

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЦИФРОВАЯ ГЕОГРАФИЯ

Материалы Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием

16–18 сентября 2020 г., г. Пермь

Том II

Цифровые и геоинформационные технологии
в изучении территориальных общественных систем,
рекреационной географии и туризме



Пермь 2020

УДК 911.3/3:528.9
ББК 28.5+26.1
Ц752

Ц752 Цифровая география : материалы Всерос. науч.-практ. конференции с междунар. участием (г. Пермь, 16–18 сентября 2020 г.) : в 2 т. Т. 2 : Цифровые и геоинформационные технологии в изучении территориальных общественных систем, рекреационной географии и туризме / науч. ред. А. И. Зырянов, Т. В. Субботина, С. В. Копытов ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2020. – 201 с.: ил.

ISBN 978-5-7944-3504-7
ISBN 978-5-7944-3506-1 (Т. 2)

Рассматриваются вопросы использования цифровых и геоинформационных технологий в социально-экономической, рекреационной географии и туризме. Обсуждаются проблемы современных подходов к изучению качества городской среды, транспортной инфраструктуры, расселения населения, оценки туристско-рекреационного потенциала. Особое внимание уделено вопросам развития цифровых технологий в географическом образовании и краеведении.

Конференция посвящена 65-летию географического факультета Пермского университета и 100-летию со дня рождения первого декана – профессора Б.А. Чазова.

УДК 911.2/3: 528.9
ББК 28.5+26.1

Digital geography: proceedings of the All-Russian scientific-practical conference with international participation (Perm, September, 16–18, 2020): in 2 vols. Vol.2: Digital and GIS-technologies in the study of territorial social systems, recreational geography and tourism / Scientific editors A.I. Zyrianov, T.V. Subbotina, S.V. Kopytov; Perm State University. – Perm, 2020. – 201 pp.: ill.

There are considered the questions of use digital and GIS- technologies in socio-economic, recreational geography and tourism. The problems of modern approaches to the study of the quality of the urban environment, transport infrastructure, settlement of the population, assessment of the tourist and recreational potential are discussed. Particular attention is paid to the development of digital technologies in geographic education and local history.

The conference is dedicated to the 65th anniversary of the Faculty of Geography of Perm State University and the 100th anniversary of the birth of the first dean, Professor B.A. Chazov.

Печатается по решению оргкомитета конференции

Мероприятие проводится при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-05-20035

Научные редакторы: А.И. Зырянов, Т.В. Субботина, С.В. Копытов

ISBN 978-5-7944-3504-7
ISBN 978-5-7944-3506-1 (Т. 2)

© ПГНИУ, 2020

ЦИФРОВЫЕ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ

УДК 911.3

Т.А. Балина¹, Л.Ю. Чекменева¹, М.Д. Шарыгин¹, О.Г. Завьялова², Л.В. Менщикова², seg@psu.ru

¹Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь, Россия,

²Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

В статье рассматривается опыт использования ГИС-технологий при моделировании социально-демографических процессов и явлений, выявлении территориальных особенностей естественного и механического движения населения. Раскрываются методологические аспекты изучения социально-демографических процессов в регионах с разным уровнем социально-экономического развития, урбанизации и сложившейся системой расселения. Посредством ГИС-технологий раскрываются причинно-следственные связи между социально-экономическими факторами и демографическими показателями на примере Пермского края и Курганской области.

Ключевые слова: геодемографическая ситуация, Уральский экономический район, Пермский край, Курганская область.

T.A. Balina¹, L.Yu. Chekmeneva¹, M.D. Sharygin¹, O.G. Zavyalova², L.V. Menshchikova², seg@psu.ru

¹Perm State University, Perm, Russia, ²Kurgan State University, Kurgan, Russia

APPLICATION OF GIS TECHNOLOGIES IN STUDY SOCIO-DEMOGRAPHIC PROCESSES

The article discusses the experience of using GIS technologies in modeling social and demographic processes and phenomena, identifying the territorial features of the natural and mechanical movement of the population. Methodological aspects of the study of socio-demographic processes in regions with different levels of socio-economic development, urbanization and the prevailing resettlement system are revealed. Using GIS technologies, causal relationships between socio-economic factors and demographic indicators are revealed using the example of Perm Kray and Kurgan Region.

Keywords: geodemographic situation, Ural Economic Region, Perm Kray, Kurgan Region.

Традиционной моделью в географических исследованиях является карта, которая по словам Н.Н. Баранского является «вторым языком географии». Один из основоположников пермской школы социально-экономического картографирования П.Н. Чепкасов отмечал, что картография, успешно справляется с вопросами «что?» и «где?», отражая разнообразные объекты, их структуру и расположение. Однако современная картографическая модель должна еще и отвечать на вопро-

сы «почему?», «когда?», «зачем?», то есть выявлять причинно-следственные связи между факторами и элементами общественных явлений, отражать тенденции их развития, показывая общественные процессы в динамике, обосновывать принятие управленческих решений [7].

В последние годы значительно расширилась тематика социально-экономического картографирования, отражающего различные аспекты территориальной

© Т.А. Балина, Л.Ю. Чекменева, М.Д. Шарыгин, О.Г. Завьялова, Л.В. Менщикова, 2020

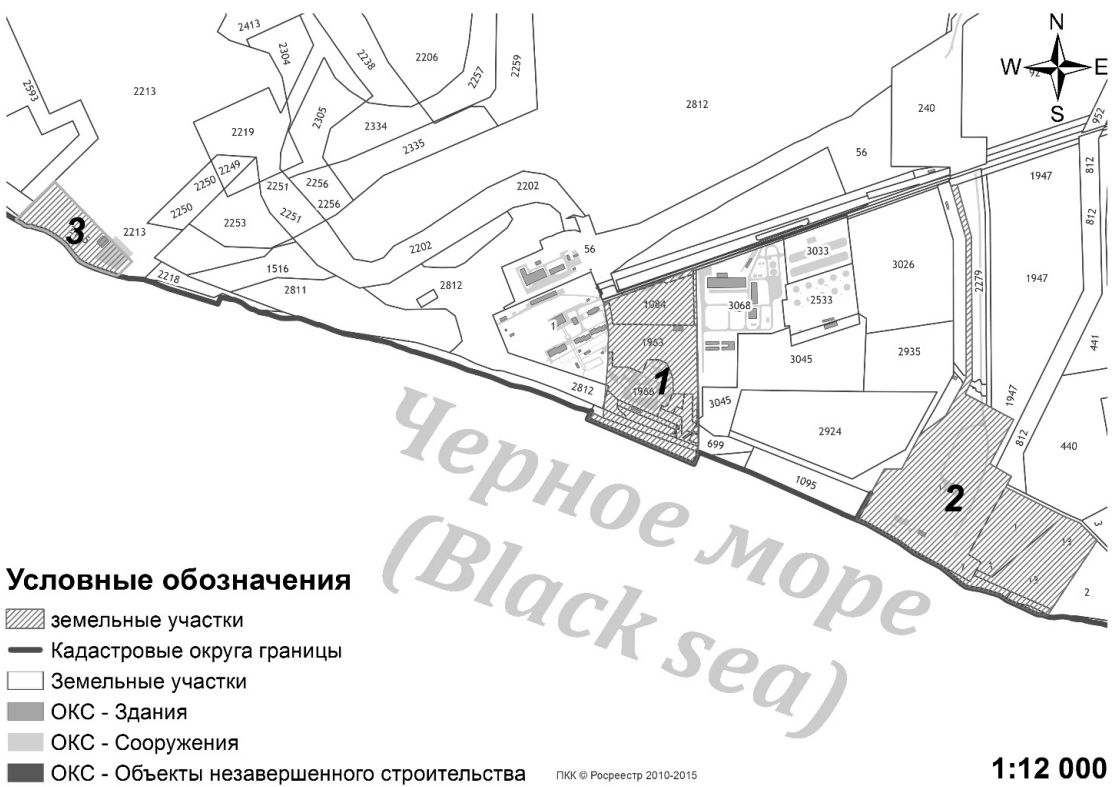


Рис. 2. Полигональный слой, визуализирующий пространственную конфигурацию земельных участков.

Практическим результатом реализации настоящего исследования является разработка подхода, позволяющего отобразить пространственную конфигурацию участков территории морских портов, границы которых утверждены Распоряжениями Правительства Российской Федерации (рис. 2).

Применение предложенного подхода геоинформационного моделирования территории морского порта, уже на этапе визуализации пространственных данных позволило выявить особенность территориальной организации морского порта Тамань, а именно: территория представлена тремя отдельно расположенными (не смежными) земельными участками.

Таким образом, использование метода, исключительно в целях картографирования земельных участков, уже применимо при принятии решений в пространственном планировании прибрежных территорий на микроуровне.

Однако в первую очередь, применение метода ориентировано на создание базы геоданных морских портов содержащей наиболее полную информацию и обеспечивающей возможность проведения их пространственного анализа.

Дальнейшая разработка модели и ее наполнение семантической информацией обеспечит возможность выявления связей и зависимостей с другими подсистемами территориальных общественных систем, что будет способствовать более глубокому пониманию протекающих в них процессов.

В ближайшее время, планируется применение предложенного подхода на разновременных наборах данных (нескольких редакциях одного и того же Распоряжения), для определения возможности моделирования динамики пространственной трансформации территорий морских портов и получения не только количественных, но и качественных характеристик.

Библиографический список

1. 1. Миненкова В.В. Морские транспортные связи в Азово-Черноморском бассейне // Общественная география в меняющемся мире: фундаментальные и прикладные исследования. – 2019. –С. 432 – 435.

2. 2. Чистяков В.И., Филобок А.А. Устойчивое развитие городов Азово-Черноморского побережья России в новых геоэкономических условиях. Краснодар: Просвещение-Юг, 2008. 308 С.

3. 3. WMS Публичная кадастровая карта // ArcGIS REST Services Directory. 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pkk5.rosreestr.ru/arcgis/rest/services>.

УДК 528.94:911.373 (470.45)

Н.М. Хаванская, Д.А. Солодовников, khavanskaya@volsu.ru
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Россия

ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОГО СОСТАВА СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье приводятся предварительные результаты анализа пространственного размещения сельских поселений с различным количеством жителей. На основе прогрессивной шкалы выделены классы сельских поселений по численности населения. Построены тематические карты численности населения сельских поселений Волгоградской области. Сделаны выводы о характере размещения сельского населения.

Ключевые слова: геоинформационное картографирование, сельские поселения, количество жителей.

N. Khavanskaya, D. Solodovnikov, khavanskaya@volsu.ru
Volgograd State University, Volgograd, Russia

GEOINFORMATION MAPPING OF THE NUMBER OF INHABITANTS OF RURAL SETTLEMENT OF THE VOLGOGRAD REGION¹

The article presents preliminary results of the spatial analysis of rural settlements with a different number of inhabitants. On the basis of a progressive scale, classes of rural settlements by population are identified. Thematic maps of the population of rural settlements of the Volgograd region were built. Conclusions are drawn about the uneven distribution of the rural population.

Keywords: geoinformation mapping, rural settlement, number of inhabitants.

Численный состав и размещение сельского населения является важным фактором регионального развития аграрных территорий. Для Волгоградской области, численность сельского населения которой составила на 01.01.2019 г. 573 768 человек [4], при средней плотности 5 чел/км², данная тема приобретает особое значение. Региональные исследования, посвященные этой тематике ведутся уже не один год [1-3]. В предлагаемой статье отображен лишь один из вопросов комплексного исследования сельского населения региона.

Геоинформационное картографирование охватывает процессы визуализации проклассифицированных показателей и составление соответствующих тематических карт. Статистические данные по численности населения сельских поселений были оформлены в таблице Excel, импортированы в ArcMap 10.3. и соединены с слоем административно-территориального деления Волгоградской области. Дальнейшая обработка данных и представление картографических результатов анализа основаны на классификации соответствующих числовых полей.

Геоинформационный анализ численности населения сельских поселений основан на классификации вручную с использованием прогрессивной шкалы. Величина начального интервала классификации равная 500 человек выбрана в соответствии с принципами классификации населённых пунктов по людности и фактическими статистическими данными, находящимися в интервале значений от 152 до 24 383. При переходе от одного класса к другому происходит увеличение интервала на значение равное ему. Так было выделено 7 классов сельских поселений по числу жителей: 152-500; 501-1000; 1001-2000; 2001-3500; 3501-5500; 5501-7000; 7001-9101.

Ввиду большого разрыва значений по численности сельского населения, данные по городскому округу Михайловка – 24 383 человек – исключены из классификации и вынесены отдельно. По результатам классификации построена карта «Численность сельского населения сельских поселений Волгоградской области». Согласно полученным данным в Волгоградской области наиболее распространены сельские поселения с числом жителей от 500 до 2000 человек, в совокупности на них приходится 76,4% всех сельских поселений региона (табл. 1).

Таблица 1. Распределение сельских поселений по количеству жителей

№ п/п	Классы, чел.	Количество сельских поселений	Количество сельских поселений (%)
1	152-500	39	9,5

2	501-1000	142	34,8
3	1001-2000	170	41,6
4	2001-3500	37	9,01
5	3501-5500	13	3,2
6	5501-7000	5	1,2
7	7001-10000	1	0,3
8	24393	1	0,3

Пространственный анализ сельских поселений по численности жителей несмотря на неравномерность их размещения (рис. 1), не позволяет выделить четких закономерностей. Сельские поселения всех классов чередуются в разных частях муниципальных районах области. Единственное отличие – городской округ Михайловка, возникший при объединении ряда сельских поселений.



Рис. 1. Численность населения сельских поселений Волгоградской области

Для более глубокого анализа пространственного размещения сельских поселений по численности населения была проведена пространственная интерполяция. Пространственная интерполяция является геостатистическим методом, основанном на кригинге. Этот метод позволяет

Работа выполнена при финансовой поддержке Администрации Волгоградской области в рамках соглашения о предоставлении из областного бюджета грантов в форме субсидий от 29.11.2019. № 7.

Библиографический список

1. Аляев В.А., Аляев М.В. Сельское расселение как основа устойчивого развития Волгоградской области // Грани познания, 2013. № 3 (23). С. 58-69.
2. Аляев В.А., Семенова Д.А. Территориальные особенности развития сельского рас-

селения Волгоградской области в конце XX века // Материалы Первой международной научно-практической конференции «Муниципальные образования современных регионов: проблемы исследования, развития и управления в условиях геоэкономической и экономической нестабильности». К 80-летию кафедры социально-экономической географии и регионоведения. – Воронеж, Научная книга, 2016. С. 12-14.

Сгенерированный геостатистический слой имеет мозаичную структуру, для которой характерно чередование сельских поселений с разной плотностью (рис. 2). Очевидным является тяготение больших по численности жителей поселений к городским поселениям и региональному центру – Волгограду.

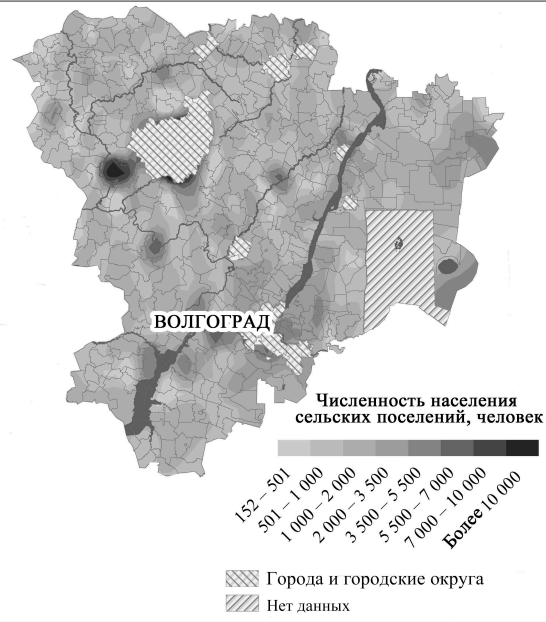


Рис. 2. Пространственная интерполяция данных по численности населения сельских поселений Волгоградской области

Таким образом, распределено сельское население неравномерно, отмечается естественное тяготение к городским поселениям, выраженных зон или ареалов концентрации не выявлено. Для более детального исследования размещения сельского населения необходимы данные о его плотности. Тем не менее, методы геоинформационного картографирования позволяют провести визуализацию статистических данных и оценить их пространственное размещение.

селения Волгоградской области в конце XX века // Материалы Первой международной научно-практической конференции «Муниципальные образования современных регионов: проблемы исследования, развития и управления в условиях геоэкономической и экономической нестабильности». К 80-летию кафедры социально-экономической географии и регионоведения. – Воронеж, Научная книга, 2016. С. 12-14.

3. Вишняков Н.В. Семенова Д.А. Социально-экономическая ретроспектива заселения и освоения района малой излучины реки Дон на примере бассейна реки Большая Голубая // Проблемы региональной экологии, 2016. №1. С. 92-100.
4. Официальная статистика. Население. – Электрон. текстовые данные. – Режим доступа: https://volgastat.gks.ru/storage/mediabank/pvs_03092019.htm (дата обращения: 15.02.2020). – Загл. с экрана.

УДК 314

А.А. Черкасов¹, А.Н. Панин², cherkasov_stav@mail.ru
¹Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Россия
²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

ГИС-МОНИТОРИНГ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭТНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ В НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ И КАЛМЫКИИ)

В статье рассматриваются особенности трансформации этнической структуры населения в многонациональных регионах России на примере Кабардино-Балкарии и Калмыкии.
Ключевые слова: этническая структура населения, Кабардино-Балкария, Калмыкия.

A. Cherkasov¹, A. Panin², cherkasov_stav@mail.ru
¹North-Caucasus Federal University, Stavropol, Russia, ²Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

GIS-MONITORING OF TRANSFORMATION OF ETHNIC POPULATION STRUCTURE IN THE NATIONAL REGIONS OF RUSSIA (ON THE EXAMPLE OF KABARDINO-BALKARIA AND KALMYKIA)

The article examines the features of the transformation of the ethnic structure of the population in the multy-national regions of Russia on the example of Kabardino-Balkaria and Kalmykia.
Keywords: ethnic structure of the population, Kabardino-Balkaria, Kalmykia.

В постсоветский период формирование этнической структуры населения в национальных административно-территориальных образованиях России происходит по особому сценарию. Для большинства республик общей чертой является рост удельного веса в структуре населения титульных этносов конкретного региона и сокращение тех же показателей у нетитульных этносов [3]. Важно отметить, что активным изменениям этнической структуры населения способствуют, в первую очередь, миграционные и демографические процессы, формирующиеся в условиях низкого уровня социально-экономического развития отдельных национальных регионов и обострения межнациональных отношений (особенно остро ситуация об-

стояла в 1990-е гг.).
Изучение этнических процессов населения на внутрирегиональном уровне имеет важное научное и практическое значение, которое позволяет оценить особенности формирования современной этнической карты страны, определять территории с высокой скоростью изменения этнической структуры населения. Территориями исследования выбраны Республики Кабардино-Балкария (КБР) и Калмыкия, выделяющиеся высокой активностью обозначенных процессов.
В качестве основного инструмента исследования использована авторская ГИС «ГИС-Этнический атлас России». База гео-данных, а также подготовка картографи-

Субботина Т.В.
ОБЩЕСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ В СВЕТЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 103
SOCIAL DEVELOPMENT IN THE LIGHT OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Сухинин С.А.
ЦИФРОВЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ КАК ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ В ГЕОГРАФИИ НАСЕЛЕНИЯ 107
DIGITAL STATISTICAL SERVICES AS INTERACTIVE SOURCES OF INFORMATION IN THE GEOGRAPHY OF POPULATION

Фаронова Ю.В.
ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ 111
DIGITIZATION AS AN INNOVATIVE PUBLIC TRANSFORMATION

Филобок А.А., Турлучев А.П.
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ МОРСКОГО ПОРТА ТАМАНЬ 115
GIS MODELING TERRITORY OF THE SEAPORT OF TAMAN

Хаванская Н.М., Солодовников Д.А.
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОГО СОСТАВА СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 118
GEOINFORMATION MAPPING OF THE NUMBER OF INHABITANTS OF RURAL SETTLEMENT OF THE VOLGOGRAD REGION¹

Черкасов А.А., Панин А.Н.
ГИС-МОНИТОРИНГ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭТНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ В НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ И КАЛМЫКИИ) 120
GIS-MONITORING OF TRANSFORMATION OF ETHNIC POPULATION STRUCTURE IN THE NATIONAL REGIONS OF RUSSIA (ON THE EXAMPLE OF KABARDINO-BALKARIA AND KALMYKIA)

Шарыгин М.Д., Столбов В.А.
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ 124
PROSPECTS FOR USING DIGITAL METHODS IN RESEARCH OF TERRITORIAL PUBLIC SYSTEMS

ЦИФРОВАЯ ГЕОГРАФИЯ И СОВРЕМЕННЫЙ ТУРИЗМ

Арнабердиев А.
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ТУРИЗМЕ 128
INFORMATION TECHNOLOGIES AS AN INNOVATIVE FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF INDEPENDENT TOURISM

Вольхин И.Л.
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В УСЛОВИЯХ УДАЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ КАФЕДРЫ ТУРИЗМА 131
DIGITAL TECHNOLOGIES IN DISTANT EDUCATIONAL PROCESS OF TOURISM DEPARTMENT STUDENTS

Дубровская А.И., Чижова В.П.
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «СМОЛЕНСКОЕ ПООЗЕРЬЕ») 134
PROPOSALS FOR THE USE OF REMOTE SENSING DATA AND MODERN TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF INCLUSIVE TOURISM (ON THE EXAMPLE OF THE NATIONAL PARK «SMOLENSKOE POOZERIE»)

Зайцева А.И.
АНАЛИЗ МИРОВОЙ ПРАКТИКИ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ ТУРИСТСКОЙ НАВИГАЦИИ И ОРИЕНТИРУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ 137
ANALYSIS OF WORL PRACTICE FOR CREATION OF TOURIST NAVIGATION AND GUIDED INFORMATION SYSTEM

Зырянов А.И.
ТУРИЗМ И ЦИФРОВАЯ ГЕОГРАФИЯ 140
TOURISM AND DIGITAL GEOGRAPHY

Зырянова И.С.
ТЕХНОЛОГИИ В САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ТУРИЗМЕ 143
TECHNOLOGIES IN INDEPENDENT TOURISM

Кайзер Ф.Ю.
ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ 149
TOURIST AND RECREATIONAL AREAS OF THE KEMEROVO REGION

Лимпинская А.А.
ТУРИСТСКИЙ МАРКЕТПЛЕЙС ПО ВНУТРЕННИМ НАПРАВЛЕНИЯМ: ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ 150
TRAVEL MARKETPLACE OF DOMESTIC TOURS PROBLEMS OF CREATION AND WAYS OF DECISION

Менщикова Л.В.
СОБЫТИЙНЫЙ ТУРИЗМ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ 154
EVENT TOURISM IN THE KURGAN REGION

Метлякова К.Р., Шарифулин С.Р.
БАРЬЕРЫ ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА В РОССИИ ДЛЯ ГРАЖДАН США 157
TOURISM BARRIERS IN RUSSIA FOR AMERICAN CITIZENS

Минзафаров Г.А.
ПРОЕКТ «ЦИФРОВОЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО Г. ТЮМЕНЬ» 160
DIGITAL GUIDEBOOK PROJECT FOR TUMEN

Николаева О.Н., Васильева Е.А.
ОБ ОПЫТЕ СОЗДАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ 163
THE DEVELOPMENT OF ECOTOURISTIC INTERACTIVE MAP: A CASE-STUDY OF NOVOSIBIRSK REGION

Полухина А.Н.
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ В ТУРИЗМЕ (ШЕРИНГ) 167
EXPERIENCE WITH DIGITAL SERVICES IN TOURISM (SHERING)