ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАСОБИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ ТА СПОРТІ

УДК 796.5:796.035(084.3)

БУЛАШЕВ А. Я.

Харьковская государственная академия физической культуры

Картографическое обеспечение рекреационной и туристской деятельности

Аннотация. Цель: показать целесообразную необходимость широкого использования картографических методов оценки рекреационных территорий, что повышает их значение для отдыха и туризма. Материал и методы: теоретический анализ, обобщение данных специальной литературы. Результаты: рассмотрены вопросы применения картографии в рекреации и спортивном туризме. Выводы: картографические методы позволяют проводить исследования в различных направлениях и в сочетании с описательно-сравнительным и математическим методами можно получить ценный материал для рекреации, туризма и экологии.

Ключевые слова: картография, картографические методы, рекреационная оценка территорий, топографические карты, масштаб, туристские ресурсы.

Введение. Картография – наука об отображении и познании природных, и социально-экономических геосистем посредством карт как моделей. Картография существует также как область техники и технологии создания и использования картографических произведений и как отрасль производства, выпускающего картографическую продукцию (карты, атласы, глобусы и др.). Развитие компьютеризации расширило представление о картографии, в ее интересы входят также технологии создания электронных карт, баз и банков цифровой картографической информации.

Картография зародилась в глубокой древности, упоминание о картах есть даже в Библии. Первые руководства по картографии составлены древнегреческим ученым К. Птолемеем. Античные картографы создавали географические карты, учитывающие шарообразность Земли и снабженные градусной сеткой. Расцвет картографии приходится на эпоху Возрождения и Великих географических открытий.

Современная картография - это разветвленная система научных дисциплин и технических отраслей. Общая теория картографии исследует предмет и метод картографии, вопросы методологии создания и использования карт. Основные технические разработки выполняются в рамках картоведения - общего учения о карте. История картографии изучает историю идей, представлений, методов науки, развитие картографического производства, а также старые картографические произведения. Математическая картография - дисциплина, в рамках которой разрабатываются картографические проекции; такая картографии, как проектирование и составление, изучает и разрабатывает методы и технологии камерального изготовления и редактирования карт общегеографических, природы, социально-экономических, экологических и других. Картографическая семиотика - дисциплина, занимающаяся системами картографических знаков, правилами их употребления. Оформление карт (картографический дизайн) изучает теорию и методы художественного проектирования картографических произведений, их штрихового и красочного оформления. Издание карт - техническая отрасль, занимающаяся подготовкой карт и атласов к изданию, их размножением и полиграфическим оформлением. Использование карт разра-

dx.doi.org/10.15391/snsv.2014-6.004 © БУЛАШЕВ А. Я. 2014

(cc) BY

батывает теорию и методы применения картографических произведений (карт, атласов, глобусов и др.) в практической, научной, культурной, образовательной деятельности. Плодотворно современная картография взаимодействует с геоинформатикой и компьютерным моделированием. На основе интеграции двух наук сформировалось перспективное направление – геоинформационное картографирование. На стыке с телекоммуникацией получило развитие интернеткартографирование в виде создания и размещения карт, атласов во всемирной электронной сети [3; 4].

Организация туризма и рекреации является комплексной задачей, предполагающей широкое участие в ее решении специалистов разного профиля. Основная роль в изучении и научном обосновании рационального использования рекреационно-туристского потенциала (РТП) территории должна принадлежать географам. Лишь комплексный анализ и оценка рекреационных возможностей территории с одновременным учетом историко-культурных, социальных и экономико-географических факторов позволят найти оптимальное решение этой задачи.

Развитие туристско-рекреационной сферы и географического изучения туризма требует соответствующего информационного обеспечения. Картографические произведения (карты, атласы, туристские схемы, буклеты, рекламные проспекты и др.) являются наиболее наглядным, емким и концентрированным носителем пространственно-организованной информации. Карты, атласы, планы городов и отдельных местностей, различные комбинации карт и фото- и аэрокосмических снимков широко используются туристами на разных этапах подготовки и осуществления путешествий, служат эффективным и весьма наглядным средством привлечения потенциальных туристов, а также инвесторов в туристско-рекреационную сферу.

Цель исследования: показать целесообразную необходимость широкого использования картографических методов оценки рекреационных территорий, что повышает их значение для отдыха и туризма.

Материал и методы исследования: анализ современной научно-методической литературы из области физической географии, рекреации и туризма.

Результаты исследования и их обсуждение. Для многих миллионов потребителей карта служит средством научного познания и исследования объ-

ективной реальности, позволяет наглядно видеть огромные пространства, наблюдать и изучать зрительно невоспринимаемые объекты и явления. Картографический метод исследования является одним из разделов картографии, изучающий проблемы и способы создания и использования карт для познания изображенных на ней объектов и явлений. Применение карт в научных и практических исследованиях известно давно, однако теоретическое обоснование метода стало возможным только в последние десятилетия, в условиях высокого уровня развития топографического и, особенно, тематического картографирования, а также внедрения в картографию методов других наук и связанных с ними новых технических приемов анализа картографического изображения. Большую роль в становлении картографического метода сыграло расширение области применения картографических моделей в научных исследованиях в самых различных отраслях науки и народного хозяйства.

Картографический метод исследования имеет большую значимость для ряда наук, занимающихся изучением пространственных форм рекреационной деятельности, рассматриваемой как способ удовлетворения возрастающих потребностей общества в оздоровлении, активном отдыхе и всестороннем физическом и духовном развитии людей. Выполняя функцию хранилищ информации о размещении, свойствах, связях и отношениях рекреационных объектов и явлений, картографические модели одновременно выступают эффективным средством научного познания: в процессе картоиследования выявленная исследовательская информация может как количественно, так и качественно превосходить исходную.

Каждый очередной этап развития рекреации и рекреационных исследований ставит перед картографическим моделированием научные и практические проблемы, стимулирующие разработку новых и совершенствование существующих рекреационных

картографических произведений и методов их использования [1; 10; 11].

Карта рассматривается как образцово-знаковая модель действительности, которая служит средством научного исследования, заменяющим реальные объекты на отдельных этапах работы. Изучение моделей позволяет составить представление о самом моделируемом объекте, получить о нем новые знания.

В применении картографических методов для исследования туристских ресурсов можно выделить следующие направления:

- изучение отдельных видов туристских ресурсов;
 - изучение динамики ресурсов;
- качественная оценка туристских ресурсов проводится по заранее разработанным и уточненным в процессе оценки методам и оценочным шкалам;
- определение предельной емкости туристских ресурсов проводится путем количественного измерения ресурсов по картам (площадей, объемов и т.п.):
- определения их пропускной способности и применение к ним предельных норм нагрузки;
- исследование факторов, влияющих на состояние туристских ресурсов – погодно-климатические условия, использование их другими отраслями;
- определение степени использования туристских ресурсов, количества туристов, их плотности, интенсивности посещения территорий, туристских потоков и т. п.

Использование картографических методов исследования туристских ресурсов, как правило, должно сопровождаться применением других методов: описательно-географического, сравнительно-географического, математического.

Для исследования привлекают отдельные карты, атласы, серии карт, а также снимки. С помощью картографического метода изучают структуру и морфо-

 Таблица 1

 Основные нормативы изображения объектов местности

				овектов местности	
Объекты местности	Изображение на картах масштаба				
	1:50000	1:100000	1:200000	1:500000	
Шоссейные дороги	все	все	все	частично	
Грунтовые дороги	все	главные	главные	редко	
Населенные пункты	все	все	с числом домов более 10	не более одного на площадь 25 км²	
Отдельные дворы	все	частично	редко	нет	
Реки длиной более, км	0,5	1	2	5	
Озера площадью более, га	0,5	2	8	50	
Болота площадью более, га	5	21	100	600	
Леса площадью более, га	2,5	10	40	100	
Обрывы, насыпи, дамбы высотой более, м	1	2	3	5	
При длине более, м	150	300	500	800	

Примечание. На карте масштаба 1:100000 показываются только главные шоссейные дороги, важнейшие населенные пункты, но не более одного на 100 кв. км, реки длиной более 10 км и т. п.

логию явлений, их динамику и взаимосвязи, функционирование, дают прогнозы развития и размещения во времени и пространстве. Картографический метод располагает большим числом приемов анализа карт, включая описания по картам, графические построения по ним, картометрические определения, математическое моделирование.

Учитывая отношение туристов к тем или иным природным или хозяйственным объектам, отображенным на картах, можно провести оценку ресурсов всей провинции по картографическим моделям независимо от применяемого способа оценки: описательного, балльного, рангового, стоимостного или какого-либо другого.

Топографические карты служат основным источником информации о местности и используются для ее изучения, определения расстояний и площадей, дирекционных углов, координат различных объектов и решения других топографических задач (табл. 1).

Мелкомасштабная оценка природных условий и рекреационных ресурсов на основе карты типов природно-территориальных комплексов в масштабе 1:100000. Физиономически однородные природные комплексы выделялись по совокупности признаков и свойств компонентов природы, которые наиболее наглядно характеризуют внутреннюю структуру ландшафта, проявляющуюся в его внешнем облике на мелкомасштабной карте. Комфортные погоды - погоды не вызывающие переохлаждения или чрезмерного перегревания организма человека. Наличие длительных комфортных погодных условий повышает общую пригодность местности для отдыха здоровых людей. Поэтому продолжительность периода с комфортными и близкими к ним теплыми умеренно жаркими дневными погодами может служить основным показателем оценки климатических условий. Лесные массивы имеют преимущественное значение (по сравнению с нелесной зоной) в развитии традиционных туристских занятий (пешеходный, лыжный, водный, велосипедный туризм) и оцениваются по двум показателям: количественному – восстановленной лесистости и качественному – эстетическому состоянию лесного покрова (древостои, состав пород, высота древесного яруса, густота насаждений) [2; 5; 12].

Рекреационная оценка рельефа связана прежде всего с его эстетическим и познавательным значением.

Экзотичность природных условий тесно связана с индивидуальными представлениями человека о природной среде, отличающейся от той, в которой он живет. Эта связь может служить главным объективным мерилом данного качества, причем его количественная оценочная характеристика зависит от соотношения численности населения, проживающего в оцениваемом районе, и населения, живущего в несходных природных условиях.

При обзорной оценке большой территории важно учитывать наиболее общие свойства ландшафтов, позволяющие выявить крупные региональные различия. Применение ландшафтной карты для целей оценки позволяет лучше организовать материал и упорядочить многообразие сочетаний оценок, что особенно важно, если оценки делаются для такого комплексного «субъекта» как туризм.

Топографическая туристская карта – уменьшенное, тонкое, подробное и наглядное изображение земной поверхности со всеми ее объектами, выполненное в определенной картографической проекции. Топографические карты являются общегосударственными и издаются различного масштаба (табл. 2).

Используемые в спортивном туризме карты подразделяются на: крупномасштабные (1:25000, 1:50000), среднемасштабные (1:100000, 1:200000), мелкомасштабные (1:500000, 1:1000000).

Области применения туристских карт весьма разнообразны. Можно выделить два основных направления в картографическом обеспечении туристско-рекреационной деятельности:

- карты для туристов и экскурсантов (собс-

 Таблица 2

 Топографические карты масштаба 1:25000 – 1:1000000

Масштаб карты (величина масштаба)	Наименование карты	Подпись масштаба карт на боевых документах	Примерные размеры листом карты на широте 54°, км	Площадь, покрываемая листом карты на широте 54°, км
1:25000 (в 1 см 250 м)	двадцатипятитысячная	25000	9x8	75
1:50000 (в 1 см 500 м)	пятидесятитысячная	50000	19x16	300
1:100000 (в 1 см 1 км)	стотысячная или километровка	100000	37x32	1200
1:200000 (в 1 см 2 км)	двухсоттысячная или двухкилометровка	200000	74x65	5000
1:500000 (в 1 см 5 км)	пятисоттысячная или пятикилометровка	500000	222x196	44000
1:1000000 (в 1 см 10 км)	миллионная или десятикилометровка	1000000	445x393	175000

Примечание. Первое число размеров листа означает протяженность с севера на юг, этот размер является постоянным для любой широты; второе число – протяженность с востока на запад, этот размер с увеличением широты постепенно уменьшается.

твенно туристские карты);

- карты для обеспечения управления туристским бизнесом, планирования его развития и инвестиций (научно-туристские карты или карты для туристского бизнеса).

Задача карт для туристов – дать достоверную и исчерпывающую исходную информацию о местности и возможностях ознакомления с нею, об объектах туристского интереса (культурно-исторических, природных и др.), о размещении объектов туристского сервиса (гостиниц, кемпингов, туристских баз, ресторанов и кафе, станций автосервиса и т. п.).

Туристские карты должны обеспечить решение всего комплекса задач, стоящих перед туристом в ходе планирования и осуществления путешествия:

- выбор оптимального маршрута;
- выбор средств передвижения;
- расчет необходимого и достаточного для комфортного путешествия времени (с учетом выбранных средств передвижения);
- обеспечение возможности отдыха (как для ночлега, так и во время дневных перемещений);
 - организация питания;
- обеспечение безопасности и коммуникационных возможностей во время прохождения маршрута и др. [6; 9].

В зависимости от решаемых потребителями информационно-поисковых задач могут создаваться и использоваться различные типы картографических произведений – от простейших схем и планов местности и маршрутов до топографически точных карт, комплексных и специализированных атласов. Тем не менее, все карты и картографические произведения, предназначенные для потребления в туристской среде, должны отвечать ряду требований, перечень которых связан именно со спецификой их использования.

Основными требованиями к таким картам являются:

- достоверность, точность и тематическая полнота (в соответствии с типом картографического произведения);
- эффективный картографический дизайн и читаемость;
- удобство пользования (формат, фальцовка карт и др.);
- необходимое и достаточное количество дополнительного справочного материала.

Масштабный ряд туристских карт зависит от целей картографирования, назначения конкретных карт и включает в себя карты крупного (1:1000000 и

крупнее), среднего (1:200000 – 1:100000) и мелкого (мельче 1:100000) масштабов.

Основные задачи, решаемые туристами с помощью карт:

1. Ознакомительные:

- оценка туристских возможностей района предполагаемого посещения;
- выбор оптимальных (по времени, по расстоянию, по степени сложности и др.) маршрутов;
- ознакомление с имеющейся туристской инфраструктурой (места размещения, питания и др.).
 - 2. Ориентационные:
 - ориентирование по карте на местности;
- точная географическая локализация различных природных, хозяйственных и культурно-исторических объектов:
- визуальная оценка по карте расстояний и направлений.
 - 3. Информационно-справочные:
- определение абсолютных и относительных высот, крутизны склонов и других параметров, связанных с рельефом:
- получение характеристик природных объектов, являющихся целью туристского посещения (например, параметры гидрографических объектов – для водного туризма);
- получение необходимой информации об историко-культурных объектах (например, хронологические сведения).

В настоящее время при подготовке к туристскому походу все чаще используются картографические ресурсы Интернета, в том числе виртуальные туристские путеводители, трехмерные изображения городов и пр. Для повышения качества персонального туризма получило развитие использование GPS навигатора [7; 8].

Выводы. Картографический метод облегчает процесс изучения не только конкретных территорий, но и планеты в целом, делает его наглядным и позволяет решать задачи, недоступные для других методов исследования. Особо важным являются возможности его использования при оценке рекреационных территорий в целях использования их для отдыха и туризма.

Перспективы дальнейших исследований должны быть направлены на изучение применения картографических методов при оценке рекреационных ресурсов, используемых для отдыха и туризма, в том числе при организации и проведении спортивных туристских походов.

Список использованной литературы:

- 1. Берлянт А. М. Картографический метод исследования / А. М. Берлянт. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. 255 с.
- 2. Большая Советская Энциклопедия. Изд. 3. Т. 11. М., 1973. 608 с.
- 3. Бредихин А. В. Рекреационно-геоморфологическое картографирование / А. В. Бредихин // Вестник Московского университета: Сер. 5, география. 2007. № 1. С. 34–38.
- 4. Брокгауз Ф. А. Иллюстрированный энциклопедический словарь. Современная версия / Ф. А. Брокгауз, И. А. Эфрон. М.: ЭКСМО. 2007. 959 с.
 - 5. Булашев А. Я. Спортивный туризм: Учебник / А. Я. Булашев Харьков, 2009. 332 с.
- 6. Ганопольский В.И. Значимость территориального картографического обеспечения спортивного туризма / В.И.Ганопольский // Гуманітарний вісник. Спец. вип. педагогіка. Переяслав-Хмельницький, 2010. С. 25–27.
- 7. Грицик В. В Картографічно-інформаційне забезпечення і використання геоінформаційних технологій в рекреаційно-туристському освоєнні Карпатського району / В. В. Грицик, Ю. П. Маркітант та ін.// Праці Міжнар. конгр. 23-28 травня 2000 р. «Проблеми інформатизації рекреаційної та туристської діяльності в Україні: перспективи культурного та економічного розвитку». Трускавець, 2000. С. 66–73.
 - 8. Забелина Н. М. Мелкомасштабная оценка природных условий для туризма (на примере основной территории

- США) / Н. М. Забелина // Рекреационные ресурсы и методы их изучения. М., 1981. С. 129-132.
- Прасул Ю. І. Наукові основи системного картографування регіонів України для потреб туризму (на прикладі Харківської області) : автореф. дис. ... к. географ. н. / Ю. І. Прасул. – Київ, 2004. – 18 с.
 - 10. Салищев К. А. Картоведение / К. А. Салищев М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. С. 285-319.
- 11. Филипкович Л. С. Картографическое моделирование при изучении территориальных рекреационных систем : автореф. дис. ... к. географ. н. / Л. С. Филипкович. – М., 1980. – 21 с.
- 12. Яковенко И. М. Атласное картографическое моделирование в географических исследованиях Крымской территориальной рекреационной системы : автореф. дис. ... к. географ. н. / И. М. Яковенко. – Л., 1982. – 18 с.

Стаття надійшла до редакції: 11.11.2014 р.

Опубліковано: 31.12.2014 р.

Анотація. Булашев О. Я. Картографічне забезпечення рекреаційної і туристської діяльності. Мета: показати доцільну необхідність широкого використання картографічних методів оцінки рекреаційних територій, що підвищує їх значення для відпочинку і туризму. **Матеріал і методи:** теоретичний аналіз, узагальнення даних спеціальної літератури. Результати: розглянуті питання використання картографії в рекреації і спортивному туризмі. Висновки: картографічні методи дозволяють проводити дослідження в різних напрямах і у поєднанні з описово-порівняльним і математичним методами можна отримати коштовний матеріал для рекреації, туризму і екології.

Ключові слова: картографія, картографічні методи, рекреаційна оцінка територій, топографічні карти, масштаб, туристські ресурси.

Abstract. Bulashev A. The Cartographic providing of recreations and tourist activity. Purpose: to rotting the expedient necessity of the wide use of cartographic methods of estimation of recreations territories, that promotes their value for rest and tourism. Material and Methods: theoretical analysis, generalization of information of the special literature. Results: the questions of application of cartography are considered in recreations and sporting tourism. Conclusions: cartographic methods allow to conduct researches in different directions and in combination with descriptive-comparative and mathematical methods it is possible to get valuable material for recreation, tourism and ecology.

Keywords: cartography, cartographic methods, recreations estimation of territories, topographical maps, scale, tourist resources.

References:

- Berlyant A. M. Kartograficheskiy metod issledovaniya [Cartographic research method], Moscow, 1978, 255 p. (rus)
- Bolshaya Sovetskaya Entsiklopediya [Great Soviet Encyclopedia], vol. 3, T. 11, Moscow, 1973, 608 p. (rus)
- Bredikhin A. V. Vestnik Moskovskogo universiteta [Bulletin of Moscow University], 2007, vol. 1, p. 34-38. (rus)
- Brokgauz F. A., Efron I. A. Illyustrirovannyy entsiklopedicheskiy slovar. Sovremennaya versiya [Illustrated Encyclopedic Dictionary], Moscow, 2007, 959 p. (rus)
 - Bulashev A. Ya. Sportivnyy turizm [Sport tourism], Kharkov, 2009, 332 p. (rus)
- Ganopolskiy V. I. Gumanitarniy visnik. Spets. vip. Pedagogika [Humanitarian Bulletin. Spec. vol. pedagogy], Pereyaslav-Khmelnitskiy, 2010, pp. 25-27. (rus)
- Gritsik V. V., Markitant Yu. P. Pratsi Mizhnar. kongr. 23–28 travnya 2000 r. «Problemi informatizatsii rekreatsiynoi ta turistskoi diyalnosti v Ukraini: perspektivi kulturnogo ta yekonomichnogo rozvitku» [Proceedings of the Intern. Congrй. 23-28 May 2000 "Problems of Information recreational and tourism activities in Ukraine: Prospects for cultural and economic development"], Truskavets, 2000, pp. 66-73. (ukr)
- Zabelina N. M. Rekreatsionnyye resursy i metody ikh izucheniya [Recreational resources and methods of their study]. Moscow, 1981, pp. 129-132. (rus)
- Prasul Yu. I. Naukovi osnovi sistemnogo kartografuvannya regioniv Ukraini dlya potreb turizmu (na prikladi Kharkivskoi oblasti): avtoref. dis. ... k. geograf. n. [Scientific basis of a systematic mapping of regions of Ukraine for tourism purposes (for example, Kharkiv region): PhD thesis], Kyiv, 2004, 18 p. (ukr)
 - 10. Salishchev K. A. Kartovedeniye [Cartography], Moscow, 1976, pp. 285-319. (rus)
- 11. Filipkovich L. S. Kartograficheskoye modelirovaniye pri izuchenii territorialnykh rekreatsionnykh sistem : avtoref. dis. . . . k. geograf. n. [Cartographic modeling in the study of territorial recreation systems : PhD thesis], Moscow, 1980, 21 p. (rus)
- 12. Yakovenko I. M. Atlasnoye kartograficheskoye modelirovaniye v geograficheskikh issledovaniyakh Krymskoy territorialnoy rekreatsionnoy sistemy: avtoref. dis. ... k. geograf. n. [Satin cartographic modeling in geographical research Crimean territorial recreation system: PhD thesis], L., 1982, 18 p. (rus)

Received: 11.11.2014. Published: 31.12.2014.

Булашев Олександр Якович: к. мед. н.; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, Харків, 61058. Україна.

Булашев Александр Яковлевич: к. мед. н.; Харьковская государственная академия физической культуры, ул. Клочковская, 99, Харьков, 61058, Украина.

Alexander Bulashev: PhD (Medicine); Kharkov state academy of physical culture: str. Klochkivska, 99, Kharkiv, 61058, Ukraine. ORCID.ORG/0000-0001-5107-1958

E-mail: lkaplina7@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Булашев А. Я. Картографическое обеспечение рекреационной и туристской деятельности / А. Я. Булашев // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2014. – № 6(44). – С. 19–23. – dx.doi.org/10.15391/snsv.2014-6.004