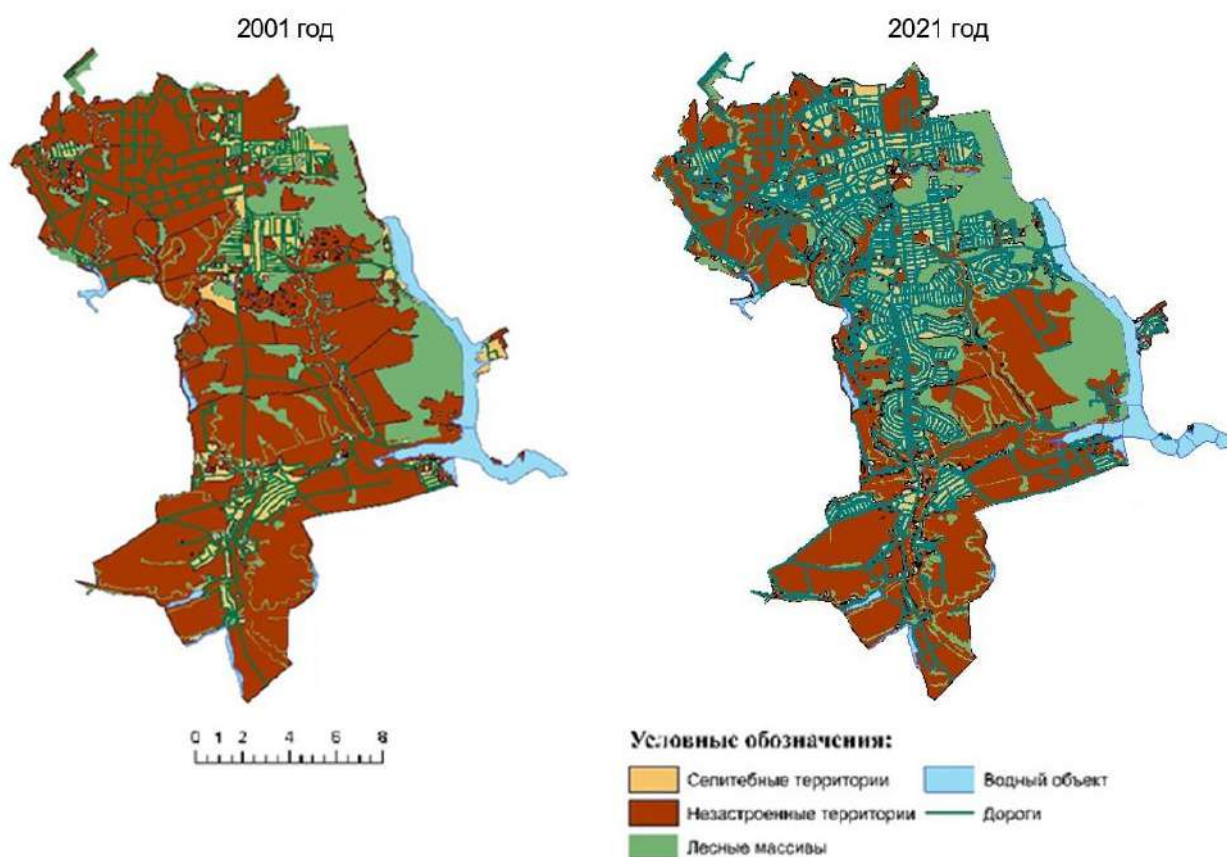


Рис. 2. Изменение площадей основных функциональных зон на территории Дубовского и Тавровского сельских поселений с 2001 по 2020 год

Fig. 2. Change in the areas of the main functional zones on the territory of Dubovoe and Tavrovo rural settlements from 2001 to 2020

Заключение

В процессе исследования показано влияние социальных и экономических предпосылок на факторы формирования и эволюцию эстетических предпочтений и потребностей жителей изучаемой территории, которые в совокупности определяют формирование традиционных типов природопользования и влияют на менталитет населения.

Проведенное исследование, помимо теоретической составляющей, имеет и прикладной аспект приложения, так как оно может выступить в качестве одного из инструментов для обеспечения устойчивого развития территории.

С учетом сложившейся кризисной демографической ситуации в последние десятилетия отмечается повсеместная убыль сельского населения в большинстве регионов России, включая и территорию Белгородчины. Однако населенные пункты, расположенные вблизи городов и входящие в состав агломераций, объединяющих их с целью усиления экономических, социальных, культурных и иных связей, а также для увеличения комфортности среды и качества жизни, показывают рост численности населения. Несмотря на это, в указанных поселениях наблюдается деградация некоторых сфер жизни и экологической обстановки, во многом обусловленная неэффективными механизмами управления.

Необходимо внедрение современных подходов к территориальной организации жизненной среды. Например, геопланирование на бассейновых принципах, которое основано на разработанной и внедряемой в Белгородской области концепции бассейнового природопользования.

Результаты проведенного исследования послужили основой для выявления различий в оценках параметров среды в зависимости от географических условий проживания, количественных характеристик населенных пунктов и скорости изменения социальных, экономических и геоэкологических условий. Кроме того, очевидно, что «качество» и «количество» населения предопределяют различия в эстетико-потребительских оценках и важность проведения анализа взаимосвязей в этой сложной системе.

Список источников

- Численность населения России, федеральных округов, субъектов Российской Федерации, городских округов, муниципальных районов, муниципальных округов, городских и сельских поселений, городских населенных пунктов, сельских населенных пунктов с населением 3000 человек и более. Итоги Всероссийской переписи населения 2020 года. На 1 октября 2021 года. Том 1. Численность и размещения населения (XLSX). Электронный ресурс. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab-5_VPN-2020.xlsx (дата обращения: 10.10.2022).
- Всероссийская перепись населения 2002 года. Электронный ресурс. URL: <http://perepis2002.ru/index.html?id=13> (дата обращения 27.09.2022).
- Лисецкий Ф.Н., Буряк Ж.А., Присный А.В., Белеванцев В.Г., Павлюк Я.В., Заздравных Е.А., Дунаев В.А., Белоусова Л.И., Квачев В.Н., Лебедева М.Г., Крымская О.В., Толстомятова О.С., Соловichenko В.Д., Лукин С.В., Полякова Т.А., Королева И.С., Марциневская Л.В., Выродова Ю.Н., Цапков А.Н., Соловьев А.Б., Терехин Э.А., Маслова Е.В., Скорбач В.В., Негин Е.В., Руссу К.Г., Колмыков С.Н., Гусев М.С., Корнилов А.Г., Петин А.Н., Чендев Ю.Г., Петина В.И., Лопина Е.М., Чугунова Н.В., Нарожная А.Г., Фурманова Т.Н., Петина М.А. 2018. Географический атлас Белгородской области: природа, общество, хозяйство. Белгород, Общество с ограниченной ответственностью, 200 с.
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области — Всероссийская перепись населения 2010 года. Электронный ресурс. URL: <https://belg.gks.ru/folder/42294> (дата обращения 27.09.2022).



Список литературы

- Азарова О.В., Терешкин А.В., Уполовников Д.А. 2007. Оценка эстетического состояния защитных лесных насаждений в системе озеленения города Саратова. Вестник Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова, 1: 5–6.
- Бибаева. А.Ю., Макаров А.А. 2018. Применение ГИС для расчета комплексных показателей эстетической оценки ландшафтов. Известия Иркутского государственного университета. Серия: Науки о Земле, 24: 17–33. DOI: 10.26516/2073-3402.2018.24.17.
- Бредихин А.В. 2005. Эстетическая оценка рельефа при рекреационных и геоморфологических исследованиях. Вестник Московского университета. Серия 5: География, 3: 7–13.
- Грудинина Н.А. 2013. Эстетическое качество туристско-рекреационных ландшафтов как показатель их устойчивого развития. Вестник российских университетов. Математика, 18(2): 584–587.
- Дирин Д.А., Попов Е.С. 2010. Оценка ландшафта и эстетической привлекательности ландшафтов: методический обзор. Известия Алтайского государственного университета, 3–2(67): 120–124.
- Дохов Р.А., Сеницын Н.А. 2020. Спрол в России: развитие и структура пригородов Белгорода. Известия Российской академии наук. Серия географическая, 84(2): 191–206.
- Душков Б.А. 1987. География и психология: подход к проблемам. М., Мысль, 285 с.
- Кириллова А.В. 2012. Рельеф как фактор эстетической привлекательности ландшафта. Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле, 2: 104–108.
- Колбовский Е.Ю. 2011. Эстетическая оценка ландшафтов: проблемы методологии. Ярославский педагогический вестник, 3(4): 161–166.
- Комлева Е.А., Музейева А.Б., Ашикалиев А.Х. 2020. Эстетическая оценка ландшафтов в пространственно-территориальном планировании Оренбургской области. В кн.: Журналистика и география. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 20–21 марта 2020. Воронеж, Воронежский государственный университет; Кварт: 205–208.
- Корнилов А.Г., Лопина Е.М., Гененко И.А., Стаценко Е.А. 2012. Рекомендации по разработке карт рекреационной нагрузке. Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, 1: 145–148.
- Кочуров Б.И., Бучацкая Н.В. 2007. Оценка эстетического потенциала ландшафтов. Юг России: экология, развитие, 2(4): 25–34.
- Красовская Т.М. 2014. Эстетические функции ландшафтов: методические приемы оценки и сохранения. Геополитика и экогеодинамика регионов, 10(2): 51–55.
- Лисецкий Ф.Н., Дегтярь А.В., Нарожная А.Г., Чепелев О.А., Кузьменко Я.В., Маринина О.А., Землякова А.В., Кириленко Ж.А., Самофалова О.М., Терехин Э.А., Украинский П.А. 2013. Бассейновый подход к организации природопользования в Белгородской области. Белгород, КОНСТАНТА, 88 с.
- Лисецкий Ф.Н., Панин А.Г. 2013. Бассейновая концепция природопользования на сельских территориях Белгородской области. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук, 1: 48–51.
- Лисецкий Ф.Н., Чугунова Н.В. 2014. Расселение населения муниципальных образований Белгородской области как основной фактор в реализации концепции «Район-Парк». Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика, 1(172): 46–54.
- Оборин М.В. 2011. Эстетико-психологическая оценка ландшафтных комплексов для развития лечебно-оздоровительной рекреации и туризма. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности, 2: 89–93.
- Трошин А.С., Бондарева Я.Ю., Когтева А.Н. 2017. Индивидуальное жилищное строительство Белгородского региона – анализ и прогнозы. Научный результат. Экономические исследования, 3(3): 3–10. DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-3-3-10.
- Фролова М.Ю. 1994. Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов. Вестник Московского университета. Серия 5, География, 24: 27–33.
- Чугунова Н.В., Полякова Т.А., Игнатенко С.А., Лихневская Н.В. 2015. Пространственно-временное развитие Белгородской агломерации в условиях глобальных процессов урбанизации.

Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика, 7(204): 23–29.

- Lopina E.M., Kornilov A.G., Bondareva Y.Y., Kalugin V.A. 2018. Factor Assessment of the Aesthetic and Consumer Parameters of Regions. *The Journal of Social Sciences Research*, 4: 77–81.
- Lopina E.M., Kornilov A.G., Petin A.N., Kireeva-Genenko I.A. 2016. Assessment of Consumer and Aesthetic Parameters of the Environment at the Regional Level. *International Business Management*, 10(16): 3364–3368.
- Root E.D., Silbernagel K., Litt J.S. 2017. Unpacking Healthy Landscapes: Empirical Assessment of Neighborhood Aesthetic Ratings in an Urban Setting. *Landscape and Urban Planning*, 168: 38–47. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2017.09.028.
- Tribot A.S., Deter J., Mouquet N. 2018. Integrating the Aesthetic Value of Landscapes and Biological Diversity. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 285 (1886): 20180971. DOI: 10.1098/rspb.2018.0971.

References

- Azarova O.W., Tereshkin A.W., Upolovnikov D.A. 2007. Estimation of an Aesthetic Condition of Protective Wood Plantings in System of Gardening of Saratov. *Bulletin of the Saratov State Agrarian University by N.I. Vavilov*, 1: 5–6 (in Russian).
- Bibaeva. A.Yu., Makarov A.A. 2018. Application of Information Systems for Calculations of Indicators of Aesthetic Assessment of Landscapes. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series: Earth Sciences*, 24: 17–33 (in Russian). DOI: 10.26516/2073-3402.2018.24.17.
- Bredikhin A.V. 2005. Aesthetical Evaluation of Relief in Recreational-Geomorphologic Investigation. *Moscow University Bulletin. Series 5: Geography*, 3: 7–13 (in Russian).
- Grudinina N.A. 2013. Esthetic Quality of Tourist and Recreational Landscapes as Indicator of Their Stable Development. *Russian Universities Reports. Mathematics*, 18(2): 584–587 (in Russian).
- Dirin D.A., Popov E.S. 2010. Evaluation of Landscape and Aesthetic Appeal of Landscapes: A Methodological Review. *Izvestiya of Altai State University*, 3–2(67): 120–124 (in Russian).
- Dokhov R.A., Sinitsyn N.A. 2020. Sprawl in Russia: Growth and Structural Transformation of the Belgorod Suburbs. *Regional Research of Russia*, 10(2): 247–259 (in Russian). DOI: 10.1134/S2079970520020057.
- Dushkov B.A. 1987. *Geografiya i psikhologiya: podkhod k problemam* [Geography and Psychology: Approach to Problems]. Moscow, Publ. Mysl, 285 p.
- Kirillova A.V. 2012. Relief as a Factor for Measuring of the Landscape Aesthetics. *Bulletin of Udmurt University. Series Biology. Earth Sciences*, 2: 104–108 (in Russian).
- Kolbovsky E.Ju. 2011. Aesthetic Estimation of Landscapes: Problems of Methodology. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 3(4): 161–166 (in Russian).
- Komleva E.A., Muzeeva A.B., Ashikkaliyev A.H. 2020. Aesthetic Assessment of Landscapes in Spatial-Territorial Planning of Orenburg Region. In: *Zhurnalistika i geografiya* [Journalism and Geography]. Collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, 20–21 March 2020. Voronezh, Publ. Voronezh State University; Kvarta: 205–208 (in Russian).
- Kornilov A.G., Lopina E.M., Genenko I.A., Statsenko E.A. 2012. Rekomendatsii po razrabotke kart rekreatsionnoy nagruzke [Recommendations for the Development of Maps of Recreational Load]. *Vestnik Belgorodskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta im. V.G. Shukhova*, 1: 145–148.
- Kochurov B.I., Buchatskaya N.V. 2007. Estimation of Aesthetic Potential of Landscapes. *South of Russia: ecology, development*, 2(4): 25–34 (in Russian).
- Krasovskaya T.M. 2014. Esteticheskiye funktsii landshaftov: metodicheskiye priyemy otsenki i sokhraneniya [Aesthetic Functions of Landscapes: Methodological Techniques for Evaluation and Preservation]. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov*, 10(2): 51–55.
- Lisetskii F.N., Degtyar A.V., Narozhnyaya A.G., Chepelev O.A., Kuzmenko Ya.V., Marinina O.A., Zemlyakova A.V., Kirilenko Zh.A., Samofalova O.M., Terekhin E.A., Ukrainskiy P.A. 2013. *Basseynovyy podkhod k organizatsii prirodopolzovaniya v Belgorodskoy oblasti* [Basin Approach to the Organization of Nature Management in the Belgorod Region]. Belgorod, Publ. CONSTANTA, 88 p.



- Lisetsky F.N., Panin A.G. 2013. Basin Conception of Nature Use in Rurl Areas of Belgorod Oblast. Vestnik of the Russian Agricultural Sciences, 1: 48–51 (in Russian).
- Lisetskii F.N., Chugunova N.V. 2014. Resettlement of the Population of Municipalities Belgorod Region as the Main Factor in the Implementation of «District-Park». Belgorod State University Scientific Bulletin. Series: Economy. Informatics, 1(172): 46–54 (in Russian).
- Oborin M.V. 2011. The Esthetic and Psychological Mark of Landscape Complexes for the Development of Health Recreation and Tourism. Rudn Journal of Ecology and Life Safety, 2: 89–93 (in Russian).
- Troshin A.S., Bondareva J.Y., Kogteva A.N. 2017. Individual Housing Construction in Belgorod Region – Analysis and Forecasts. Research result. Economic Research, 3(3): 3–10 (in Russian). DOI: 10.18413/2409-1634-2017-3-3-3-10.
- Frolova M.Yu. 1994. Otsenka esteticheskikh dostoinstv prirodnnykh landshaftov [Evaluation of the Aesthetic Merits of Natural Landscapes]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5, Geografiya, 24: 27–33.
- Chugunova N.V., Polyakova T.A., Ignatenko S.A., Likhnevskaya N.V. 2015. Belgorod Agglomeration Space-Time Development in Terms of Global Urbanization Processes. Belgorod State University Scientific Bulletin. Series: Economy. Informatics, 7(204): 23–29 (in Russian).
- Lopina E.M., Kornilov A.G., Bondareva Y.Y., Kalugin V.A. 2018. Factor Assessment of the Aesthetic and Consumer Parameters of Regions. The Journal of Social Sciences Research, 4: 77–81.
- Lopina E.M., Kornilov A.G., Petin A.N., Kireeva-Genenko I.A. 2016. Assessment of Consumer and Aesthetic Parameters of the Environment at the Regional Level. International Business Management, 10(16): 3364–3368.
- Root E.D., Silbernagel K., Litt J.S. 2017. Unpacking Healthy Landscapes: Empirical Assessment of Neighborhood Aesthetic Ratings in an Urban Setting. Landscape and Urban Planning, 168: 38–47. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2017.09.028.
- Tribot A.S., Deter J., Mouquet N. 2018. Integrating the Aesthetic Value of Landscapes and Biological Diversity. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 285(1886): 20180971. DOI: 10.1098/rspb.2018.0971.

*Поступила в редакцию 19.10.2022;
поступила после рецензирования 14.11.2022;
принята к публикации 21.11.2022*

*Received October 19, 2022;
Revised November 14, 2022;
Accepted November 21, 2022*

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Лопина Елена Михайловна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности. Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Elena M. Lopina, Candidate of Geography, Associate Professor of the Department of Geography, Geoecology and Life Safety, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia