

УДК: 528.94:004.9:904

DOI: 10.35595/2414-9179-2023-2-29-307-323

О.В. Артемьева¹, Н.А. Алифанов², С.В. Тюрин³, Н.А. Позднякова⁴

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ КАРТ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РУССКОГО СЕВЕРА

АННОТАЦИЯ

В настоящее время интерес к территориям, расположенным на севере Российской Федерации, стремительно возрастает. Северные регионы страны начали играть одну из ключевых ролей в связи с перераспределением экономико-финансовых потоков, а также повышением внимания к безопасности и отстаиванию российских геополитических интересов. Понятие «Русский Север» из разряда этно-исторического перешло в жестко-юридическое и включает в себя перечень административных земель, на территории которых находятся как огромные запасы полезных ископаемых, так и уникальные объекты природы и культуры, созданные различными народами и этническими группами. Использование географических информационных систем (ГИС) является наиболее оперативным, объективным и наглядным инструментом отображения объектов культурного наследия. Данная статья демонстрирует опыт создания серии электронных карт объектов культурного наследия на территорию Русского Севера в обзорном масштабе 1: 6 500 000 на основе геоинформационного картографирования с использованием авторских классификаций. Актуальность исследования проистекает из факта, что единой унифицированной базы данных для картографирования объектов культурного наследия Русского Севера в целом на настоящий момент не существует, а все материалы, находящиеся в открытом доступе, не могут предоставить в единой серии визуальных картографических моделей все классификационные единицы. В статье предлагаются к рассмотрению разработки условных знаков трех электронных карт: «Русский Север. Объекты храмовой архитектуры федерального значения», «Русский Север. Объекты промышленной и гражданской архитектуры федерального значения», «Русский Север. Объекты культурного наследия регионального значения». Предлагается ввести жесткие классификации объектов культурного наследия Русского Севера, которые логичны для использования на серии электронных карт: категории (федеральные объекты/ региональные), виды объектов (памятники/ ансамбли/ достопримечательные места), содержательные типы (объекты храмовой/промышленной и гражданской архитектуры и т. п.) и объекты Всемирного Наследия ЮНЕСКО. Опыт разработки электронных карт культурного наследия Русского Севера ставит своей целью объединить все объекты этих уникальных территорий по различным классификациям в единой серии тематических карт и тем самым дать возможность упростить принятие решений при работе с охраняемыми объектами культурного наследия Русского Севера.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: объекты культурного наследия, Русский Север, тематическое картографирование, объекты культуры федерального и регионального значения

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле, Университетская наб., д. 7/9, Санкт-Петербург, Россия, 199034, *e-mail*: ovartemyeva@mail.ru

² Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле, Университетская наб., д. 7/9, Санкт-Петербург, Россия, 199034, *e-mail*: nikita.alifanov@inbox.ru

³ Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле, Университетская наб., д. 7/9, Санкт-Петербург, Россия, 199034, *e-mail*: s.tjurin@spbu.ru

⁴ Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле, Университетская наб., д. 7/9, Санкт-Петербург, Россия, 199034, *e-mail*: n.pozdnyakova@spbu.ru

Olga V. Artemeva¹, Nikita A. Alifanov², Sergei V. Tyurin³, Natalya A. Pozdnyakova⁴

ELECTRONIC MAPS DEVELOPMENT OF THE CULTURAL HERITAGE OBJECTS OF THE RUSSIAN NORTH

ABSTRACT

Now, interest in the exploration of territories located in the north of the Russian Federation is growing rapidly. The northern regions of the country began to play one of the key roles due to the redistribution of economic and financial flows, as well as increased attention to security and upholding Russian geopolitical interests. The concept of “Russian North” has moved from the category of ethno-historical to a rigid legal one and includes a list of administrative lands, where there are both huge mineral reserves and unique objects of nature and culture created by various peoples and ethnic groups. The use of geographic information systems (GIS) and maps as the results of the work of GIS is the most efficient, objective and visual tool for displaying cultural heritage objects for further use of knowledge on their functioning and conservation. This article demonstrates the experience of creating a series of electronic maps of cultural heritage objects on the territory of the Russian North (scale 1: 6 500 000) based on geoinformation mapping using author’s classifications. The relevance of the study stems from the fact that at the moment there is no single unified database for mapping cultural heritage sites of the Russian North, and all cartographic materials and results of GIS operation that are in the public domain cannot provide all classification units in a single series of visual cartographic models. The article proposes for consideration three electronic maps: “Russian North. Objects of temple architecture of federal importance”, “Russian North. Objects of industrial and civil architecture of federal significance”, “Russian North. Objects of cultural heritage of regional significance”. It is proposed to introduce strict classifications of cultural heritage objects of the Russian North, which are logical for use on a series of electronic maps: categories (federal objects/regional objects), types of objects (monuments/ensembles/places of interest), content types (objects of temple/industrial and civil architecture, etc.) and the UNESCO World Heritage Sites. The experience of developing electronic maps of the cultural heritage of the Russian North aims to unite all the objects of these unique territories according to various classifications in a single series of thematic maps and thereby make it possible to simplify decision-making for administrators at various levels when working with protected cultural heritage objects of the Russian North.

KEYWORDS: cultural heritage objects, the Russian North, thematic mapping, cultural objects of federal and regional importance

ВВЕДЕНИЕ

Северные территории Российской Федерации в настоящее время играют одну из ключевых ролей в национальной экономике, обеспечении безопасности, отстаивании геополитических интересов государства. Эксплуатация природных богатств приносит существенные доходы бюджету, функционирование судоходства по Северному морскому пути вносит элемент стабильности в транспортное обеспечение многих субъектов

¹ Saint Petersburg State University, Institute of Earth Sciences, 7/9, Universitetskaya emb., St. Petersburg, 199034, Russia, *e-mail*: ovartemyeva@mail.ru

² Saint Petersburg State University, Institute of Earth Sciences, 7/9, Universitetskaya emb., St. Petersburg, 199034, Russia, *e-mail*: nikita.alifanov@inbox.ru

³ Saint Petersburg State University, Institute of Earth Sciences, 7/9, Universitetskaya emb., St. Petersburg, 199034, Russia, *e-mail*: s.tjurin@spbu.ru

⁴ Saint Petersburg State University, Institute of Earth Sciences, 7/9, Universitetskaya emb., St. Petersburg, 199034, Russia, *e-mail*: n.pozdnyakova@spbu.ru

Федерации, развитие туристической привлекательности региона медленно, но планомерно возрастает.

Русский Север — это не только край рек, озер, лесов, естественных природных ландшафтов. Эта территория хранит уникальные объекты культуры, созданные различными народами и этнографическими группами: саамами, поморами, ненцами, карелами, вепсами и мн. др. [Жуков, 2013]. Культурный потенциал Русского Севера настолько огромен, что среди ученых сформировалась концепция о признании региона не культурной периферией, а первоначальным культурным ядром государства, вместилищем культурного наследия великороссов¹. Появление самого термина обусловлено политическими и культурными обстоятельствами, а смысл, вкладываемый в него, менялся в зависимости от принципов этнополитики, которой придерживалась государственная власть [Шабаетов и др., 2012].

Впервые термин «Русский Север» появился в путевых заметках губернатора Архангельской губернии А.П. Энгельгардта [1897] по итогам его двухлетней инспекционной поездки в регион, которые представляют собой настоящую энциклопедию Русского Севера — путеводитель и справочник со сведениями о рельефе местности, реках и озерах, состоянии дорог, флоре и фауне, а также с описанием жизни народов Русского Севера конца XIX в. А.П. Энгельгардт не обозначил границы Русского Севера, но внес немалый вклад в развитие региона.

В географическом плане исследователи долго не могли сойтись в едином мнении относительно границ «Русского Севера». Первоначально границы культурной провинции либо не указывались, либо толковались весьма размыто: от Кольского полуострова и Карелии до Урала. Начиная с XVI–XVIII вв., практически весь Русский Север был изучен и нанесен на карту. В основном карты были составлены иностранцами, но часто на основании русских чертежей [Лавлович, 2008]. Уже к началу XX в. Русский Север в административном плане занимали территории Архангельской, Олонецкой и Вологодской губерний [Лебедев, 2015].

В настоящее время Русский Север относится к Северо-Западному Федеральному округу и включает в себя Республику Карелию, Республику Коми, Вологодскую, Мурманскую, Архангельскую области и Ненецкий автономный округ². Стоит также отметить, что, хотя географически Санкт-Петербург и Ленинградская область входят в состав Европейского Севера России, данные регионы не относят к Русскому Северу. Это вызвано скорее всего тем, что Санкт-Петербург исторически в большей степени, чем иные северные территории, в культуре, искусстве, образовании испытывал на себе влияние запада.

Очень близким понятием по своему географическому, экономическому и культурному значению является термин Арктическая зона России. В 2020 г. президент В. Путин подписал указ № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года»³. Подписание Арктической Стратегии, на первый взгляд, создает стимулы и для развития регионов Русского Севера. Но в число арктических территорий включены лишь некоторые районы этой исторической провинции. Например, в Республике Коми к арктическим

¹ Север: проблемы периферийных территорий. Отв. ред. В.Н. Лаженцев. Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 2007. 420 с.

² Русский Север. BigCountry. Электронный ресурс: <http://bigcountry.ru/page1.php?idm=231> (дата обращения 22.01.2023)

³ Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации». Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока. Электронный ресурс: <https://minvr.gov.ru/activity/gosprogrammy/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie-arkticheskoy-zony> (дата обращения 22.02.2023)

территориям отнесен только город Воркута, в Архангельской области — Архангельск, Северодвинск и Новодвинск, а также Онежский, Поморский и Мезенский районы, в Карелии — Кемский и Лоухонский районы, т. е. лишь самые северные окраины области и республики. Мурманская область и Ненецкий АО вошли целиком, а расположенная существенно южнее Вологодская область, естественно, совсем не вписывается в Арктическую зону.

Еще один документ, который стоит упомянуть, касается только Архангельской области, т. к. отличительной особенностью этого региона является уникальное культурное наследие Русского Севера. Это Постановление Правительства «Об утверждении государственной программы Архангельской области „Культура Русского Севера (2013–2024 гг.)“»¹. Программа направлена на сохранение объектов культурного наследия, создание условий для формирования и развития туризма на территории региона и укрепление материально-технической базы учреждений культуры. Стоит отметить, что документы, направленные на развитие культурного потенциала, существуют в каждом из регионов за авторством местных, а не федеральных властей.

На территории Русского Севера в настоящий момент находится более 2 500 объектов федерального значения и около 3 500 регионального².

Сохранение, систематизация и восстановление объектов культурного наследия Русского Севера — это объемная и кропотливая работа большого числа менеджеров на всех уровнях власти и огромного числа ученых, которая не может дать мгновенный эффект. Более того, финансирование этой сферы как со стороны государства, так и со стороны частных компаний также является проблемой. Но усилия могут окупиться и даже без больших государственных инвестиций. Если потрачены средства на распространение знаний среди граждан, а объекты культуры известны широкой публике, то интерес к тому или иному региону будет увеличиваться, особенно в настоящее время (в силу возросшего интереса россиян путешествовать по своей стране).

Серия электронных карт (итоговый масштаб 1:6 400 000) ставит целью просуммировать знания о классификациях объектов культурного наследия Русского Севера как с точки зрения административно-территориального статуса, так и по культурно-типологическим позициям для отображения их в авторской системе условных знаков с помощью инструментов ГИС. Актуальность исследования вызвана тем фактом, что единой унифицированной базы данных для картографирования объектов культурного наследия Русского Севера в целом на настоящий момент не существует, а все картографические материалы и итоги функционирования ГИС, находящиеся в открытом доступе, не могут предоставить в единой серии визуальных картографических моделей все классификационные единицы. Карты отдельных субъектов Российской Федерации частично (включая геопорталы об объектах культурного наследия и административные сайты управляющих структур соответствующих субъектов Федерации вместе с базами данных) могут восполнить данный пробел, однако с ограничением по набору классификационных характеристик. Предложенный авторами масштаб является обзорным, диаграммные фигуры достаточно информативны, наглядны и позволяют «читать» карты широкому пользователю.

«Бережное отношение к памятникам является показателем духовного здоровья общества, способного разумно и уважительно относиться к историческому прошлому, его достижениям или трагическим ошибкам» [Семенова, Афанасенко, 2020].

¹ Государственная программа «Культура Русского Севера». Правительство Архангельской области. Электронный ресурс: <https://dvinaland.ru/budget/programs/04> (дата обращения 22.02.2023)

² Министерство культуры Российской Федерации. Электронный ресурс: <https://culture.gov.ru/> (дата обращения 26.02.2023)

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В своих исследованиях и разработках мы опирались на труды отечественных классиков сферы наук о Земле, картографов и иных специалистов, работающих с культурным наследием Русского Севера.

Фундаментальным трудом является «Национальный атлас Арктики», состоящий из 22 разделов с большим блоком, посвященным культурному и духовному наследию. На картах атласа нашли свое отражение в т. ч. объекты археологического наследия, памятники монументального искусства, объекты истории, истории освоения Арктики первопроходцами и исследователями в XVI–XX вв., объекты наследия науки и техники, объекты подводного наследия, объекты архитектурного и духовного наследия, особо охраняемые природные территории и мн. др.¹ История его создания проходит через труды Ельчанинова А.И. [2013; 2018]. Боярского П.В. [*Боярский, Ельчанинов*, 2018; *Боярский* и др., 2018 (а), 2018 (б)], Касимова Н.С. [2015]. У истоков картографирования культурного и природного наследия как нового направления в тематическом картографировании стояли В.В. Свешников [*Ельчанинов*, 2016], Ю.А. Веденин, А.М. Берлянт; А.А. Лютый также занимался картографированием наследия России в целом [*Берлянт* и др., 2003]. Подраздел «Культурное и природное наследие» Национального атласа России² — самый большой. В начале его идут 24 карты разных сюжетов на Россию в целом, а на картах регионов Российской Федерации показаны: объекты археологического наследия, памятники истории и памятные места, объекты архитектурного наследия (культовой, гражданской, фортификационной, хозяйственной архитектуры и инженерно-технического наследия), памятники монументального искусства, исторические населенные пункты, особо охраняемые природные территории.

Ряд ученых работали с картографированием культурного и природного наследия России в контексте использования карт как инструмента в иных сферах наук о Земле. Развитие рекреационной географии и географии туризма описывала Шульгина О.В. [2015]. Священников П.Н. [*Священников* и др., 2020] исследовал разномасштабные климатические изменения на культурное и историческое наследие Соловецких островов.

Использование карт, созданных с помощью ГИС, подразумевает наличие базы данных, которая выступает как систематизированное хранилище информации с возможностью дальнейшей автоматизированной визуализации и (или) применения картографических методов исследования. Одной из экономически эффективных программ может быть программа развития туризма на Русском Севере. Преимуществом этого направления является то, что масштабы внедрения этой программы могут охватывать как минимальные районы или отдельные места, так и достаточно большие области [*Жуков*, 2013]. В качестве примера успешной реализации туристского проекта на Русском Севере можно назвать инвестиционный проект «Великий Устюг — родина Деда Мороза». Благодаря ему даже малый исторический северный город стал известен всей России, превратившись в один из наиболее активно развивающихся туристических центров региона, а о нескольких десятках объектах культурного наследия узнало огромное количество жителей страны. Авторы же данного исследования готовы предоставить базы данных и итоговые картографические модели с векторными слоями не только администраторам, отвечающим за Русский Север в целом, но и отдельным исполнительным структурам соответствующих субъектов РФ.

Кроме авторских разработок российских ученых, нами были использованы официальные документы, характеризующие различные классификации объектов

¹ Национальный атлас Арктики. Москва: АО «Роскартография», 2017. 496 с. ISBN 978-5-9523-0386-7

² Национальный атлас России. Т. 4: История. Культура. Гл. ред. Веденин Ю.А. М.: Роскартография, 2008. 496 с.

культурного наследия, а также общепринятые термины, используемые в них. В соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» к объектам культурного наследия (ОКН) относятся объекты недвижимого имущества (в т. ч. объекты археологического наследия) и иные объекты с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, которые возникли в результате исторических событий и представляют собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являются свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры¹.

Объекты культурного наследия в соответствии со статьей 3 ФЗ-№ 73 от 25.06.2002 подразделяются на следующие виды:

- памятники — отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями (памятники религиозного назначения, мемориальные квартиры, мавзолеи, отдельные захоронения, произведения монументального искусства, объекты археологического наследия и т. п.);
- ансамбли — четко локализуемые на исторически сложившихся территориях группы изолированных или объединенных памятников (строения и сооружения дворцового, жилого, общественного, административного, торгового, производственного, научного, учебного назначения, а также памятники и сооружения религиозного назначения, в т. ч. фрагменты исторических планировок и застроек поселений, которые могут быть отнесены к градостроительным ансамблям, произведения ландшафтной архитектуры и т. п.);
- достопримечательные места — творения, созданные человеком, или совместные творения человека и природы (места традиционного бытования народных художественных промыслов, центры исторических поселений, памятные места, культурные и природные ландшафты, объекты археологического наследия, места совершения религиозных обрядов, места захоронений жертв массовых репрессий, религиозно-исторические места и т. п.). Последняя группа классификации по мнению авторов практически не отражена на картографических моделях в силу необходимости использования крупных масштабов и достаточно сложной локализации объекта при его частичной или полной утрате.

Объекты культурного наследия по территориальному статусу также подразделяются на следующие категории:

- объекты культурного наследия федерального значения — объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры РФ, а также объекты археологического наследия;
- объекты культурного наследия регионального значения — объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры субъекта РФ;

¹ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ. Федеральный закон. Электронный ресурс: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/18230> (дата обращения 22.02.2023)

- объекты культурного наследия местного (муниципального) значения — объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры муниципального образования¹.

Следует заметить, что лишь в последнее время было введено понятие «историческое поселение» — городское или сельское поселение, в границах территории которого расположены объекты культурного наследия: памятники, ансамбли, достопримечательные места, а также иные культурные ценности, созданные в прошлом, представляющие собой археологическую, историческую, архитектурную, градостроительную, эстетическую, научную или социально-культурную ценность, имеющие важное значение для сохранения самобытности народов Российской Федерации, их вклада в мировую цивилизацию. Объекты культурного наследия включаются в единый государственный реестр в определенном законом порядке и подлежат государственной охране. На государственном учете также состоят выявленные объекты культурного наследия, которые подлежат государственной охране до принятия решения о включении их в реестр либо об отказе включить их в реестр.

Независимо от категории историко-культурного значения объекты культурного наследия могут находиться в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, частной собственности, а также в иных формах собственности.

Также на территории Русского Севера расположены 3 объекта, включенные в Список Всемирного Наследия ЮНЕСКО по культурным критериям:

1. Архитектурный ансамбль Кижского погоста (Республика Карелия);
2. Культурный и исторический ансамбль «Соловецкие острова» (Архангельская область);
3. Ансамбль Ферапонтова монастыря (Вологодская область)².

При разработке электронных карт, используя метод классификаций, авторы предлагают, кроме вышеуказанных трех классификаций (виды, категории и объекты Всемирного Наследия), также разделять объекты по качественной содержательной составляющей (по типам). Мы еще раз подчеркиваем, что несмотря на актуальность темы объектов культурного наследия Русского Севера и очевидную заинтересованность управляющих структур иметь в своем арсенале (на геопорталах, в частности) подобного рода картографические модели вместе с базами данных, классификационного единства у авторов разработок нет. Например, на официальном портале правительства Вологодской области представлена карта-схема охраны объектов культурного наследия, на которой присутствует разделение объектов как на отдельные виды объектов культурного наследия (памятники, ансамбли), так и на категории (федерального, регионального значения и т. д.), при этом содержательная типологическая классификация отсутствует³. В раздел «Социальная сфера» геопортала Республики Коми включен подраздел «Объекты культурного наследия». Условными знаками выделены памятники градостроительства и

¹ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ. Статья 4 Федерального закона. Электронный ресурс: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/18230> (дата обращения 22.02.2023)

² UNESCO World Heritage Centre. Электронный ресурс: <https://whc.unesco.org/> (дата обращения 12.02.2023)

³ Схема охраны объектов культурного наследия. Правительство Вологодской области. Электронный ресурс: https://vologda-oblast.ru/o_regione/karty/skhema_okhrany_obektov_kulturnogo_naslediya/?sphrase_id=8130357 (дата обращения 24.02.2023)

архитектуры, истории и монументального искусства. Объекты вновь разделены лишь на две категории: федерального и регионального значения. На этот раз отсутствуют виды объектов¹. Проведя анализ открытых данных, стало также очевидно, что открытых ГИС, выложенных в сеть интернет по теме объектов культурного наследия разного уровня, в настоящее время нет. Отдельные ГИС-разработки представляют собой части административных порталов и несут скорее иллюстративное значение, нежели практико-содержательное. Однако именно ГИС могли бы помочь региональным менеджерами руководить подотчетной территорией на более высоком технологическом уровне [Artemeva et al., 2019]. В дальнейшем при использовании накопленных баз данных возможно применение и визуально-инструментальных методов оценки данных, и автоматизированных запросов, и графических методов анализа с построением диаграмм. Все зависит от задачи пользователя.

Серия карт объектов культурного наследия Русского Севера была выполнена с помощью графического редактора Inkscapе версии 1.2.2, программного обеспечения QGIS версии 3.26. В качестве исходной статистической информации использовались перечни объектов культурного наследия федерального и местного значения на сайтах органов власти субъектов и на специализированных сайтах соответствующей тематики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Авторы считают необходимым указать на основные внутриклассификационные единицы типов объектов культурного наследия Русского Севера, которые так или иначе были задействованы при разработке электронных карт.

Прежде всего это *объекты деревянного зодчества*. Работа с объектами деревянного зодчества была затруднена отсутствием единообразия в первоисточниках: некоторые объекты полуразрушены и администрации областей затрудняются порой с включением в список существующих того или иного храма, церкви, погоста. Наше мнение, что надо включать в проект все объекты, даже разрушенные. Это может подвигнуть инвесторов на выделение дополнительных средств. Однако существует отрицательная сторона — администраторам придется следить за тем, чтобы финансовый взнос дошел до конкретного объекта, и отчитываться перед государством. Археологические памятники зачастую неизвестны за пределами достаточно узкого круга специалистов, а получить точную географическую привязку — это еще одна трудность, с которой мы столкнулись в большом числе случаев. Особенно это характерно для каменных лабиринтов и наскальных изображений. Кроме того, данную классификационную группу трудно соотнести с конкретным этносом, а привязка соответствующих объектов к местности должна быть однозначной. Не обо всех исторических поселениях (погостах, деревнях, селах), как живых объектах традиционной культуры, поставлен вопрос на управленческом уровне: включать ли их в список культурного наследия. Культурный ландшафт сельской местности постоянно меняется и отделить историческую составляющую от современной подчас бывает сложно [Артемьева, Воробей, 2021].

Следующая группа — *объекты храмовой архитектуры*. Их необходимо рассматривать с точки зрения разделения на деревянные и каменные постройки, с одной стороны и на памятники и ансамбли, с другой. Самый знаменитый деревянный храмовый ансамбль не только Русского Севера, но и всей России — Кижский погост в Карелии. Комплекс знаменит многообразием расположенных на его территории объектов деревянного зодчества, особенно 23-главой церковью Преображения Господня. Соловецкий и Ферапонтов монастыри — наиболее известные каменные ансамбли Русского

¹ Объекты культурного наследия. Геопортал Республики Коми. Электронный ресурс: <https://gis.rkomi.ru/GisViewer/Index/-2147483580> (дата обращения 24.02.2023)

Севера, включенные, как и Кижский погост, в список Всемирного наследия ЮНЕСКО, что в свою очередь является дополнительной классификационной группой нашего исследования.

Еще одна группа — это *объекты промышленной и гражданской архитектуры*. Среди всех субъектов Русского Севера Вологодская область является лидером по количеству памятников гражданской архитектуры, являющихся объектами культурного наследия. По значимости расположенных на ее территории деревянных строений с регионом можно сравнить только Республику Карелия. Памятники промышленной архитектуры имеют иной центр притяжения — Республику Коми. Богатство сырьевой базы региона способствовало созданию в разных отраслях хозяйства нескольких заводов, остатки которых в настоящее время представляют культурную ценность. Разнообразие построек вынуждает рассматривать каждый объект в составе более крупных классификационных групп (так, группа сооружений личного пользования может объединять жилые дома, хозяйственные постройки и др.). В то же время, некоторые категории зданий встречаются в основном в пределах одного региона.

Четвертая группа — *памятники истории и монументального искусства*. Это большие, величественные в первую очередь архитектурные и скульптурные композиции, а также элементы ландшафтного или садово-паркового искусства, рельефы, витражи, которые так или иначе образуют ансамбль. Эта группа памятников требует кропотливой работы на более крупных масштабах карт, поэтому в данном проекте не нашла своего отражения.

Пятая группа — *археологические памятники*. На территории Русского Севера археологические памятники составляют большинство, однако их показ на карте затруднен из-за отсутствия в списках объектов указания на точное местоположение. Так, геоинформационная система «Археологические памятники России», разрабатываемая Институтом археологии РАН, отображает только примерное положение объектов, при этом с уменьшением масштаба они автоматически объединяются во все более и более крупные группы¹. Главная причина, по которой точное положение большинства памятников археологического наследия не раскрывается — опасность разграбления из-за возможного присутствия ценных изделий из металла. Таким образом, объекты археологического наследия обладают несколькими специфическими чертами, что говорит о необходимости применения в их картографировании особых способов изображения: специалисты вынуждены отказаться от показа каждого отдельного объекта в пользу отображения археологического наследия с помощью различных аналитических показателей.

При создании карты об объектах храмовой архитектуры федерального значения был разработан общий принцип отображения принадлежности объекта к памятникам или ансамблям: так как во многих населенных пунктах находится несколько объектов, решено было вместо собственно объектов показывать населенные пункты, применяя к ним геометрический значок в виде кружка в случае, когда на их территории расположены только памятники, значок в форме квадрата — когда в пунктах представлены только ансамбли, совмещенный значок кружка и квадрата — в случае нахождения в пункте и памятников, и ансамблей. Использование простых геометрических фигур в качестве условного обозначения оправдано по причине большого числа близко расположенных населенных пунктов на карте храмовой архитектуры; при отображении прочих объектов федерального значения кружки и квадраты удобны для показа доли памятников и ансамблей разных типов в отдельном пункте. При этом три храмовых ансамбля, являющиеся объектами Всемирного наследия ЮНЕСКО, были отмечены на

¹ Археологическая карта России. Институт археологии Российской академии наук. Электронный ресурс: <https://www.archaeolog.ru/ru/map> (дата обращения 27.02.2023)

соответствующей карте особыми наглядными значками в виде купола и примыкающих к нему элементов в форме характерного для храмов Русского Севера шатра. Коричневый цвет заливки (на карте храмовой архитектуры) или обводки (на карте прочих объектов) применен для знаков населенных пунктов, содержащих примеры деревянного зодчества. По номерам, приуроченным к пунктам, в легенде отыскиваются их названия и список объектов, расположенных в них (рис. 1–2).

Применение к памятникам обозначения в виде круга, а к ансамблям — в форме квадрата оказалось возможным также на карте объектов регионального значения (рис. 3). В силу большого числа подобных объектов вместо отображения каждого населенного пункта способом значков общее распределение объектов разных типов внутри каждого субъекта Русского Севера было показано способом картодиаграмм и картограмм. Первые разбиты на секторы в виде четверти круга, каждому сектору соответствует определенный тип объектов, изображаемый закрепившимся за ним цветом (для храмов, жилых домов и построек личного хозяйства, общественных заведений выделены отдельные секторы, все остальные типы объединены в один оставшийся, при этом количество памятников разных подтипов соответствует значению шкалы сектора в точке, занимаемой обозначением этого подтипа). Секторы показывают количество памятников; среди памятников квадратной областью выделено такое их количество, которое является частью ансамблей. Таким образом, в картодиаграмме отражено понятие ансамбля как совокупности памятников, однако не показано количество собственно ансамблей. Косвенно указание на это количество присутствует в картограмме плотности размещения ансамблей (последняя отображена штриховкой с линиями разного типа). Картограмма плотности размещения памятников в каждом субъекте выполнена с использованием приема заливки, при этом соседние ступени шкалы показателя отличаются в окраске на 7 % по светлоте. Построение картодиаграмм проводилось в графическом редакторе Inkscapе. Первым этапом стало создание шкалы количества памятников, отображаемой на диаграмме. На основании того принципа, что число объектов может быть выражено площадью сектора, были построены концентрические окружности площадью 200, 400, 800, 1 600, 3 200 мм² (таким образом, соответствующие окружности показывают 50, 100, 200, 400, 800 памятников на отдельном секторе). В используемом редакторе при создании окружностей задавались ее радиусы по осям X и Y.

В качестве итогов авторы хотели бы продемонстрировать некоторые фрагменты из серии карт, которая является попыткой соединить четыре классификационные группы объектов культурного наследия на территории Русского Севера: категории (федеральные /региональные), виды объектов (памятники/ансамбли), содержательные типы (объекты храмовой/промышленной и гражданской архитектуры и пр.) и объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО. Авторы также хотят акцентировать внимание на том факте, что впервые в условном знаке на карте регионального уровня было использовано и общее количество памятников, и количество памятников, входящих в состав ансамблей. До сих пор при картографировании объектов культурного наследия понятие «ансамбль памятников» отражался отдельным знаком без учета внутреннего количества архитектурных единиц. При этом в само понятие ансамбля могли одновременно входить и изолированные памятники, и сооружения с единством тематического и архитектурного содержания. Авторы данного проекта настаивают на учете всех возможных архитектурных сооружений.



- 72 Покровское с. - ц. Покрова на Пучке
- 73 Поцкий погост с. - ц. Георгиевская
- 74 Прилуки с. - Спасо-Прилуцкий монастырь
- 75 Саминский погост - Ильинская ц.
- 76 Тотьма г. - ц. Успения, ц. Троицы в Зеленой рыбацкой слободе, Входоиерусалимская ц., ц. Иоанна Предтечи, ц. Рождества, Спасо-Суморин монастырь
- 77 Устюжна г. - ансамбль Покровской церкви, собор Рождества Богородицы, ансамбль Казанской церкви, ц. Благовещения
- 78 Цыпино погост - Ильинская ц.
- 79 Ахпойла дер. - ч. Сошествия Святого Духа на апостолов
- 80 Вешкелица с. - часовня
- 83 Кефтеницы дер. - Георгиевская ч.
- 84 Кижы остров и окрестности - ч. Апостолов Петра и Павла из деревни Бережная, ц. Воскрешения Лазаря из Муромского монастыря, ч. во имя Нерукотворного образа из деревни Вигово, ч. Преображения Господня из деревни Кавгора, ч. Успения Божией Матери, ч. Знамени Пресвятой Богородицы, ч. Параскевы Пятницы и Варлаама Хутынского, ч. Св. Апостолов Петра и Павла, ч. Архангела Михаила из деревни Леликозеро
- 85 Коккойла дер. - Варваринская ч.
- 86 Колгостров дер. - Вознесенская ч.
- 87 Кондопога г. - Успенская ц.
- 88 Космозеро дер. - ц. Александра Свирского
- 90 Лычный остров - Петропавловская ц.
- 91 Малый Колгостров остров - ансамбль

- Ильинского погоста
- 92 "Марциальные воды" санаторий - церковь, построенная в 1721 г. по проекту Петра I
- 93 Мегрега с. - Флоровская ц.
- 94 Паяницы дер. - Георгиевская ч.
- 95 Пертисельга дер. - Георгиевская ч.
- 96 Селецкое бпн - ч. Троицы и Дмитрия Солунского
- 97 Усть-Яндома с. - часовня
- 99 Часовенская дер. - Варваринская ч.
- 100 Челмужи дер. - ц. Петра и Павла
- 101 Чуйнаволоок дер. - Ильинская ч.
- 103 Яндомозеро дер. - Варваринская ц.



объекты
Всемирного
наследия
ЮНЕСКО

территория
Русского Севера

НАСЕЛЁННЫЕ ПУНКТЫ

- с памятниками (церквями, часовнями, соборами)
- с ансамблями (монастырями, храмовыми комплексами и др.)
- ◻ с памятниками и ансамблями

Белым цветом закрашены пунсоны пунктов с примерами каменного зодчества, **коричневым** - деревянного

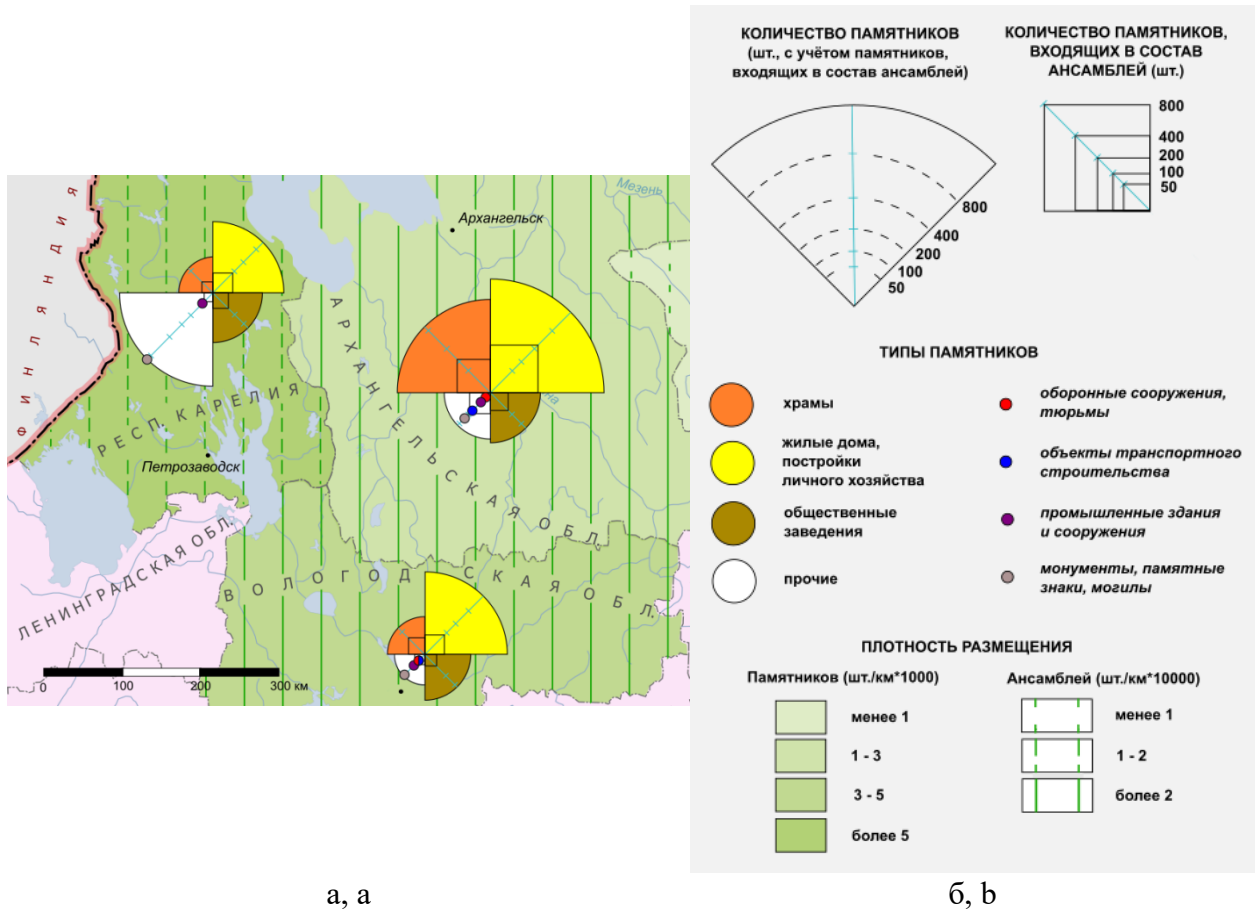
Рис. 1. Фрагмент карты и легенды «Русский Север. Объекты храмовой архитектуры федерального значения». На карте представлено 107 объектов

Fig. 1. The map and the legend fragment "Russian North. Objects of temple architecture of federal importance". There are 107 objects on the map



- 9** Белозерск г. - мост над Кремлевским рвом; здание Городского училища
- 11** Вологда г. - Вологодский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник; дом, в котором в 1787-1815 и 1833-1855 гг. жил Батюшков К.Н.; усадьба деревянная, XIX в.; дом жилой деревянный (39 объектов); дом жилой деревянный, XIX в. (3 объекта); дом Шахова; дом Левашова; торговый дом (2 объекта); усадьба; ансамбль зданий (банк; флигель); дом Засецих с изразцовыми печами; дом Волкова; административное здание (2 объекта); комплекс торговых рядов; башни и лавки у Каменного моста; ярмарочный дом; дом жилой (7 объектов); дом жилой, XIX в.; здание библиотеки Общества просвещения; Скулябинская богадельня; дом Масленникова; здание Вологодского уездного училища; комплекс Дворянского собрания; жилой дом (дом Юшина); жилой дом (дом Соковикова); дом Петра Первого; здание пожарной каланчи; памятник В.И.Ленину; могила Батюшкова К.Н.
- 12** Вытегра г. - сооружения Мариинской системы (шлюз № 1; участок канала)
- 13** Грязовец г. - дом купца, XIX в. (филиал музея-заповедника)
- 14** Даниловское дер. - усадьба Батюшкова К.Н.
- 15** Кириллов г. - Кирилло-Белозерский историко-архитектурный и художественный музей-заповедник; народный дом
- 16** Можайское с. - усадьба, в которой жил А.Ф. Можайский, XIX в. (филиал музея-заповедника)
- 17** Покровское с. - усадьба Брянчаниновых (санаторий "Октябрьские всходы")
- 18** Семёново дер. - архитектурно-этнографический музей (филиал Вологодского музея-заповедника)
- 19** Старое Петровское дер. - обелиск в память сооружения канала Мариинской водной системы
- 21** Устюжна г. - дом Гришина; усадьба Курбатова; здание Городской думы с пожарной каланчей; дом жилой (2 объекта); здание банка; усадьба Поздеева (3 объекта); дом жилой деревянный; усадьба Копыльцовых; дом Белоусова; дом Боборыкина; дом жилой с трехъярусной башней
- 22** Череповец г. - памятник В.И.Ленину; бюст В.В.Верещагина; усадьба Гальских (усадебный дом совхоза "Комсомолец"); дом, в котором в 1842 г. родился и жил Верещагин В. В.
- 23** Кижы о. - дом Елизарова из д. Середка; дом Ошевнева; дом Пертякова из д. Усть-Яндома; амбар Жданова из д. Пелдожи; баня из д. Усть-Яндома; мельница ветряная Биканина с о. Волкостров; дом Сергеева из д. Логморучей; дом Яковлева из д. Клещейла; рига Стафеева из урочища Березовая Сельга; мельница водяная Стафеева из урочища Березовая Сельга; амбар из д. Нинисельга; амбар из д. Коккойла
- 24** Косалма дер. - могила Фортунатова Ф.Ф.
- 25** "Марциальные воды" санаторий - первый русский курорт "Марциальные воды", открытый в 1719 г. по указанию Петра I
- 26** Медвежьегорск г. - памятник С.М.Кирову
- 27** Петрозаводск г. - ансамбль зданий на Круглой площади; здание гимназии, в которой учились художник Поленов В.Д. и языковед Фортунатов Ф.Ф.; памятник В.И.Ленину; памятник К.Марксу и Ф.Энгельсу; памятник Петру I; памятник С.М.Кирову
- 28** Сортавала г. - памятник певцу рун "Калевалы" Шемейке

Рис. 2. Фрагмент карты «Русский Север. Объекты промышленной и гражданской архитектуры федерального значения»
 Fig. 2. Fragment of the map "Russian North. Objects of industrial and civil architecture of federal significance"



а, а

б, б

Рис. 3. Фрагмент карты и легенды «Русский Север. Объекты культурного наследия регионального значения» (а — фрагмент карты, б — фрагмент легенды)

Fig. 3. The map and the legend fragment "Russian North. Objects of cultural heritage of regional significance" (a — map fragment, b — legend fragment)

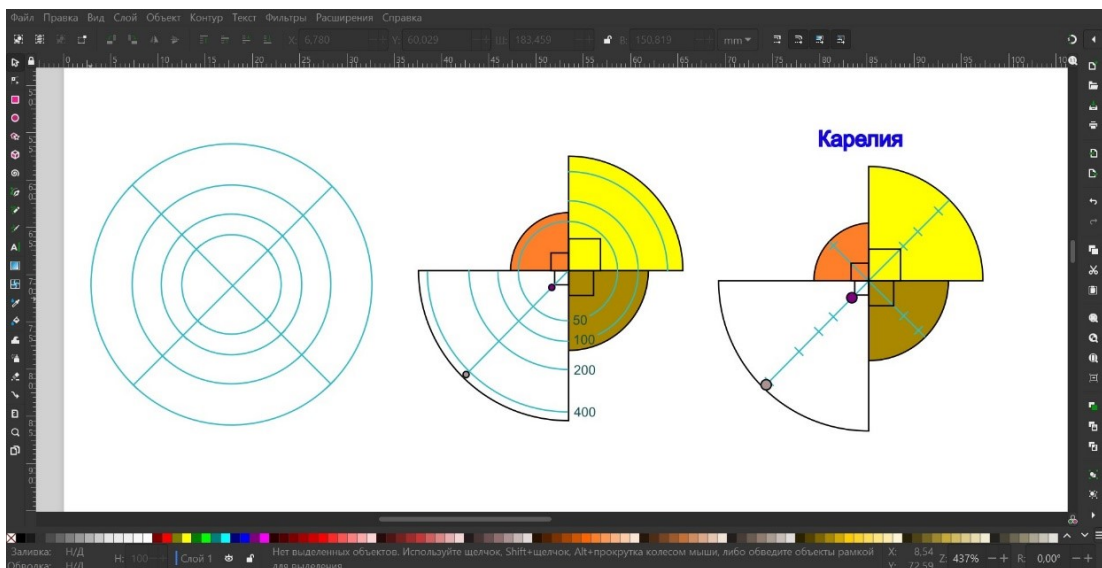


Рис. 4. Разработка условного знака. Окно программы Inkscape

Fig. 4. Symbol development. Inkscape window

Карты были созданы в частично автоматизированном режиме с помощью ГИС QGIS (общегеографическая нагрузка); основной объем работ по созданию условных знаков был выполнен в среде графического редактора Inkscape, в этом же продукте был обработан и помещен на картографическую основу слой озер, полученный средствами программы QGIS. Несмотря на использование нескольких способов изображения (способ значков, картодиаграмм, картограмм), на каждой карте образ круга как обозначения закреплен за памятниками, образ квадрата — за ансамблями. Необходимость соответствия на картодиаграммах количества памятников площади сектора привела к использованию при работе с функционалом графического редактора некоторых приемов математического аппарата. Окно программы с фрагментом разработки условного знака представлено на рисунке 4.

Серию карт сопровождает большая легенда с перечнем всех объектов культурного наследия. По необходимости, учитывая точную локализацию географической привязки значков в среде ГИС (привязка растра), авторы готовы перевести слой объектов на любую электронную географическую основу в среде практически любой географической информационной системы. Фрагменты легенд, предложенных в статье в качестве иллюстраций, были переформатированы для показа именно тех номеров объектов, которые попали во фрагменты карт. Полный список объектов присутствует на итоговых картах.

ВЫВОДЫ

Сохранение культурного наследия Русского Севера — одна из важнейших задач, которая способствует привлечению широкой публики, расширению туристического сектора и продвижению инвестиций в северные регионы страны.

Основные выводы по итогам разработки и создания серии карт следующие:

1. Необходимо и возможно сохранение в документах, базах данных, на электронных картах даже самых малых объектов культурного наследия, в т. ч. и Русского Севера: они являются интеллектуальной и духовной основой российского общества, определяют самобытность народов России, ее отличие от иных мировых культур.
2. Следует использовать научный подход с точки зрения теории и практики «сохранения объектов».
3. Рекомендуются иметь жесткие классификации, которые должны быть унифицированы для всех научных работников и управляющих структур в случае их использования.
4. Авторы предлагают ввести жесткие классификации объектов культурного наследия Русского Севера, которые логичны для использования на серии электронных карт: категории (федеральные объекты/региональные), виды объектов (памятники/ансамбли/достопримечательные места), содержательные типы (объекты храмовой/промышленной/гражданской архитектуры и т.п.) и объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО.
5. Использование ГИС и карт как итогов работы ГИС является наиболее оперативным, объективным и наглядным инструментом отображения объектов культурного наследия для дальнейшего использования знаний по их функционированию и сбережению;
6. Моделирование условных знаков, когда в одной диаграммной фигуре или значке соединены несколько классификаций (качественные и количественные показатели на все памятники, в т. ч. входящие в архитектурные ансамбли) возможно и отражает именно российскую школу тематического картографирования.

7. Легенды могут оказаться достаточно обширными и могут быть использованы как свод знаний по конкретным объектам, имеющим координатную привязку к географической основе электронной карты.
8. Должны быть созданы технические условия для конвертации тематических слоев в любые географические системы с целью продвижения итогов проекта на любых уровнях.
9. Данная разработка серии электронных карт объектов культурного наследия Русского Севера м-ба 1:6 500 000 является примером более оригинального и сложного подхода к построению знаковых систем. В то же время они достаточно логичны для прочтения неспециалистами-картографами (геоинформатиками) и могут быть использованы в работе организаций, связанных с объектами культурного наследия.
10. Приветствуется популяризация данной темы на различных порталах среди широкой публики и для практической работы менеджерами управляющих организаций.
11. Авторы убеждены, что любые работы, связанные с привлечением внимания к объектам культурного наследия, дадут очевидный многократный эффект в будущем. Современные условия и располагают, и обязывают думать о всех возможных вариантах развития республик, краев, областей и иных субъектов Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Артемяева О.В., Воробей Р.Ю.* Объекты культурного наследия русского севера: особенности разработки базы данных для создания электронных картографических моделей. Научные исследования и инновации: Сборник статей X Международной научно-практической конференции. Саратов: Цифровая наука, 2021. С. 427–432.
- Берлянт А.М., Бронникова В.К., Веденин Ю.А., Верещака Т.В., Ельчанинов А.И., Комедчиков Н.Н., Лютый А.А., Мартыненко А.И., Свешников В.В., Суворов А.К., Шульгина О.В. А.А.* Лютый и картографирование наследия России. М.: Рос. науч.-исслед. ин-т культур. и природ. наследия им. Д.С. Лихачева, 2003. 182 с.
- Боярский П.В., Ельчанинов А.И.* Культурное, духовное и природное наследие в национальном атласе Арктики. Материалы Международной конференции «ИнтерКарто. ИнтерГИС», 2018. Т. 24. № 1. С. 485–500. DOI: 10.24057/2414-9179-2018-1-24-485-500.
- Боярский П.В., Ельчанинов А.И., Барышев И.Б., Кулиев А.Н., Парамонова А.А.* Картографирование Российской Арктики: опыт и перспективы. Журнал Института наследия, 2018. № 4 (15). С. 4.
- Боярский П.В., Ельчанинов А.И., Кулиев А.Н.* Атлас «Культурное, духовное и природное наследие Российской Арктики». Журнал Института наследия, 2018. № 4 (15). С. 1.
- Ельчанинов А.И.* Картографирование культурного и природного наследия России. Геодезия и картография, 2013. № 2. С. 39–47.
- Ельчанинов А.И.* Научное наследие В.В. Свешникова и его вклад в развитие комплексного и тематического картографирования. Геодезия и картография, 2016. № 8. С. 41–50.
- Ельчанинов А.И.* Научное картографирование культурного и природного наследия России: к 25-летию Института Наследия. Журнал Института наследия, 2018. № 3(14). С. 7.
- Жуков П.В.* Развитие инфраструктуры туризма в условиях русского Севера. Вестник РУДН. Серия: Агротомия и животноводство, 2013. № 5. С. 67–72.

Касимов Н.С., Котляков В.М., Чилингаров А.Н., Красников Д.М., Тикунов В.С. Национальный атлас Арктики: структура и этапы разработки. Лед и Снег, 2015. Т. 55. № 1. С. 4–14. DOI: 10.15356/2076-6734-2015-1-4-14.

Лебедев С.В. Русский Север: исторические и этнокультурные особенности формирования российского региона. Человек и культура, 2015. № 6. С. 28–63.

Павлович Н.А. Русский север на старинных картах. Arctic Environmental Research, 2008. № 2. С. 76–82.

Священников П.Н., Осипова Т.Н., Багрянцев М.В. Воздействие разномасштабных климатических изменений на культурное и историческое наследие Соловецких островов. Материалы Международной научно-практической конференции «Современные проблемы гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды на пространстве СНГ», посвященной 90-летию Российского государственного гидрометеорологического университета. СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2020. С. 244–245.

Семенова О.В., Афанасенко В.И. Новые памятники о прошлом: Ростовские сюжеты о Великой Отечественной войне. Культурная жизнь Юга России, 2020. № 3 (78). С. 118–128. DOI: 10.24412/2070-075X-2020-10015.

Шабаетов Ю.П., Жеребцов И.Л., Журавлев П.С. «Русский Север»: культурные границы и культурные смыслы. Мир России. Социология. Этнология, 2012. № 4. С. 134–153.

Шульгина О.В. История картографирования культурного и природного наследия России в контексте развития рекреационной географии и географии туризма. Вестник МГПИУ. Серия «Естественные науки», 2015. № 1 (17). С. 78–85.

Энгельгардт А.П. Русский Север. Путевые записки. СПб.: Издательство А.С. Суворина, 1897.

Artemeva O., Tyurin S., Wojnarowski A., Lichman M. Implementation of geographical information systems into the economic management of a large administrative region. VI International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences & Arts, SGEM 2019. Albena, Bulgaria: 6th SWS International Scientific Conference on Social Sciences ISCSS, 2019. V. 2. P. 163–170. DOI: 10.5593/SWS.ISCSS.2019.2/S04.021.

REFERENCES

Artemeva O., Tyurin S., Wojnarowski A., Lichman M. Implementation of geographical information systems into the economic management of a large administrative region. VI International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences & Arts, SGEM 2019. Albena, Bulgaria: 6th SWS International Scientific Conference on Social Sciences ISCSS, 2019. V. 2. P. 163–170. DOI: 10.5593/SWS.ISCSS.2019.2/S04.021.

Artemeva O.V., Vorobey R.Yu. Objects of cultural heritage of the Russian North: features of the development of a database for the creation of electronic cartographic models. Scientific research and innovation: Collection of articles of the X International scientific and practical conference “Scientific research and innovation”. Saratov: Digital Science, 2021. P. 427–432.

Berlyant A.M., Bronnikova V.K., Vedenin Yu.A., Vereshchaka T.V., Yel'chaninov A.I., Komedchikov N.N., Lyutyj A.A., Martynenko A.I., Sveshnikov V.V., Suvorov A.K., Shul'gina O.V. A.A. Lyutyj and mapping the heritage of Russia. Moscow: Likhachev Russian Research Institute for Cultural and Natural Heritage, 2003. 182 p. (in Russian).

Boyarsky P.V., Elchaninov A.I. Cultural, spiritual and natural heritage in the national atlas of the Arctic. Proceedings of the International conference “InterCarto. InterGIS”, 2018. V. 24. No. 1. P. 485–500 (in Russian). DOI: 10.24057/2414-9179-2018-1-24-485-500.

Boyarsky P.V., Elchaninov A.I., Baryshev I.B., Kuliev A.N., Paramonova A.A. Mapping the Russian Arctic: Experience and prospects. The Heritage Institute Journal, 2018. No. 4 (15). P. 4 (in Russian).

Boyarsky P.V., Elchaninov A.I., Kuliev A.N. Atlas “Cultural, Spiritual and Natural Heritage of the Russian Arctic”. The Heritage Institute Journal, 2018. No. 4 (15). P. 1 (in Russian).

Elchaninov A.I. Mapping the cultural and natural heritage of Russia. Geodesy and Cartography, 2013. No. 2. P. 39–47 (in Russian).

Elchaninov A.I. Scientific heritage of V.V. Sveshnikov and his contribution to the development of complex and thematic mapping. Geodesy and Cartography, 2016. No. 8. P. 41–50 (in Russian).

Elchaninov A.I. Scientific mapping of the cultural and natural heritage of Russia: To the 25th anniversary of the Heritage Institute. The Heritage Institute Journal, 2018. No. 3 (14). P. 7 (in Russian).

Engelhardt A.P. Russian North. Travel notes. St. Petersburg: Publishing house of A.S. Suvorin, 1897 (in Russian).

Kasimov N.S., Kotlyakov V.M., Chilingarov A.N., Krasnikov D.M., Tikunov V.S. National Atlas of Arctic: Structure and creation approaches. Ice and Snow, 2015. V. 55. No. 1. P. 4–14 (in Russian). DOI: 10.15356/2076-6734-2015-1-4-14.

Lebedev S.V. Russian North: Historical and ethno-cultural features of the formation of the Russian region. Man and Culture, 2015. No. 6. P. 28–63 (in Russian).

Pavlovich N.A. Russian north on old maps. N.A. Pavlovich. Arctic Environmental Research, 2008. No. 2. P. 76–82 (in Russian).

Semenova O.V., Afanasenko V.I. New monuments about the past: Rostov stories about the Great patriotic War. Cultural Studies of Russian South, 2020. No. 3 (78). P. 118–128 (in Russian). DOI: 10.24412/2070-075X-2020-10015.

Shabaev Yu.P., Zhrebtsov I.L., Zhuravlyov P.S. “Russian North”: Cultural boundaries and cultural meanings. Universe of Russia. Sociology. Ethnology, 2012. No. 4. P. 134–153 (in Russian).

Shulgina O.V. The history of mapping the cultural and natural heritage of Russia in the context of the development of recreational geography and tourism geography. The Academic Journal of Moscow City University, series: “Natural Sciences”, 2015. No. 1 (17). P. 78–85 (in Russian).

Svyashchennikov P.N., Osipova T.N., Bagryantsev M.V. The impact of multi-scale climatic changes to the cultural and historical heritage of the Solovetskie Islands. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Modern problems of hydrometeorology and environmental monitoring in the CIS”, dedicated to the 90th anniversary of the Russian State Hydrometeorological University. St. Petersburg: Russian State Hydrometeorological University, 2020. P. 244–245 (in Russian).

Zhukov P.V. Development of tourism infrastructure in the conditions of the Russian North. RUDN Journal of Agronomy and Animal Industries, 2013. No. 5. P. 67–82 (in Russian).