

## СТАТЬЯ

УДК 910.1:911.3(470)  
DOI 10.17513/use.38392

## ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ НАВИГАЦИОННОГО ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Паранина А.Н.

ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена»,  
Санкт-Петербург, e-mail: galina\_paranina@mail.ru

Цель работы – развитие территориальных рекреационных систем России на основе реализации рекреационного потенциала доисторических объектов культурного наследия. В статье рассмотрены возможности включения доисторических объектов культурного наследия России в инновационную (навигационную) туристскую деятельность. Разнообразие объектов, пригодных для навигационной туристской деятельности, выявлено в ходе экспедиционных работ 2008–2024 гг. на территории Русской равнины, в горах Северного Кавказа и Южной Сибири. В работе применялись стандартные географические методы исследований: комплексное описание объектов и окружающих ландшафтов, создание базы данных и геопрограммный анализ. Методологической основой работы послужила навигационная концепция информационного моделирования мира. Разработаны навигационные аспекты доисторического культурного наследия и формы его использования туризме. Определен природно-ресурсный потенциал территории России для развития навигационной туристской деятельности на основе балльной оценки с учетом природных, культурных и социально-экономических факторов. Выделенные зоны с разным уровнем природно-ресурсного потенциала необходимо учитывать в процессе разработки стратегии пополнения ресурсной базы внутреннего туризма. Территории с высоким потенциалом приурочены к популярным туристским направлениям и могут стать первыми в реализации инновационных проектов навигационной деятельности, что поможет рассредоточить туристский поток и снизить нагрузку на другие объекты туристского интереса. Низкий потенциал навигационного туризма отмечен в Арктической зоне и на прилегающих малоосвоенных территориях. Расположенные здесь доисторические объекты культурного наследия могут выполнять роль точек притяжения туристского интереса и новых центров хозяйственного освоения.

**Ключевые слова:** Россия, объекты доисторического культурного наследия, навигационная деятельность, внутренний туризм

## NATURAL RESOURCE POTENTIAL FOR THE DEVELOPMENT OF NAVIGATIONAL TOURISM IN RUSSIA

Paranina A.N.

*Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg,  
e-mail: galina\_paranina@mail.ru*

The aim of the work is to develop territorial recreational systems of Russia based on the implementation of the recreational potential of prehistoric cultural heritage sites. The article considers the possibilities of including prehistoric cultural heritage sites of Russia in innovative (navigational) tourism activities. A variety of objects suitable for navigational tourism activities was identified during expeditionary work in 2008–2024 on the territory of the Russian Plain, in the mountains of the North Caucasus and Southern Siberia. Standard geographical research methods were used in the work: a comprehensive description of objects and surrounding landscapes, database creation and geospatial analysis. The methodological basis of the work was the navigation concept of information modeling of the world. Navigational aspects of prehistoric cultural heritage and forms of its use in tourism have been developed. The natural resource potential of the territory of Russia for the development of navigational tourism activities has been determined on the basis of a point assessment taking into account natural, cultural and socio-economic factors. The identified zones with different levels of natural resource potential must be taken into account in the process of developing a strategy for replenishing the resource base of domestic tourism. Territories with high potential are located in popular tourist destinations and can become the first to implement innovative navigation projects, which will help to disperse the tourist flow and reduce the load on other objects of tourist interest. Low potential for navigation tourism is noted in the Arctic zone and adjacent underdeveloped territories. Prehistoric cultural heritage sites located here can act as points of attraction for tourist interest and new centers of economic development.

**Keywords:** Russia, objects of prehistoric cultural heritage, navigation activities, domestic tourism

### Введение

Вопросы развития туризма и его роль в устойчивом развитии территории России активно обсуждаются [1; 2]. Отмечается, что расширение ресурсной базы рекреационного природопользования России может быть обеспечено экстенсивным и интенсивным путем – за счет увеличения количества

туристских объектов и разнообразия связанной с ними деятельности. Исследования, проведенные автором в разных регионах России, показывают, что повысить рекреационный потенциал доисторических объектов культурного наследия можно на основе навигации – деятельности, обеспечивающей движение и ориентирование в географиче-

ском пространстве и времени [3; 4]. Методологической основой междисциплинарных исследований рекреационного потенциала доисторических объектов наследия стала навигационная концепция информационного моделирования мира [5, с. 50].

Навигационная деятельность на объектах доисторического наследия увеличивает время пребывания на открытом воздухе, наполняет практическим смыслом контакт с окружающим ландшафтом и космосом – повышает уровень географической культуры, способствует укреплению физического и психического здоровья и в перспективе может сформировать навигационный туризм – новое направление на стыке научно-образовательного и экологического туризма.

Выявление доисторических объектов и включение навигационной деятельности в туристские программы позволяет также решить ряд научных, геополитических и хозяйственных задач: 1) раскрыть новые рациональные функции доисторических объектов культуры на фундаментальной естественно-научной основе, объединяя и дополняя знания, накопленные в археологии, антропологии, этнографии и других науках; 2) сохранить, показать и обосновать доисторическую глубину навигационных традиций народов, проживающих на территории России; 3) разработать рекомендации по развитию территорий, с учетом дальнейших исследований, охраны и рационального использования доисторических объектов наследия в сфере туризма.

На территориях интенсивного освоения новые объекты и виды туристской деятельности будут способствовать более равномерному распределению туристской нагрузки и сохранению объектов. В малоосвоенных регионах России объекты доисторического наследия могут выполнить роль центров притяжения туристских потоков и узлов в сети рекреационно-хозяйственного освоения территорий. Разработка стратегии использования навигационных объектов доисторического наследия для целей территориального развития России должна опираться на современные методы геопространственного анализа, оценку регионального природно-ресурсного потенциала и территориальное зонирование.

**Цель исследования** – развитие территориальных рекреационных систем России на основе реализации навигационного потенциала доисторических объектов культурного наследия.

### Материалы и методы исследования

Для пополнения ресурсов внутреннего туризма в России разработаны формы навигационной деятельности, которые позволяют использовать доисторические объекты культурного наследия для навигации – движения и ориентирования в географическом пространстве и времени. Маркерами пространства и физическими ориентирами («маяками») служат заметные на расстоянии скальные выходы, горные вершины и холмы. Для определения дат астрономических сезонов удобны скульптуры-останцы – визиры, фиксирующие точки горизонта, связанные с заходами/восходами Солнца. Наиболее компактные объекты (лабиринты, петроглифы) аналогичны циферблату солнечных часов-календарей, стрелкой которых служит тень (гномон – предмет или человек).

Разнообразие доисторических объектов, пригодных для навигационной туристской деятельности, выявлено в ходе экспедиционных работ 2008–2024 гг. на островах Белого моря и территории Русской равнины, в горах Северного Кавказа и Южной Сибири. Объекты в других регионах изучены по материалам научных публикаций [6–8].

В процессе полевых исследований применялись стандартные географические методы (описание, топографическая и ландшафтная съемка местоположений), описание и метрологический анализ объектов, дистанционные исследования с квадрокоптером и расчеты с астрокалькулятором [9].

Камеральная работа включала анализ данных дистанционного зондирования Земли и тематических карт, а также ГИС-моделирование [10; 11].

Региональные различия природно-ресурсного потенциала территорий России для развития навигационного туризма определены на основе комплексной балльной оценки:

$$B = 3ДО + СД + БП + ЗП + КБ + СЗ, \quad (1)$$

где B – сумма баллов, ДО – доисторические объекты наследия (3 – весовой коэффициент, получен методом экспертной оценки), СД – количество солнечных дней в году, БП – продолжительность безморозного периода, ЗП – зона туристской посещаемости, КБ – число бронирований в гостиницах, СЗ – статистика заявок на создание туристско-рекреационных кластеров.

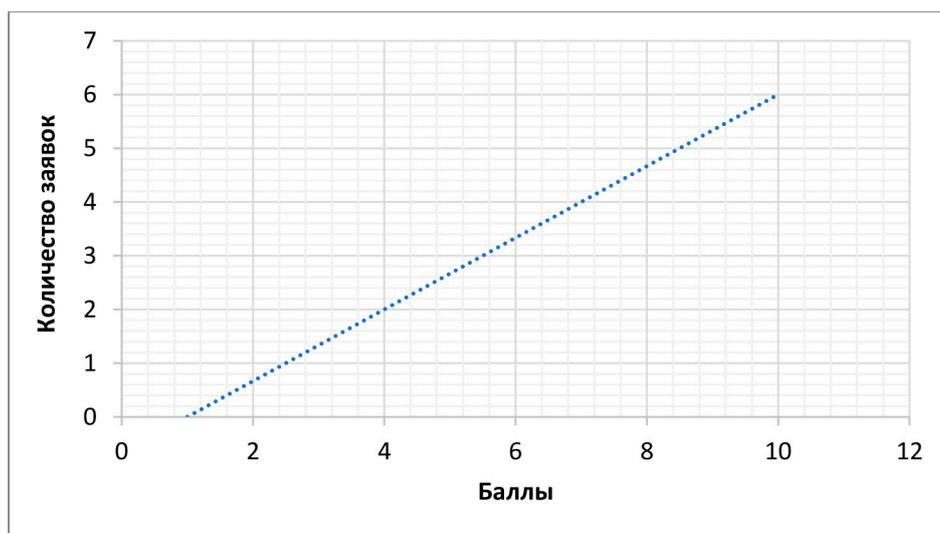


Рис. 1. Пример графика для перевода показателей в баллы (пояснения в тексте)

Стандартный алгоритм балльной оценки, примененный в работе, включает следующие действия: 1) выбор критериев оценки; 2) определение балльных эквивалентов показателей по каждому критерию (рис. 1); 3) определение суммы баллов по каждому региону; 4) создание шкалы суммарной оценки и оценивание территорий; 5) создание и анализ карты зонирования территории. Здесь рассмотрим этапы работы с первого по четвертый.

1. Критерии оценки территорий, в соответствии с целями данной работы, отражают возможности организации навигационной деятельности туристов на объектах наследия: представленность доисторических объектов наследия навигационного назначения (этот показатель имеет больший вес в связи с приоритетом в организации навигационной деятельности и возможности ее сочетания с решением культурно-просветительских и образовательных задач), погодные условия наблюдения за Солнцем (определяющие возможности навигационной деятельности – комфортность пребывания на открытом воздухе и метеорологические условия проведения наблюдений), туристская доступность и посещаемость (потенциальные и реальные показатели туристской привлекательности территорий), готовность местного населения к созданию и реализации инновационных туристских программ (статистика заявок на создание туристско-рекреационных кластеров в определенной мере отражает креативный потенциал местного населения, необходи-

мый для организации навигационной туристской деятельности).

2. Балльные эквиваленты показателей по каждому критерию определялись с помощью графиков, построенных по двум заданным точкам (рис. 1): в приведенном примере 1 балл соответствует минимальному благоприятному значению, 10 баллов – максимальному. Для получения балльного эквивалента необходимо провести перпендикулярную линию от точки на вертикальной оси до пересечения с линией графика, затем опустить перпендикуляр к горизонтальной оси (значению 2 соответствует 4 балла).

3. Таблица для получения суммы данных по каждому региону РФ включает колонки: название региона, критерии (в баллах), сумма баллов по каждому региону.

4. Шкала суммарной оценки построена от минимально возможной до максимально возможной суммы баллов (если минимальный балл 1, а максимально возможный 10, то для 6 критериев – шкала от 6 до 60, весовой коэффициент при построении шкалы не учитывается); шаг шкалы из 4 уровней  $(60-6)/4 = 13,5$  баллов: первый уровень 6–19,5; второй 19,5–33, третий 33–46,5; четвертый 46,5–60.

### Результаты исследования и их обсуждение

#### *Теоретические основы навигационного туризма*

Большая часть истории человечества – мир без границ, в котором не было посто-

янных поселений, а экстенсивный характер хозяйственной деятельности обеспечивало движение [12]. Реконструкции доисторического этапа освоения географического пространства и времени посвящена навигационная концепция, разработанная в географии. В процессе моделирования территориальных рекреационных систем России концепция опирается на представления о геокультурном пространстве по В.Н. Стрелецкому [13] и новые формулировки понятий «навигация» и «информация».

*Понятие «геокультурное пространство» основано на представлении о культуре как совокупном опыте надбиологической адаптации. Горизонтальная (площадная) структура геокультурного пространства, «человек в ландшафте», соответствует территориальной организации общества и раскрывается через функциональное зонирование природного ландшафта, его антропогенную трансформацию и насыщение искусственными объектами. Влияние навигации на эти процессы осуществляется через определение геопозиции, выделение точек, направлений и границ освоенных территорий. Вертикальная структура геокультурного пространства, «ландшафт в человеке», развивается как накопление опыта адаптации к динамичной географической среде*

в форме информации (знаний, культурных традиций), *роль навигационных технологий в этом процессе – создание модели мира в масштабах Вселенной.*

Навигационная деятельность является основой территориальной организации общества, поскольку обеспечивает освоение ресурсов с учетом их положения в географическом пространстве и времени. Древние объекты навигационного назначения сохранились, поскольку создавались для долговременного использования и получали охранный (сакральный) статус.

*Определение навигации как процессов ориентирования и движения согласуется с научными моделями эволюции поведенческих адаптаций в живой природе, современными видами и технологиями навигации и применимо к любому пространству, освоенному человеком (таблица). Предложенная дефиниция, выделяющая инвариантное звено в представлениях о навигации, восходит к движению как атрибуту материи, опирается на универсальное теоретическое положение «поток организует пространство» и мобилизует общесистемные представления о проточности как устойчивости систем. Место доисторических видов и технологий навигации обозначено в таблице темным фоном ячеек.*

Виды и технологии навигации

Технологии Виды	Астрономическая	Образно-знаковая	Радионавигация	Спутниковая	Инерционная	Автоматические и тахеометрические
<b>Органическая:</b>						
Тропизмы у растений	+					
Бионавигация у животных	+	+				
<b>Инструментальная*:</b>						
Сухопутная	+	+				
Морская	+	+	+	+	+	
Автомобильная		+		+	+	
Воздушная		+	+	+		
Космическая	+				+	
Геонавигация		+		+	+	+
<b>Виртуальная:</b>						
Информационная	+	+	+	+	+	+
Комментарии к технологиям *фоном выделены виды и технологии навигации, освоенные в доисторическое время	Световое и радиоизлучение, сила тяжести	Указатели: карты, маяки, таблички	Радиотехнические средства и устройства	GPS, ГЛНАСС, «Бэйдоу»	Без внешних ориентиров и сигналов	Технологии CO <sub>2</sub> -лазеров и др.

Источник: составлено автором.

В географической оболочке Земли направление потоков определяется неоднородностью среды (градиентами значений, разницей потенциалов). Направленность движения живых организмов связана с распределением ресурсов и ограничивающих факторов, примерами бионавигации служат: гео- и гелиотропизмы у растений (к почве – источнику минерального питания, субстрату для закрепления, к свету – источнику энергии); хемо- и фототаксисы, миграции и кочевки – у животных. Человек также стремится приближаться к цели и избегать опасностей, но при этом использует инструменты.

Ориентирами для навигации являются устойчивые компоненты ландшафтов (рельеф и геологические образования, элементы гидрографии, фенологические явления в живой и неживой природе). Надежность астрономических ориентиров обусловлена значительно большей инертностью космической надсистемы по сравнению с динамичной природой географической оболочки Земли. Кроме того, астрономические ориентиры являются более древними – они использовались первыми формами жизни на ранних стадиях биогенеза. Особое значение солярной навигации объясняется тем, что солнечная энергия дает одновременно информацию и энергию, обеспечивающую 99% географических процессов на поверхности Земли.

В узком смысле понятие «навигация» относится к ориентированию на море и передвижению по водным путям. Разработанное автором широкое определение: *навигация – движение, определение позиции и направления движения объекта или субъекта в каком-либо пространстве* (космическом, географическом, информационном). В данной работе, посвященной доисторическим инструментам, используется короткая формулировка: *навигация – ориентирование и движение в географическом пространстве*.

#### *Геопространственный анализ ресурсов навигационного туризма*

Для пространственного анализа распределения объектов доисторического наследия разработана ГИС «Туристско-навигационный потенциал доисторических объектов культурного наследия России». Выявлены особенности природных и социально-экономических условий размещения доисторических объектов наследия: приуроченность объектов к горным территориям и местам выхода на дневную поверхность кристаллических горных пород, связь

с системой древних водно-волоковых путей и дорог, повышенная концентрация хорошо изученных навигационных объектов наследия на территории СЗФО.

Для оценки условий включения доисторических объектов наследия в инфраструктуру туризма использовались карты туристского районирования [14; 15]. Сопоставление локализации доисторических объектов с картами районирования туристских ресурсов РФ по степени доступности показывает, что 50% объектов расположены в зонах общероссийского интереса, 25% – в зонах межрайонного значения, 15% – на территориях местного туризма и 10% – в малодоступных регионах. В районах с высокой плотностью туристских маршрутов новые объекты способствуют расширению рекреационных нагрузок, в малоосвоенных районах они могут выполнить роль базовых точек в формирующейся туристской сети.

Зонирование территории России по результатам комплексной балльной оценки природно-ресурсного потенциала навигационного туризма представлено на карте (рис. 2). Высокий потенциал развития навигационного туризма имеют территории, которые имеют хорошо исследованные доисторические объекты и природные условия, способствующие длительному пребыванию в походных условиях и развитию навигационной деятельности: Ленинградская область, Республика Карелия, Республика Алтай, Республика Крым, Краснодарский край. Эти территории могут стать первыми в реализации инновационных проектов навигационной деятельности, но этому процессу необходимо обеспечить информационную поддержку, включая издание справочной литературы по объектам.

Показатели выше среднего характеризуют территории Псковской и Мурманской областей в СЗФО; Московской, Калужской, Владимирской и Воронежской областей в Центральном ФО; Ростовской области в Южном ФО и территории Северо-Кавказского ФО; Саратовская, Самарская области, республики Татарстан и Башкортостан Приволжского ФО; Челябинская область Уральского ФО; Республика Хакасия, Кемеровская область, Алтайский и Красноярский край в Сибирском ФО; Республика Саха (Якутия) в Дальневосточном ФО. Это районы древнего освоения, связанные с сетью трансконтинентальных коммуникаций широтного и меридионального направлений. Возможна разработка туристских маршрутов с опорой на водные и водно-волоковые пути.



Рис. 2. Природно-ресурсный потенциал навигационного туризма на территории России  
 Источник: составлено автором по [16]

Средние показатели природно-ресурсного потенциала для развития навигационного туризма отмечены на значительных по площади территориях страны, прилегающих к двум зонам, описанным выше (рис. 2). Снижение балльных показателей здесь связано в первую очередь с суровым климатом и более слабой освоенностью территории. Приоритет навигационного туризма здесь определяется автономным характером взаимодействия с дикой природой.

Низкий потенциал навигационного туризма определен для арктических и прилегающих к ним малоосвоенных территорий России: Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский АО, Чукотский АО, Камчатский край. Расположенные здесь доисторические объекты культурного наследия могут выполнить роль точек притяжения туристского интереса и новых центров хозяйственного освоения. Здесь необходимо провести комплексные географические исследования – выявить и изучить новые объекты. Важно своевременно определить статус объектов наследия как элементов рекреационных территориальных и ресурсов туризма, опережая другие виды хозяйственного освоения.

### Заключение

Для расширения ресурсной базы внутреннего туризма в России рекомендуется использовать доисторические объекты культурного наследия, связанные с навигацией – движением и ориентированием в географическом пространстве и времени.

Результаты оценки природно-ресурсного потенциала территории России показывают возможности первоочередного развития навигационного туризма в районах активного туристского освоения (Ленинградская область, Краснодарский край и республики – Карелия, Алтай, Крым) – это решает проблемы рассредоточения высокой рекреационной нагрузки.

Развитие навигационных форм туризма в малоосвоенных территориях Арктики и Сибири позволит создать новые опорные точки развития и определить приоритет рекреационного использования уникальных территорий и доисторических объектов природно-культурного наследия перед иными формами хозяйственного освоения.

Для обеспечения рационального использования объектов доисторического наследия в рекреации и туризме необходимо

продолжить комплексные научные исследования и увеличить выпуск справочной информации.

### Список литературы

1. Александрова А.Ю., Аигина Е.В. Туристский вектор в актуализации культурного наследия // *Современные проблемы сервиса и туризма*. 2016. Т. 10. № 2. С. 19–28. URL: <https://sciup.org/140206474> (дата обращения: 13.04.2025). DOI: 10.12737/19500.
2. Кружалин В.И., Мажар Л.Ю. Геосистемный подход к освоению туристского пространства в контексте устойчивого развития внутреннего туризма в России // *Географическая среда и живые системы*. 2023. № 4. С. 7–19. DOI: 10.18384/2712-7621-2023-4-7-19.
3. Paranina A., Parani R. Primary navigation purpose of petroglyphs: reconstruction on the basis of the gnomon // *OALib Journal is an all-in-one open access journal*. 2017. Vol. 4. P. 1–13. DOI: 10.4236/oalib.1103811.
4. Паранина А.Н. Моделирование географического пространства и времени как основа символов власти // *Астраханский вестник экологического образования*. 2024. № 5 (83). С. 53–63. DOI: 10.36698/2304-5957-2024-5-53-63.
5. Паранина А.Н. Навигационная концепция информационного моделирования мира. М.: Инфра-М, 2025. 271 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=450353&ysclid=maovtf19h7778448421> (дата обращения: 15.04.2025).
6. Марсодолов Л.С. Отчет об исследовании Большого Салбыкского кургана и его окружения // *Материалы Саяно-Алтайской археологической экспедиции Государственного Эрмитажа*. 2015. Вып. 6. 248 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008889836?ysclid=ma2t19hmce397712318> (дата обращения: 13.04.2025).
7. Хетагуров Т.Н. Археoaстрономические свойства Махачского лабиринта // *География: развитие науки и образования*. Ч. 1. Коллективная монография по материалам научно-практической конференции LXIX Герценовские чтения. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2016. С. 95–104.; URL: <https://elib.mgpru.ru/docfulldescription.php?docid=510688> (дата обращения: 13.04.2025).
8. Синюк А.Т., Березуцкий В.Д. Мостищенский комплекс древних памятников (эпоха бронзы – ранний железный век). Воронеж, 2001. 192 с. <https://h.twirpx.one/file/4114030/?ysclid=maovzkwgh1663307665> (дата обращения: 15.04.2025).
9. Азимут и высота солнца над горизонтом. [Электронный ресурс]. URL: <https://planetcalc.ru/320/?ysclid=malj3ku9it494229911> (дата обращения: 13.04.2025).
10. Андреева Т.А., Подшувейт О.В., Субетто Д.А. Культурное наследие арктических музеев как объект государственного управления // *Арктика 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения*. 2024. № 1 (17). С. 25–31. URL: <https://arctic2035.ru/n17-p25?ysclid=ma2sbwnls277918881> (дата обращения: 13.04.2025).
11. Сидорина И.Е., Сюзюмов А.А., Ракова А.И., Андреева Т.А., Артемьева О.В. Геоинформационное картографирование в современных этнографических, конфессиональных и этноконфессиональных исследованиях // *Кунсткамера*. 2024. № 2 (24). С. 61–79. DOI: 10.31250/2618-8619-2024-2(24)-61-79.
12. Аникович М.В. О миграциях в палеолите // *Stratum plus*. 1999. № 1. С. 72–82.; URL: [https://psv4.userapi.com/s/v1/d/8alwrYrLTp61Y3RiV17uE9PhUF68BNIalBx7W\\_2DbRZRH4USpsqjNwxBsVNzJAldAnmzWrI3RQtyOiwSRPI4wiGkrOzNnwWx6TKsjulaKHLt8E5/Stratum\\_plus\\_1999\\_1\\_Vremya\\_sobirat\\_kamni.pdf](https://psv4.userapi.com/s/v1/d/8alwrYrLTp61Y3RiV17uE9PhUF68BNIalBx7W_2DbRZRH4USpsqjNwxBsVNzJAldAnmzWrI3RQtyOiwSRPI4wiGkrOzNnwWx6TKsjulaKHLt8E5/Stratum_plus_1999_1_Vremya_sobirat_kamni.pdf) (дата обращения: 13.04.2025).
13. Стрелецкий В.Н. Геопространство в культурной географии // *Гуманитарная география. Научный и культурно-просветительский альманах*. 2005. Вып. 2. С. 332–334. URL: [https://heritage-institute.ru/wp-content/uploads/library\\_elibs/2190-preview.pdf?ysclid=ma2t45krpb113909600](https://heritage-institute.ru/wp-content/uploads/library_elibs/2190-preview.pdf?ysclid=ma2t45krpb113909600) (дата обращения: 13.04.2025).
14. Туристско-классификационное районирование // *Национальный атлас России в 4-х т. Т. 3: Население Экономика / Отв. ред.: Г.В. Поздняк*. Калининград: ООО Сказ, 2008. С. 222. URL: <https://nationalatlas.ru/tom3/222.html> (дата обращения: 13.04.2025).
15. Туристские ресурсы и современное состояние туризма. Большая российская энциклопедия (портал). URL: <https://bigenc.ru/c/rossiia-geografiia-turizma-turistskie-resursy-i-sovremennoe-sostoianie-turizma-608dc4?ysclid=malip27ktz972402476> (дата обращения: 13.04.2025).
16. Русская Православная Церковь. Первая четверть XXI века. Статистика и пространство: историко-географический атлас / Г.Н. Озерова, Т.А. Андреева, М.В. Литвинова, Д.В. Орженовский. СПб.: Институт Карпинского, 2025. 105 с. (Русская Православная Церковь: из века в век). ISBN 978-5-93761-878-8. ИС P25-424-0535.