

**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»
Воронежское отделение Русского географического общества**

**ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ
КАРТОГРАФИРОВАНИЕ
В РЕГИОНАХ РОССИИ**

**МАТЕРИАЛЫ X ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

14-16 ноября 2018 г.

**Воронеж
Издательство «Научная книга»
2018**

УДК 004:528.9(470)(06)

Г35

Редактор: к.г.н. доц. *Ю.А. Нестеров*

Г35 Геоинформационное картографирование в регионах России: материалы X Всероссийской научно-практической конференции (Воронеж, 14-16 ноября 2018 г.) / Воронежский государственный университет. – Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2018. – 180 с.

ISBN 978-5-98222-975-5

© ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», 2018

© Факультет географии, геоэкологии и туризма ВГУ, 2018

© Издательство «Научная книга», 2018

Подсадняя Е.А., Дрыгина Е.А.	
Способы получения цифровых моделей рельефа и методы их обработки.....	129
Попело А.В.	
Проект базы данных историко-культурных объектов и ландшафтов для целей мониторинга земель.....	131
Проказов М.Ю., Шлапак П.А.	
Использование ГИС-технологий в картографировании геосистемных и геоэкологических характеристик волжской островной поймы в районе г. Саратова.....	137
Сарычев Д.В., Попова И.В., Куролап С.А.	
Применение тепловых космических снимков для оценки моделей городского острова тепла.....	142
Севрюков М.С., Воротникова С.А.	
Вычисление густоты эрозионной сети с помощью ГИС-технологий.....	150
Смирнов Е.Э.	
Выявление закономерностей распределения солнечной радиации на территории Карадагского природного заповедника на основе ГИС- технологий.....	154
Спесивый О.В., Крюкова Н.А., Чеботарев П.М.	
Оценка природно-хозяйственного потенциала Центрально-Черноземного региона по водосборным бассейнам с применение ГИС-технологий.....	157
Украинский П.А.	
Создание интерактивных трехмерных поверхностей на основе цифровых моделей рельефа и сохранение их в формате HTML с помощью пакета Plotly языка R.....	161
Фабрициус Е.В.	
Изучение пространственного расположения поселений позднеримского времени в бассейне р. Семенек и Красивая Меча при помощи ГИС.....	163
Хаванская Н.М.	
Проектирование интерактивной туристической карты Волгоградской области.....	166
Хаустов А.А., Диканев Н.А.	
Хорологическая динамика западных ландшафтов.....	169
Хворостухин Д.П.	
Оценка динамики и геоинформационное картографирование индекса устойчивого развития муниципальных районов Саратовской области.....	172
Чернай А.П.	
Геоинформационное картографирование структуры ландшафтов Лобового хребта Карадагского природного заповедника.....	178

3. Коробов Д.С. Система расселения алан Центрального Предкавказья в I тыс. н.э. (ландшафтная археология Кисловодской котловины) : Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук. Т. 1. М., 2014. С. 610.

4. Обломский А.М., 2001. О памятниках позднеримского времени лесостепного Подонья // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 2. Липецк. С. 122-141.

УДК 528.94(470.45)

Хаванская Н.М.
khavanskaya@volsu.ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ТУРИСТИЧЕСКОЙ КАРТЫ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Волгоградский государственный университет

Роль туризма как перспективного направления социально-экономической политики Волгоградской области зафиксирована в таких документах как «Стратегия социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года»; «Развитие культуры и туризма в Волгоградской области на 2015 - 2020 годы», «Концепция развития внутреннего и въездного туризма в Волгоградской области на период до 2020 года», и др. Однако, в перечисленных программах не выявлены в полном объеме объекты Волгоградской области, имеющие историко-культурную и иную туристскую ценность, большинство объектов туризма не включены в туристские маршруты [1,2,3].

В настоящее время отсутствует подробный туристический путеводитель по Волгоградской области, отмечается недостаток аналоговых и электронных картографических материалов доступных для потребителя туристических услуг. В этой связи особую актуальность приобретает проблема создания картографических информационных ресурсов в туристической сфере региона. Одним из решений этой проблемы является разработка интерактивной туристической карты Волгоградской области. Проект осуществляется сотрудниками Волгоградского государственного университета в рамках выделенного государственного гранта Администрации Волгоградской области. Основная цель – популяризация туристско-рекреационного облика Волгоградской области в информационном

пространстве, увеличение туристского интереса жителей региона, привлечение туристов из других регионов России и стран ближнего и дальнего зарубежья.

По итогам выполнения работы дополненная электронная туристическая карта будет размещена на туристско-информационном портале Волгоградской области <http://welcomevolgograd.com/> [4], что сделает ее доступной для неограниченного числа пользователей. Местным жителям и гостям региона будет представлена информация по размещению туристско-рекреационной инфраструктуры региона.

Создание интерактивной туристической карты включает этапы.

Подготовительный этап:

1. Изучение и анализ существующих интерактивных тематических карт, размещенных на геопорталах, веб-сайтах. Анализ качества визуализации, дизайна, способов представления тематических слоев, способов изображения явлений, системы условных знаков, дополнительных элементов карты.

2. Анализ системных требований программного обеспечения геоинформационных систем. Выбор ГИС-пакета, с оптимальными функциональными возможностями и системными требованиями. В результате в качестве программного обеспечения выбрана продукция компании ESRI ArcGis, именно на этой базе осуществляет свою деятельность Центр информационных технологий Волгоградской области.

3. Разработка программы интерактивной карты. В программе дается назначение карты, математическая основа (система координат WGS-84), содержание карты, принципы генерализации, способы изображения и оформления, источники и указания по их использованию, географическая характеристика территории.

Разработка содержания карты предусматривает: определение общих принципов картографирования и конкретных элементов содержания, выбор способов их качественной и (или) количественной характеристики.

Тематическое содержание карты состоит из основных рубрик:

1. Достопримечательности (природные памятники, памятники архитектуры и градостроительства, культурно-исторические памятники, музеи и галереи, религиозные памятники).

2. Места массового отдыха (театры и концертные залы, кинозалы).

3. Развлечения (боулинг, бассейн, каток, пейнтбол).

4. Активный отдых (охота и рыбалка, велотуризм, байдарочные сплавы, конный туризм, экстремальный туризм).

5. Туристические маршруты (экскурсии; туристические маршруты).

6. Места продажи изделий народных промыслов Волгоградской области (сувенирная продукция).

7. Объекты размещения (гостиницы, мотели и хостелы, санатории, профилактории и пансионаты, турбазы и кемпинги, детские лагеря).

8. Объекты питания (рестораны, кафе и бары).

9. Важнейшие транспортные узлы (ж/д и а/в вокзалы, речной вокзал, аэропорт).

Для наполнения выбранных рубрик используются архивные материалы, официальные статистические данные, картографические ресурсы (аналоговые и цифровые), результаты экспедиционных исследований.

Составительские работы (компьютерное составление):

1. Загрузка базовой карты в геоинформационную систему и последующая ее обработка. Последовательное создание тематических слоев рубрик. Отбор изображаемых объектов и явлений в каждой рубрике, в соответствии с тематикой.

2. Разработка легенды карты. Подбор условного знака для каждого элемента рубрики.

3. Оформление карты.

По окончании этапа для туристических объектов, обладающих наибольшей аттрактивностью, будет произведена настройка всплывающих окон, содержащих фотографию и справочное описание. Таким образом, интерактивная туристическая карта будет выполнять справочно-информационные функции. Туристы, планирующие посетить наш регион, смогут заранее ознакомиться с его туристско-рекреационным потенциалом, подобрать в удобном месте гостиницу, запланировать экскурсии к наиболее интересным объектам, познакомиться с культурной жизнью Волгограда и области.

Корректурa карты, проверка следующих элементов:

1. Актуальность использованных картографических и других источников.

2. Точность и правильность нанесения всех элементов содержания карты и их взаимное согласование.

3. Классификация и рисунок условных знаков.

4. Правильность географических названий.
5. Качество оформления карты, общий дизайн и восприятие.

В настоящее время на электронную карту нанесено 9 тематических слоев, содержащих более 1000 объектов. Добавим, что по окончании сроков проекта планируется дальнейшее наполнение и актуализация тематических слоев.

Работа выполнена при финансовой поддержке соглашения о предоставлении государственного научного гранта Волгоградской области в форме субсидии № 4 от 18 декабря 2017 г.

Литература

1. Волгоградская область: путеводитель. – Волгоград: Рекламное агентство “Crasava Pro”, 2014. – 112 с.
2. Золотовский В.А., Белицкий А.В. Реестры туристских ресурсов Волгоградской области: актуальное состояние и проблема системного подхода в разработке региональной туристской политики // Вестник ВолГУ. Серия 9: Исследования молодых ученых, 2015. – Вып. 13. – С. 54-66.
3. Канищев С.Н. Формы рекреационного природопользования на территории Волго-Ахтубинской поймы/С.Н. Канищев, Д.А. Солодовников, Д.В. Золотарев, С.С. Шинкаренко//Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11, Естественные науки. – 2013. – № 2(6). – С. 53-61.
4. Туристический портал Волгоградской области [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.welcomevolgograd.com> (дата обращения 01.09.2018).

УДК 911.52

Хаустов А.А., Диканев Н.А.
hayst.al@yandex.ru dikanev99@bk.ru

ХОРОЛОГИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ЗАПАДИННЫХ ЛАНДШАФТОВ

Воронежский государственный университет

В процессе изучения ландшафтных комплексов исследователь сталкивается с проблемой их динамики. Ф.Н. Мильков определяет ее как совокупность функциональных, пространственных и структурных изменений, происходящих в природно-территориальном комплексе (ПТК) [1]. Она представлена разнородными процессами и явлениями и способна оказывать

Научное издание

**ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ
КАРТОГРАФИРОВАНИЕ
В РЕГИОНАХ РОССИИ**

Материалы X Всероссийской
научно-практической конференции
(Воронеж, 14–16 ноября 2018 г.)

Компьютерная верстка

Е.В. Нестерова

Подписано в печать 30.10.2018г.
Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 11,5.
Тираж 150 экз. Заказ № 1842.

ООО Издательство «Научная книга»
394077, Россия, г. Воронеж, ул. 60-й Армии, 25-120
[Http://www.sbook.ru](http://www.sbook.ru)

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО «Цифровая полиграфия»
394036, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, д. 52
Тел.: (473) 261-03-61, e-mail: zakaz@print36.ru