

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 911.3

В.С. Тикун<sup>1</sup>, В.С. Белозеров<sup>2</sup>, С.О. Антипов<sup>3</sup>, И.П. Супрунчук<sup>4</sup>**СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ПОСЕЩАЕМОСТИ ТУРИСТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ)**

Анализ социальных медиа – развивающееся направление в западной рекреационной географии. Интерес к нему связан со статистическими данными, которые сложно получить при проведении исследований классическими методами.

Рассмотрена авторская методика анализа туристической деятельности с помощью геотегов фотографий. В рамках работы сформирована база данных, состоящая из 147 308 геотегов туристических фотографий, расположенных на территории Кавказских Минеральных Вод и г. Ставрополя с прилегающими муниципальными районами. На примере четырех пространственных уровней проведен анализ пространственно-временного распределения геотегов фотографий. Определена половозрастная структура туристического потока. Выявлены самые посещаемые туристско-рекреационные центры, зоны и объекты исследуемой территории. Проанализирована сезонность туристского потока в Центральном парке г. Ставрополя и Кисловодском национальном парке. Установлено, что специализация парка влияет на количество туристских посещений в течение года. Проведена классификация туристско-рекреационных зон и объектов, выделены преобладающие виды туризма в дестинациях Ставропольского края.

*Ключевые слова:* социальные медиа, туристические дестинации, туризм в Ставропольском крае, геотегинг, туризм, социальные сети.

**Введение.** За последние двадцать лет расширились функциональные возможности сети Интернет. В 90-е годы XX в. сайты состояли из HTML-страниц с текстом и изображениями. Сейчас появилось множество сервисов, начиная от просмотра видео и заканчивая мгновенным переводом документов.

Интернет стал как средством получения информации, так и средством коммуникации. Сайты, основанные на принципе взаимодействия людей друг с другом обобщенно называют социальными медиа [Лебедев, Петухова, 2010]. К ним относятся социальные сети (Facebook, ВКонтакте), блоги (Livejournal, Blogspot), видеохостинги (Youtube), фотохостинги (Flickr, Instagram) и форумы (drom и др.).

Социальные медиа содержат большой массив информации. К примеру, социальной сетью «ВКонтакте» ежемесячно пользуется более 97 млн человек. Ежедневно они отправляют 5 млрд сообщений, ставят 1 млрд отметок «Нравится», вступают в 28 млн сообществ [Аудитория ВКонтакте, 2017]. Эти данные используются для исследований в различных областях, в том числе в туризме.

Зафиксировать туристическую деятельность при помощи социальных сетей позволяют геотеги. Геотегинг (англ. tag «ярлык, метка») – процесс присоединения географических метаданных к различ-

ным информационным ресурсам, таким как веб-сайты, RSS, фотографии, видео. Как правило, эти данные состоят из координат (широты и долготы), но также могут включать высоту, расстояние, географические названия и др. [Что такое геотегинг ..., 2017].

В исследованиях, посвященных туризму, чаще всего используются геотеги фотографий. К примеру, Indaco и Manovich проанализировали 7 млн 442 тыс. геотегов фотографий, расположенных в Манхэттене для того, чтобы сравнить неравенство в распределении изображений «Инстаграмма» с уровнем доходов населения, безработицей и арендной платой за жилье [Indaco, Manovich, 2016]. В другом исследовании, Kadar и Gede выявили наиболее привлекательные туристические места в Будапеште с помощью геотегированных фотографий, полученных из сервиса Flickr [Kadar, Gede, 2013]. Помимо оценки привлекательности туристических достопримечательностей, проводились исследования, посвященные анализу перемещения туристов. Было установлено, что в большинстве случаев туристы идут к близлежащим достопримечательностям [Vu с соавт., 2015].

**Материалы и методы исследований.** В рамках сбора геотегированных данных на территорию России, актуальной проблемой является выбор социаль-

<sup>1</sup> Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, географический факультет, профессор, докт. геогр. н.; e-mail: tikunov@geogr.msu.ru

<sup>2</sup> Северо-Кавказский федеральный университет, профессор, докт. геогр. н.; e-mail: vsbelozеров@yandex.ru

<sup>3</sup> Северо-Кавказский федеральный университет, аспирант; e-mail: antistas@yandex.ru

<sup>4</sup> Северо-Кавказский федеральный университет, доцент, канд. геогр. н.; e-mail: ilia\_suprunchuk@mail.ru

ной сети. Большинство зарубежных ученых использовали сервисы Flickr и Panoramio. Однако они не популярны среди российских пользователей сети Интернет, а другие социальные сети требуют получения согласия на обработку данных или не поддерживают доступ к геотегам для разработчиков.

Для получения геотегов фотографий использована социальная сеть «ВКонтакте». Она является самой крупной площадкой социальных медиа в России. Сбор геотегов проводился с помощью авторского программного обеспечения «Программа автоматизированного сбора геотегов туристических фотографий» (свидетельство о регистрации № 2017615067).

На территорию Ставропольского края ежедневно загружается более двух тысяч геотегов (рис. 1).

Для работы с таким объемом данных необходимо использовать геоинформационные системы с поддержкой «BigData». Исходя из этого, в качестве базового ГИС-пакета нами был выбран ArcGISPro версии 1.3.

Еще одним важным аспектом работы с геотегированной информацией является проектирование полимасштабной базы геоданных в геоинформационной системе. В этом случае появляется возможность проводить пространственно-временной анализ геотегов туристических фотографий на различных

территориальных уровнях. Каждый их таких уровней связан между собой правилами топологии баз геоданных и обладает уникальным набором информации, характерным для своего масштаба [Панин, Тикунов, Фурщик, 2014].

В Ставропольском крае большое число дестинаций, которые пользуются популярностью среди местного населения, но в перспективе имеют потенциал для привлечения туристического потока из других регионов страны. К примеру, в Петровском и Александровском районах расположены соленые озера с лечебной грязью. В селе Казьминское и станице Суворовской находятся термальные источники. Перечисленные ресурсы используются в лечебно-оздоровительных целях. В Апанасенковском районе получил развитие орнитологический туризм на озере Маныч-Гудило – центре миграции многих видов птиц. Арзгирский и Левокумский районы представлены рыболовно-охотничьим туризмом.

Рассмотрим две дестинации: Кавказские Минеральные Воды (КМВ) и г. Ставрополь с прилегающими муниципальными районами (Шпаковским, Изобильненским, Грачевским). На их примере проведем анализ территориального распределения геотегов в разрезе следующих территориальных уровней:

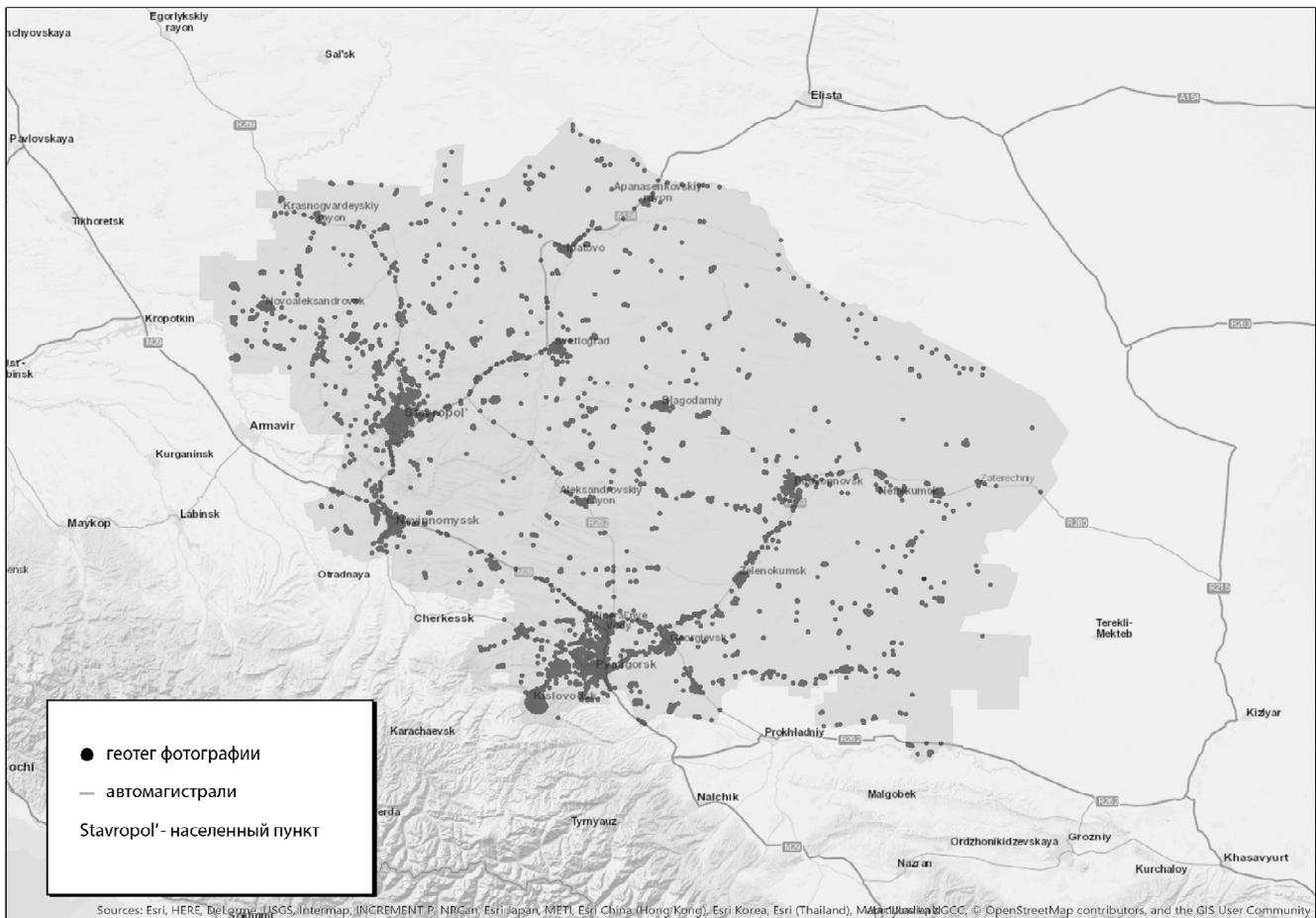


Рис. 1. Недельное распределение геотегов фотографий на территорию Ставропольского края

Fig. 1. Weekly distribution of geotagging photos for the territory of the Stavropol Kraj

- туристских центров: Пятигорск, Железноводск, Ессентуки, Кисловодск, Ставрополь;
- туристско-рекреационных зон, которые расположены в дестинациях: гора Машук, гора Бештау и туристских центрах: Кисловодский национальный парк и др.;
- туристских объектов.

**Результаты исследований и их обсуждение.** За период наблюдения (с сентября 2015 г. по сентябрь 2016 г.) на территорию края было загружено 146 108 геотегов туристических фотографий. По предложенным выше полимасштабным уровням геотеги распределились следующим образом: КМВ – 111 584 (76,5%); Ставрополь и прилегающие районы – 34 178 (23,5%).

Среди туристских центров выделяются Пятигорск, Кисловодск и Ставрополь – на их суммарную долю приходится 81,1% всего объема туристических фотографий (табл. 1).

На уровне туристско-рекреационных зон отметим гору Бештау (7 480 геотегов фотографий), гору Змейка (731 геотегов фотографий); горы Острая, Кабанка, Медовая (429 геотегов фотографий).

По количеству опубликованных геотегов на уровне туристских объектов лидирует Казанский кафедральный собор г. Ставрополя (1 482 геотега фотографий) и Бальнео-грязелечебница им. Н.А. Семашко г. Ессентуки (1 141 геотега).

Важным аспектом геоинформационного мониторинга является анализ специализации туристских центров. Экспертами выделяются следующие виды туризма: культурно-познавательный, деловой, лечебно-оздоровительный, развлекательный, экологический, религиозный, спортивный [Рассохина, 2014]. При применении данной классификации к туристско-рекреационным зонам и объектам выявляются виды туризма, которые преобладают в туристских центрах и дестинациях Ставропольского края.

Как видно из данных, приведенных в табл. 2, большая доля фотографий относится к экологическому туризму, что, возможно, связано с высокой эстетической привлекательностью объектов; лечебно-оздоровительный туризм находится на втором месте и уступает экологическому, несмотря на ведущую роль в реальном развитии туристско-рекре-

Таблица 2

**Распределение геотегов фотографий по видам туризма в Ставропольском крае, 2015–2016 гг.**

Вид туризма	Количество фотографий	Доля, %
Экологический	40 529	27,80
Лечебно-оздоровительный	37 631	25,82
Культурно-познавательный	33 280	22,83
Развлекательный	31 592	21,67
Религиозный	2 730	1,87
Всего	145 762	100,00

ационного комплекса Ставропольского края. Предположительно, это объясняется тем, что лечебно-оздоровительный туризм интересен населению среднего и пожилого возраста, менее активному в социальных сетях.

Анализ, проведенный с помощью геотегов фотографий, показывает преобладание четырех видов туризма – экологического, лечебно-оздоровительного, культурно-познавательного и развлекательного. Их показатели довольно близки, а соотношение может меняться в зависимости как от времени, так и от территории.

Анализ внутренней структуры туристских центров позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, четко выделяется «специализация» трех туристских центров. Ессентуки, Кисловодск и Железноводск имеют во внутренней структуре долю лечебно-оздоровительных зон и объектов, составляющую более 60% (рис. 2). Во-вторых, Пятигорск

Таблица 1

**Распределение геотегов фотографий по туристским центрам Ставропольского края в 2015–2016 гг.**

Туристские центры	Количество фотографий	Доля, %
Ессентуки	12 202	9,37
Железноводск	6 665	5,67
Кисловодск	34 906	24,94
Пятигорск	49 599	35,38
Ставрополь	32 202	24,64
Всего	143 786	100,00

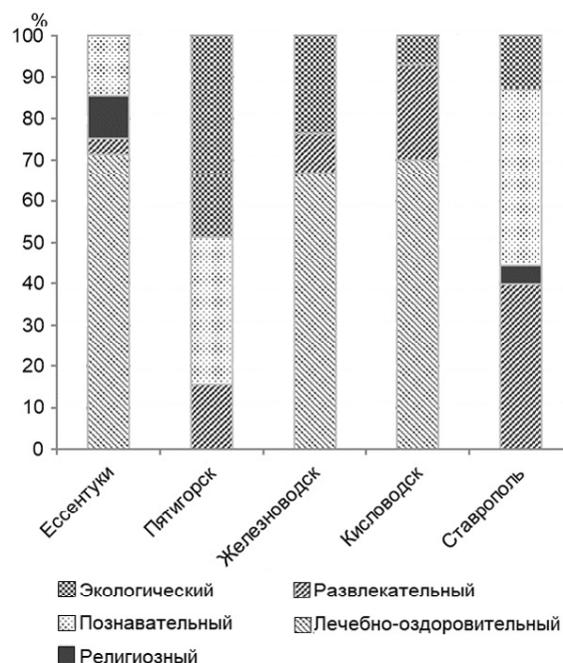


Рис. 2. Преобладающие виды туризма в туристских центрах Ставропольского края

Fig. 2. The prevailing types of tourism in the tourist centers of the Stavropol Krai

имеет более диверсифицированную структуру, характерную для административных городов, курортных и обслуживающих центров. При этом в Пятигорске отмечается самая высокая доля геотегов, расположенных в зонах экологического туризма. В-третьих, Ставрополь можно признать типичным региональным центром с ведущей ролью культурно-познавательного и развлекательного туризма.

Возможности методики позволяют анализировать демографическую структуру туристического потока. В половой структуре туристического потока во всех пяти туристских центрах преобладают женщины, в Пятигорске их доля составляет 62,9%, в Эссентуках 68,6% (табл. 3). Это обусловлено, как минимум, двумя факторами. Первый можно назвать «демографическим», заключающемся в том, что численность женщин больше, чем численность мужчин. В России из 146,3 млн населения 78,5 млн (53,6%) составляют женщины [Женщины ..., 2016]. Второй фактор – активность в социальных сетях. По данным BrandAnalytics, среди пользователей социальной сети «ВКонтакте» женщин – 57%, а мужчин – 43% [Статистика ..., 2017].

Проведенный анализ возрастной структуры туристического потока позволяет разделить туристские центры на две группы. В первую группу можно отнести Пятигорск и Ставрополь, интересные молодым туристам – доля туристов старше 40 лет в них находится на уровне 5%. Во вторую группу попадают Кисловодск, Эссентуки и Железноводск. Доля туристов старше 40 лет здесь в 3 раза больше, а самых молодых туристов (моложе 25 лет) – меньше в 2 раза.

Как было отмечено выше, методика анализа геотегов реализует принцип полимасштабности – позволяет рассматривать не только крупные дестинации, но и отдельные туристско-рекреационные зоны и объекты. Среди них наиболее популярны у туристов Кисловодский национальный парк и гора Машук (табл. 4).

Важным аспектом туристско-рекреационной деятельности является сезонность. Рассмотрим, к примеру, два парка – Центральный парк города Ставрополя и Кисловодский национальный парк. В целом, можно предположить, что в весенне-летний период их посещаемость больше, чем в осенне-зимнее время.

Таблица 3

**Половозрастной состав туристов, посетивших туристские центры Ставропольского края в 2015–2016 гг.**

Дестинации	Пол, %		Возраст, %		
	мужской	женский	моложе 25 лет	25–40 лет	старше 40 лет
Эссентуки	31,4	68,6	40,4	44,6	14,9
Пятигорск	37,1	62,9	72,0	22,2	5,8
Железноводск	35,9	64,1	35,9	48,8	15,3
Кисловодск	32,7	67,3	39,8	42,2	18,0
Ставрополь	35,2	64,8	64,9	30,1	5,1

Таблица 4

**Наиболее посещаемые туристско-рекреационные зоны Ставропольского края в 2015–2016 гг.**

Туристско-рекреационные зоны	Туристские центры	Количество фотографий	Вид туризма
Кисловодский национальный парк	Кисловодск	24 460	Лечебно-оздоровительный
г. Машук	Пятигорск	24 102	Экологический
пр. Кирова, Цветник и др.	Пятигорск	13 237	Культурно-познавательный
Парк Победы	Ставрополь	8 575	Развлекательный
Курортный бульвар и ул. К. Маркса	Кисловодск	7 978	Развлекательный
Театральный сквер, Ангел, Площадь Ленина	Ставрополь	6 488	Познавательный
Курортный парк	Эссентуки	6 109	Лечебно-оздоровительный
Дом Лермонтова, Сквер	Пятигорск	4 533	Культурно-познавательный
Курортный парк	Железноводск	4 462	Лечебно-оздоровительный
Парк им. Кирова	Пятигорск	3 741	Развлекательный
Крепостная гора	Ставрополь	3 739	Культурно-познавательный
пр. Карла Маркса, бульвар Генерала Ермолова	Ставрополь	3 502	Культурно-познавательный
Урочище Таманская дача	Ставрополь	3 032	Экологический
Центральный парк, пр. Октябрьской Революции	Ставрополь	2 861	Развлекательный

Однако в первом парке преобладает развлекательный туризм, а во втором – лечебно-оздоровительный, что накладывает свой отпечаток на сезонность.

Так, в Центральном парке Ставрополя явно выделяется летний период и два пика посещаемости – май и сентябрь. Это объясняется тем, что основную часть посетителей составляют дети, а два пика приурочены последнему звонку в школах (май) и 1 сентября и Дню города (сентябрь) (рис. 3).

Кисловодский национальный парк имеет схожий характер сезонности, при этом туристический поток распределен более равномерно, без явных пиков. Максимум приходится на период с мая по август, затем происходит постепенное снижение к минимальным значениям в октябре–декабре (рис. 4).

Аналогичные данные с помощью предложенной методики можно получать и для других территорий Российской Федерации. Использование таких

данных в перспективе позволит судить о реальной посещаемости туристических объектов, а также эффективно выстраивать систему управления туристско-рекреационной деятельностью с учетом сезонности, структуры и объема туристского потока.

**Выводы:**

– анализ социальных медиа представляется перспективным направлением в туризме, особенно в условиях дефицита статистической информации. Для территории Российской Федерации наиболее репрезентативным представляется анализ геотегов на основе социальной сети «ВКонтакте»;

– сформированные базы данных геотегов позволяют проводить оценку attractiveness туристских дестинаций, зон и объектов. В будущем – оценивать количество туристских посещений, структуру и объем туристского потока, выявлять особенности функционирования дестинаций;

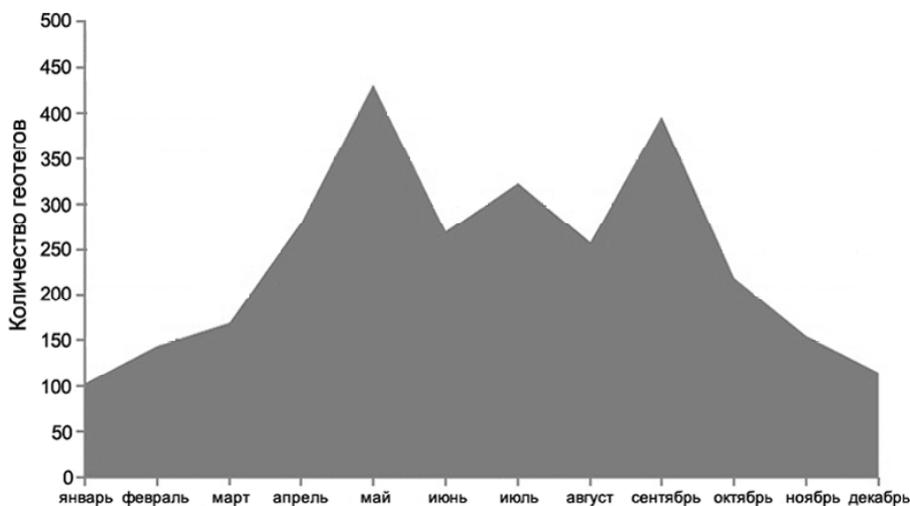


Рис. 3. Сезонная динамика количества геотегов фотографий в Центральном парке Ставрополя  
 Fig. 3. Seasonal dynamics of the number of geotagged photographs in the Central Park (Stavropol)

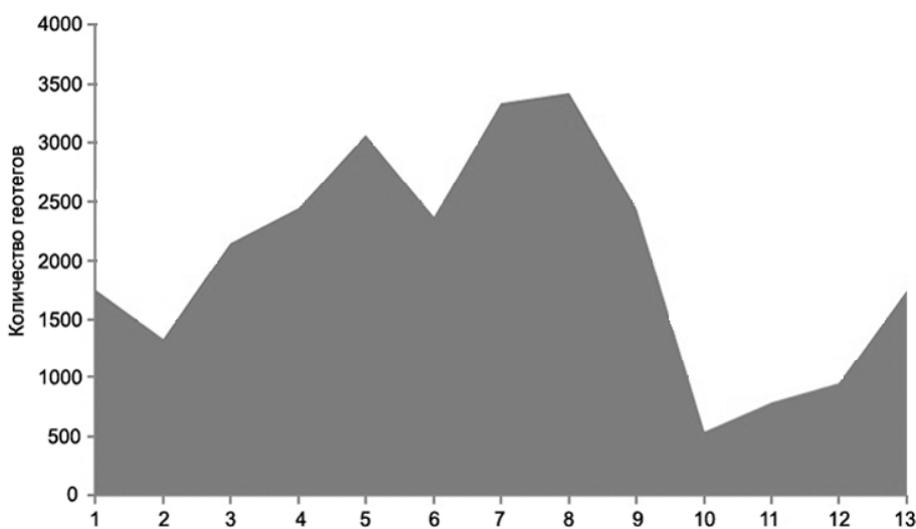


Рис. 4. Сезонная динамика количества фотографий в Кисловодском национальном парке  
 Fig. 4. Seasonal dynamics of the number of photos in the Kislovodsk National Park (Kislovodsk)

– проведенный анализ показал, что крупнейшими туристско-рекреационными центрами Ставропольского края являются Пятигорск, Кисловодск и Ставрополь – на их суммарную долю приходится 80,06% от общего числа опубликованных геотегов;

– по количеству опубликованных геотегов в Ставропольском крае выделяется экологический туризм, за ними следуют лечебно-оздоровительное и познавательное направления. При этом каждый из центров имеет свой туристический «портрет», отражающий внутреннюю структуру;

– при анализе данных на уровне туристских центров можно сделать предположение об их внутренних особенностях. Эссентуки, Железноводск и Кис-

ловодск имеют много сходств и подтверждают статус городов-курортов. В их составе преобладает лечебно-оздоровительный туризм, туристический поток более «возрастной». Пятигорск и Ставрополь, при наличии некоторых особенностей, являются крупными туристскими центрами. При этом в Пятигорске больше выражен экологический туризм, в Ставрополе – развлекательный. Также они выделяются и более «молодой» структурой туристического потока;

– аналитические возможности предложенного подхода и методики на данный момент не полностью изучены, требуют дальнейшего уточнения и апробирования, а также широкого научно-практического осмысления.

**Благодарности.** Исследование выполнено за счет гранта Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 17-55-53109).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аудитория ВКонтакте // ВКонтакте URL: [https://vk.com/page-47200925\\_44240810](https://vk.com/page-47200925_44240810) (дата обращения: 11.08.2017).

Женщины и мужчины России. 2016: Статистический сборник / Ред. колл.: Л.И. Агеева, М.А. Забатурина и др. М.: Росстат, 2016.

Лебедев П.А., Петухова С.И. Социальные медиа: показатель развития информационного общества? // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2010. № 5. С. 16–25.

Панин А.Н., Тикунов В.С., Фурищик М.А. Геоинформационное обеспечение туризма в России: подходы, методы, технологии. М.: Диалог культур, 2014.

Рассохина Т.В. Менеджмент туристских дестинаций. М.: Советский спорт, 2014.

Статистика социальных сетей // BrandAnalytics URL: <https://br-analytics.ru/statistics/author> (дата обращения: 11.08.2017).

Что такое геотегины? // GPSClub URL: <http://gps-club.ru/detail.php?ID=16234> (дата обращения: 09.12.2016).

Indaco A., Manovich L. Urban social media inequality: definition, measurements, and application // Городские исследования и практики. 2016. № 1. С. 11–23.

Internet World Stats // Internetworldstats URL: <http://www.internetworldstats.com/top20.htm> (дата обращения: 11.08.2017).

Kadar B., Gede M. Where do tourists go? Visualizing and analysing the spatial distribution of geotagged photography // Cartographica. The International J. Geographic Information and Geovisualization. 2013. V. 48. № 2. P. 78–88.

Vu H.Q., Li G., Law R., Ye B.H. Exploring the travel behaviors of inbound tourists to Hong Kong using geotagged photos // Tourism Management. 2015. V. 46. P. 222–232.

Поступила в редакцию 22.11.2017  
Принята к публикации 28.12.2017

V.S. Tikunov<sup>1</sup>, V.S. Belozherov<sup>2</sup>,  
S.O. Antipov<sup>3</sup>, I.P. Suprunchuk<sup>4</sup>

#### SOCIAL MEDIA AS A TOOL FOR THE ANALYSIS OF TOURIST OBJECTS (CASE STUDY OF THE STAVROPOL KRAJ)

The analysis of social media is rapidly developing in the Western recreational geography. The interest is related to statistical data, which are difficult to obtain in the studies using the classical methods.

The authors' method of analyzing tourism activities with the help of photos geotagging is discussed. A database was compiled which includes 147 308 geotagged tourist photos for the territory of the Caucasian Mineral Waters and the city of Stavropol with the adjacent municipal districts. The space-time distribution of geotagged photos was analyzed at four spatial levels. The age and sex structure of the tourist flow was also determined, as well as the most visited tourist and recreation centers, areas and facilities of the study

<sup>1</sup> Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Professor, D.Sc. in Geography; e-mail: [tikunov@geogr.msu.ru](mailto:tikunov@geogr.msu.ru)

<sup>2</sup> North Caucasus Federal University, Professor, D.Sc. in Geography; e-mail: [vsbelozherov@yandex.ru](mailto:vsbelozherov@yandex.ru)

<sup>3</sup> North Caucasus Federal University, postgraduate student; e-mail: [antistas@yandex.ru](mailto:antistas@yandex.ru)

<sup>4</sup> North Caucasus Federal University, Associate Professor, PhD. in Geography; e-mail: [ilia\\_suprunchuk@mail.ru](mailto:ilia_suprunchuk@mail.ru)

area. The seasonality of tourist flow was analyzed for the Central Park of Stavropol and the Kislovodsk National Park. It is found out that park specialization influences the number of tourist visits during the year. The tourist and recreational areas and facilities were classified and specific types of tourism destinations were identified for the Stavropol Kraj.

*Key words:* social media, tourist destinations, tourism in the Stavropol Kraj, GIS analysis, geotags, tourism, social networks.

**Acknowledgements.** The study was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research (project № 17-55-53109).

## REFERENCES

- Auditoriya VKontakte [Audience VKontakte] // VKontakte URL: [https://vk.com/page-47200925\\_44240810](https://vk.com/page-47200925_44240810) (Accessed: 11.08.2017) (in Russian).
- Chto takoe geoteging? [What is a geotag?] // GPSClub URL: <http://gps club.ru/detail.php?ID=16234> (Accessed: 09.12.2016) (in Russian).
- Indaco A., Manovich L.* Urban social media inequality: definition, measurements, and application // *Gorodskie issledovaniya i praktiki*. 2016. № 1. P. 11–23.
- Internet World Stats // Internet world stats URL: <http://www.internetworldstats.com/top20.htm> (Accessed: 11.08.2017).
- Kadar B., Gede M.* Where do tourists go? Visualizing and analysing the spatial distribution of geotagged photography // *Cartographica. The International J. Geographic Information and Geovisualization*. 2013. V. 48. № 2. P. 78–88.
- Lebedev P.A., Petukhova S.I.* Social'nye media: pokazatel' razvitiya informacionnogo obshchestva? [Social media: indicator of development of the information society?] *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i social'nye peremeny*. 2010. № 5. P. 16–25 (in Russian).
- Panin A.N., Tikunov V.S., Furshchik M.A.* Geoinformacionnoe obespechenie turizma v Rossii: podkhody, metody, tekhnologii [Geoinformation support of tourism in Russia: approaches, methods, technologies]. M.: Dialog kul'tur, 2014 (in Russian).
- Rassokhina T.V.* Menedzhment turistskikh destinaciy [Management of Tourist Destinations]. M.: Sovetskiy sport, 2014 (in Russian).
- Statistika social'nykh setey [Social Network Statistics] Brand Analytics URL: <https://br-analytics.ru/statistics/author> (Accessed: 11.08.2017) (in Russian).
- Vu H.Q., Li G., Law R., Ye B.H.* Exploring the travel behaviors of inbound tourists to Hong Kong using geotagged photos // *Tourism Management*. 2015. V. 46. P. 222–232.
- Zhenshhiny i muzhchiny Rossii*. 2016: Statisticheskiy sbornik [Women and men of Russia. 2016: Statistical Digest] // Red. koll.: L.I. Ageeva, M.A. Zabaturina i dr. M.: Rosstat, 2016 (in Russian).

Received 22.11.2017

Accepted 28.12.2017