

Н.С. КОБЫЗЕВ*, А.Н. ДУНЕЦ**

*Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина,
659333, Бийск, ул. Владимира Короленко, 53, Россия, professor_tour@mail.ru

**Алтайский государственный университет,
656049, Барнаул, пр. Ленина, 61, Россия, dunets@mail.ru

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТУРИСТСКИХ ТРОП
В СИСТЕМЕ СЕТЕЙ ТУРИСТСКИХ МАРШРУТОВ НА АЛТАЕ
(НА ПРИМЕРЕ ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ РЕКИ КАТУНИ)**

Представлен обзор туристско-рекреационного потенциала долины р. Катуны и ее левого берега на всех ее участках: верхнем, среднем и нижнем. Рассмотрены работы авторов и исследователей, освещавших подобные вопросы по другим регионам страны, и ученых, поднимающих смежные вопросы туристской сферы, рекреационного потенциала, организации туристского пространства, а также построения сетей маршрутов и туристских троп, в том числе экологических. При работе использованы специализированные программные средства, благодаря которым были применены методы картографирования исследуемых территорий с последующим использованием метода моделирования, позволивших в полной мере отразить ресурсный туристско-рекреационный потенциал левобережья Катуны и обосновать особенности проектирования туристских маршрутов. Рассмотрены особенности развития туристской сферы не только в долине р. Катуны. При этом описан факт труднодоступности отдельных мест Горного Алтая, связанный с удаленностью верхнего и среднего участков долины реки от главных автомобильных трасс и территорий, представляющих собой более высокую ценность для туристского потока в течение года. Использованное в исследовании программное обеспечение позволило отобразить основные объекты туристского интереса левого берега Катуны, а также смоделировать отдельные съемочные ситуации при отображении троп, маршрутов и их достопримечательностей, а также сетей маршрутов, где могут быть успешно осуществлено дальнейшее развитие туристско-рекреационной и экскурсионной сферы Республики Алтай и Алтайского края, в границах которых находится исследованная крупнейшая транзитная транспортная водная артерия — река Катунь.

Ключевые слова: туризм, ресурсный регион, рекреация, экскурсия, достопримечательность, Алтайский край.

N.S. KOBYZEV*, A.N. DUNETS**

*Shukshin Altai State University for Humanities and Pedagogy,
659333, Biisk, ul. Vladimira Korolenko, 53, Russia, professor_tour@mail.ru

**Altai State University,
656049, Barnaul, pr. Lenina, 61, Russia, dunets@mail.ru

**FEATURES IN DESIGNING TOURIST TRAILS
IN THE SYSTEM OF NETWORKS OF TOURIST ROUTES ON ALTAI
(A CASE STUDY OF THE LEFT BANK AREA OF THE KATUN RIVER)**

An overview of the tourist and recreational potential of the Katun River valley and its left bank area in all its sections: upper, middle and lower is presented. The publications of these authors and other researchers who have highlighted similar issues in other regions of the country, and scientists who raise related issues of the tourism sector, recreational potential, organization of tourist space as well as the construction of networks of routes and tourist trails, including environmental ones, are considered. Specialized software tools were used in this study, on the basis of which methods of mapping the territories under study were applied, followed by the use of the modeling method, which made it possible to fully reflect the resource tourism and recreational potential of the left bank area of the Katun River and justify the design features of tourist routes. The features of the development of the tourism sector are considered not only in the valley of the Katun River. The fact of inaccessibility of certain places in the Altai Mountains is described, associated with the remoteness of the upper and middle sections of the river valley from the main highways and territories that represent a higher value for the tourist flow throughout the year. The software used in the study made it possible to display the main objects of tourist interest on the left bank of the Katun River as well as to simulate individual

shooting situations when displaying trails, routes and their attractions as well as route networks where a further development of the tourist, recreational and excursion sphere of the Altai Republic and Altai krai, within the boundaries of which the largest transit waterway, the Katun River, flows.

Keywords: tourism, resource region, recreation, excursion, attraction, Altai krai.

ВВЕДЕНИЕ

Долина р. Катуны обладает огромным туристско-рекреационным потенциалом. На ее правобережье с конца 1960-х до начала 1990-х гг. происходило интенсивное освоение территорий для постройки баз отдыха и туристских комплексов [1]. Левобережье же долгое время оставалось не охваченным в силу труднодоступности и малой известности рекреационных объектов.

Долина Катуны условно делится на три участка [2]: Верхняя Катунь — от своего истока до устья р. Коксы (186 км); Средняя Катунь — от устья р. Коксы до устья р. Большой Сумулты (206 км); Нижняя Катунь — от устья р. Большой Сумулты до слияния с р. Бией (296 км).

Туристско-рекреационное зонирование Катуны выглядит иначе в силу ориентации коммерческих активных водных путешествий и путей транспортной доставки к ним на точки удобной выгрузки туристских групп, выхода их на туристский маршрут и окончание тура [3]. При этом Верхняя Катунь у туристов-водников начинается от с. Усть-Кокса. Здесь река имеет ламинарное течение без порогов. Началом туристско-спортивного сплава по Верхней Катуни принято считать пос. Тюнгур, располагающийся выше порога пятой категории сложности [4] «Аккемский прорыв», начинающегося через 6 км ниже впадения рек Аккем и Тургунды в Катунь. Туристско-рекреационное зонирование реки в данном случае ведет к обособлению единственного участка («Аккемского прорыва») к участку Верхней Катуны ввиду дорогостоящей и продолжительной транспортной доставки до пос. Тюнгур. В связи с этим активные водные путешествия по Верхней Катуни немногочисленны.

Началом среднего участка Катуны принято считать устье р. Большой Яломан ввиду удобной транспортной доставки групп на водный маршрут (близость к дороге — Чуйскому тракту). Данный участок реки очень популярен у туристов-водников из-за большого числа порогов (Ильгумень, Кадринская труба, Шабаш, Каянча) четвертой категории сложности [4].

Нижняя Катунь по данному делению начинается от с. Чемал (порой — от пос. Еланда или устья р. Эдиган), заканчиваясь пос. Манжерок (в отдельных случаях — пос. Соузга). Категория сложности порогов данного участка реки — 3 [4].

Долина р. Катуны представляет собой место, объединяющее различные достопримечательности: культурные, природные, исторические, которые вызывают большой интерес у гостей и жителей региона. Так же с развитием туризма на Алтае росло количество объектов размещения (туркомплексы, гостевые дома, кемпинги, базы отдыха). В связи с этим заселение долины Катуны исторически началось с более доступной и широкой ее части — правобережья. Огромное число туристских баз было построено вдоль Чемальского тракта в конце 1990-х гг. В середине—конце 2000-х гг. началась интенсивная застройка левого берега Катуны в районе Особой экономической зоны «Бирюзовая Катунь» [5].

Левый берег р. Катуны и по сей день имеет огромный туристско-рекреационный потенциал [6], особенно на участках реки выше с. Чемал до пос. Большой Яломан и от пос. Инегень до с. Усть-Кокса. Однако отсутствие дорог и инфраструктуры (мостов) в большой степени затрудняют посещение туристами данных мест «ограниченного» левобережья.

Цель данного исследования — выявление туристских троп в системе сетей туристских маршрутов левобережья р. Катуны. Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- выявить объекты туристского интереса на левобережье р. Катуны на участке от с. Усть-Кокса до пос. Платово;
- создать карту-схему левобережья р. Катунь с отображением объектов туристского интереса;
- выявить возможность соединения исследуемых объектов в сеть туристских маршрутов.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования стали достопримечательности левобережья р. Катуны, а предметом — рассмотрение особенностей проектирования и создания сетей туристских маршрутов на данной территории с географической точки зрения.

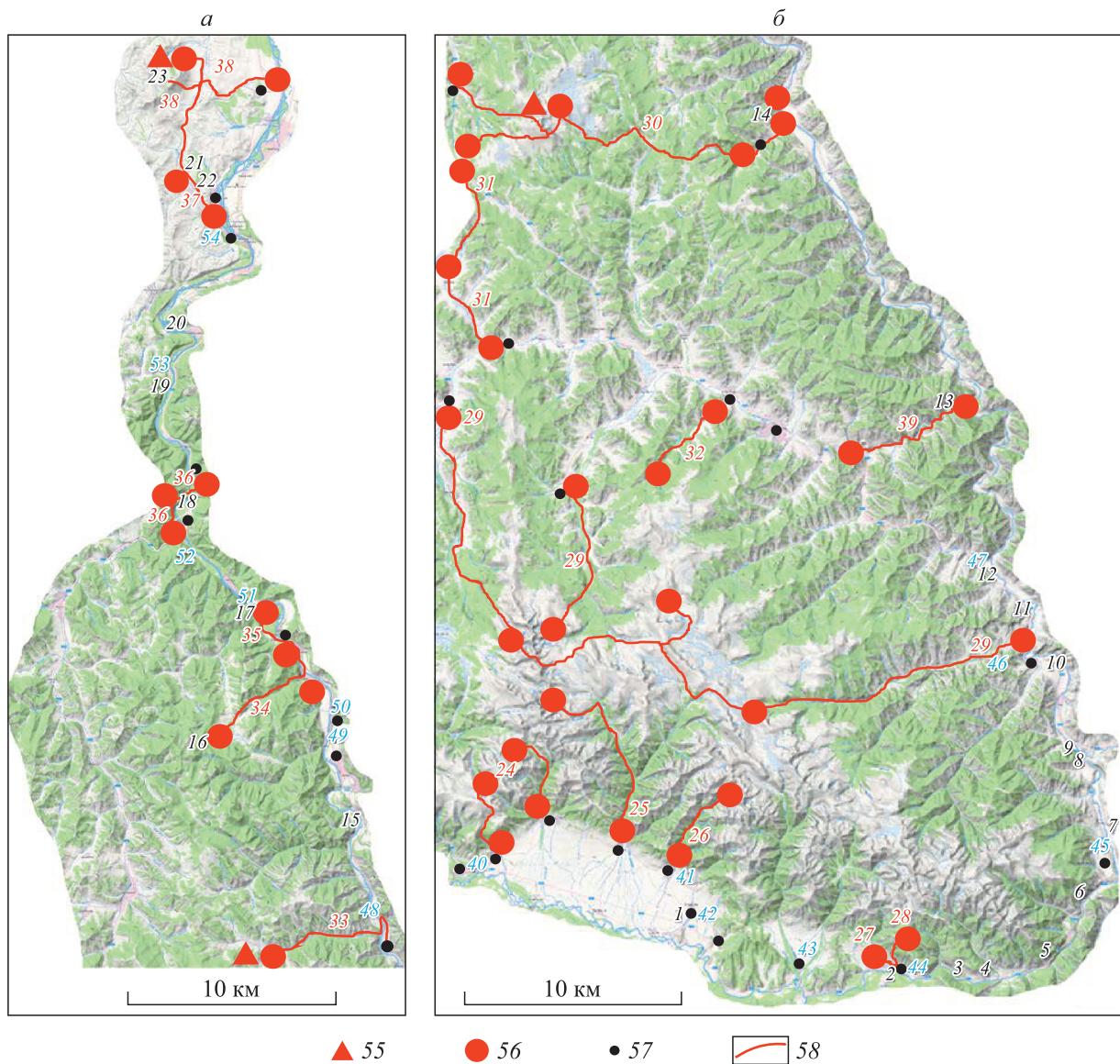


Рис. 1. Навигационная карта-схема р. Катуни: от с. Еланда до пос. Платово (*а*) и от с. Усть-Кокса до с. Еланда (*б*).

Туристские объекты левобережья р. Катуни (обозначены на карте черным цветом): 1 — маральник; 2 — этномузей; 3 — памятник П. Сухову; 4 — каменные бабы; 5 — Аккемский прорыв; 6 — устье р. Аргут; 7 — уникальные морфоскульптуры; 8 — слияние рек Чуи и Катуни; 9 — курганы и стелы урочища Кур-Кечу; 10 — Яломанская городище (курганы); 11 — скальные прижимы Кур-Кечу; 12 — древние курганы; 13 — р. Урсул; 14 — пороги Тельдекпень-1 и Тельдекпень-2; 15 — долина и лик Сартакпая; 16 — водопад и гора Крестовая; 17 — Голубые озера (глаза Катуни); 18 — Камышлинский водопад; 19 — Тавдинские пещеры, грот Ихтиандра («Ноздри дракона»); 20 — порог Манжерокский; 21 — водопад и оз. Айчонок; 22 — оз. Ая; 23 — гора Бабырган. Маршруты (обозначены на карте красным цветом): 24 — на Башталинские и Кастанинские озера; 25 — на Учендекские озера; 26 — на Чендекские озера; 27 — на гору Верблуд (Тюнгур); 28 — на гору Байда; 29 — на Теректинский хребет; 30 — на Семинский хребет; 31 — на Тенгигинское озеро; 32 — в природный парк «Уч-Энмек»; 33 — в уроцище Тыткескен; 34 — в район пос. Верх-Анос; 35 — на Голубые озера (пешеходный, автомобильный); 36 — на Камышлинский водопад; 37 — на водопад Айчонок; 38 — на гору Бабырган; 39 — по каньону р. Урсул. Объекты супраструктуры (обозначены на карте голубым цветом): 40 — гостиницы, хостелы и семейные дома в с. Усть-Кокса, магазины, АГЗС, пограничная застава; 41 — базы отдыха и детский лагерь в пос. Чендек; 42 — марало-водческая ферма, гостевые дома; 43 — гостевые дома и кемпинги в пос. Катанда; 44 — базы отдыха, приюты и кемпинги в пос. Тюнгур; 45 — кемпинги и гостевые дома в пос. Инегень; 46 — кемпинги в поселках Малый и

Большой Яломан; 47 — база отдыха «Кордон» на пороге Ильгумен; 48 — базы отдыха и кемпинги в пос. Еланда; 49 — базы отдыха, кемпинги, гостевые усадьбы, АГЗС, рынки, магазины в с. Чемал; 50 — базы отдыха, гостевые усадьбы, АЗС, магазины в пос. Элекмонар; 51 — усадьбы, гостевые дома в с. Аскат; 52 — усадьбы, базы отдыха, магазины, АЗС в пос. Усть-Сема; 53 — ОЭЗ «Бирюзовая Катунь» (туркомплекс); 54 — гостиницы, туркомплексы, базы отдыха в с. Ая. 55 — вершина; 56 — начало/конец маршрута, ключевая точка (достопримечательность); 57 — населенные пункты; 58 — маршруты.

Помимо исследований в рамках проекта, проведен анализ работы некоторых местных туроператоров, занимающихся организацией и проведением активных туров на Алтае, проходящих по району исследования и долине р. Катуни (анализ интернет-сайтов организаций, интервьюирование менеджеров и инструкторов-проводников данных турфирм). Произведено изучение многолетнего анализа существующих туристско-спортивных маршрутов по левобережью Катуни, результатом которого стала навигационная карта-схема р. Катуни (рис. 1). При проведении исследования также использовались непосредственно географические методы: картографический, исторический, метод моделирования и экспедиционный.

Сбор аналитической информации был осуществлен благодаря работам авторов, занимающихся схожими вопросами географических исследований, а также изучением пространственной организации ресурсных территорий. За основу подобных исследований были взяты труды следующих авторов: З.В. Атаева [7–11], Г.П. Пайзуллаевой [12], Е.В. Конышева [13–16], Ю.А. Колесовой, А.И. Кузнецовой, А.В. Шпенглер и А.А. Веприковой [17], А.Н. Дунца [18, 19], Н.С. Кобызева [5, 20, 21], М.В. Король [22].

При изучении возможности организации туристских маршрутов рассмотрены объекты размещения, находящиеся в долине р. Катуни [6], выявлены особенности создания туристских маршрутов [23] и визит-центров [24].

Для рассмотрения дифференциации на участки исследуемого объекта — р. Катуни — проведен анализ географического [2] и туристского деления реки [3].

При изучении долины Катуни использовалось специальное программное обеспечение, позволившее получить доступ к топографической карте района [25, 26], а также произвести закрепление маршрутов за отдельными организациями [27].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Выявление основных рекреационно значимых объектов левобережья р. Катуни на ее перспективном участке между селами Усть-Кокса и Чемал методом картографического анализа дало следующие результаты. Использование электронного ресурса ScanEx Web Geomixer [25] позволило найти точные тропы (слой «OSM») и объекты (слой «Рельеф Румап») на карте, а также экспортировать ее участки в виде «облака точек» в форматах «kmz» или «kml» для дальнейшей работы с объектами.

Программа Google Earth pro [26] позволила произвести импорт полученного «облака точек» на трехмерную поверхность для более детального ознакомления с местностью долины р. Катуни и причинами, по которым затруднено развитие инфраструктуры (рис. 2).

Нанесение на получившуюся карту туристских ресурсов левобережья Катуни, его туристских маршрутов и объектов имеющейся супраструктуре (хостелы, гостиницы, кемпинги, усадьбы, базы отдыха и пр.) (см. рис. 1) дало более широкое представление о исследуемом районе долины реки.

Данная карта-схема отображает не только туристские ресурсы левобережья Катуни. На ней явно читается возможность формирования густой сети туристских маршрутов и соединение разобщенных или одиночных объектов туристского интереса в единую систему (сеть маршрутов).

При соединении объектов в общую систему необходимо считать отправными точками маршрутов объекты размещения (кемпинги, базы отдыха и т. д.) района путешествия наряду с визит-центрами, имеющими подобную специализацию [24].

Для левобережья р. Катуни рассматриваемая система маршрутов (сетей) будет выглядеть следующим образом (см. рис. 1, табл. 1).

Изученные сети маршрутов могут быть как компонентом экскурсионной и туристско-рекреационной деятельности объектов размещения (в большинстве своем — баз отдыха и туркомплексов), так и самостоятельными объектами посещения для самодеятельных и организованных групп туристов.

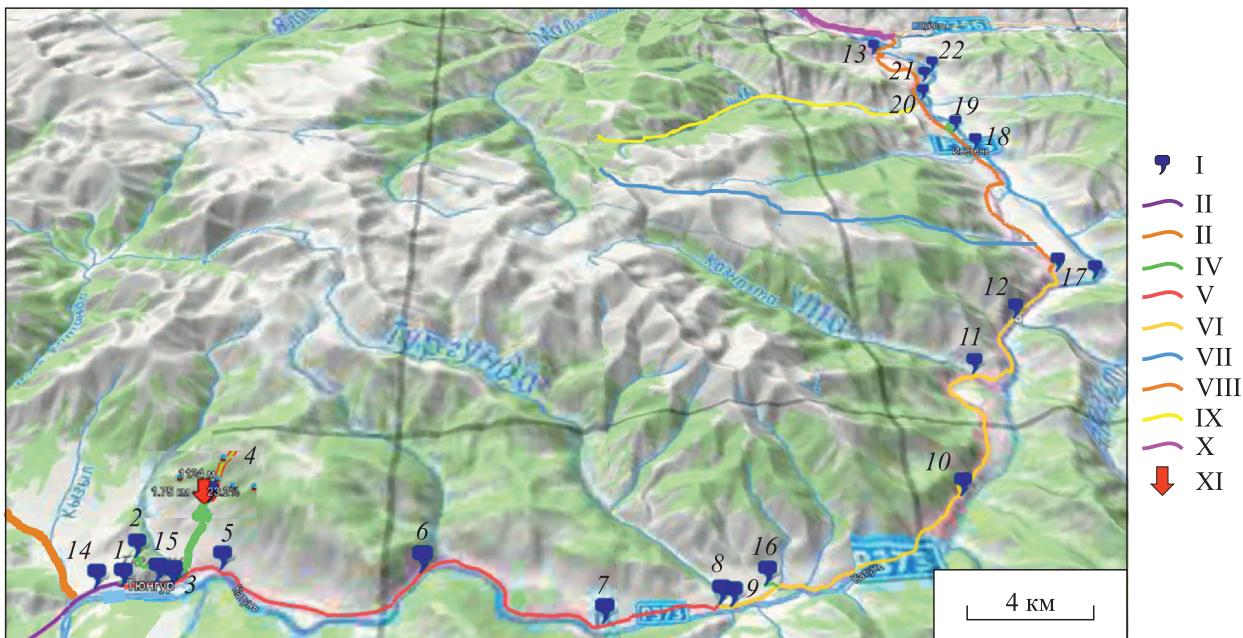


Рис. 2. Трехмерная карта достопримечательностей и сетей маршрутов долины р. Катуны [26].

I — знак достопримечательности (базы отдыха, кемпинга), при нажатии на который открывается описание и характеристики. Сети маршрутов: II — по Катуни и Курагану, III — на Теректинский хребет, IV — на горы Байда и Верблюд, V — к устью р. Аккем и р. Тургунды, VI — вдоль Катуны, VII — маршрут по р. Инегени, VIII — до слияния рек Чуи и Катуны, IX — к Инегенским озерам, X — к древним курганам, XI — указатель местоположения на маршруте, который показывает характеристику маршрута (профиль рельефа, коэффициент перепада высот и расстояние маршрута).

Достопримечательности: 1 — кузница; 2 — гора Верблюд; 3 — этномузей; 4 — гора Байда; 5 — смотровая площадка на р. Кучерле; 6 — памятник красноармейцу Сухову; 7 — каменные бабы; 8 — разрушенный мост через р. Тургунду; 9 — смотровая площадка на р. Аккем; 10 — смотровая площадка «Аккемский прорыв»; 11 — р. Казнахта (рыбалка); 12 — смотровая площадка «Долина Катуны»; 13 — глиняно-песчаные морфоскульптуры. Базы отдыха, кемпинги (в том числе объекты супраскульптуры): 14 — турбаза «Клуб Алтай»; 15 — усадьба «Топ Тур»; 16 — пограничный пост; 17 — кемпинг; 18 — фельдшерско-акушерский пункт; 19 — усадьба «Ирбис»; 20 — усадьба «Ижемди»; 21 — кемпинг «Инегень»; 22 — агротуристический комплекс «Инегень».

Для оптимального функционирования туристских маршрутов необходимо достаточное количество мест размещения, организующих активный отдых в непосредственной близости от начала данных троп.

Для левобережья реки Катунь подобная близость расположения выглядит следующим образом (см. рис. 1, табл. 2 [28, 29]).

Также актуально распределение между указанными объектами размещения зон ответственности: маршрутов и туристских объектов, по которым реализуется туристская деятельность на среднем и верхнем участках Катуни (контроль, сопровождение туристов, чистка и организация троп, их благоустройство).

Изучение динамики турпотока в Республику Алтай показало, что в 2015–2020 гг. наблюдалось повышение числа туристов [29], в связи с чем необходимость в местах размещения с более гибкой системой приема гостей в течение данного периода возросла.

Рекреационная ценность территории левобережья р. Катуны заключается в сочетании достаточно высокого количества на ней объектов туристского интереса (см. рис. 1) и ее слабой освоенности, причина которой состоит в удаленности данной территории от крупных магистралей, крутых горных склонах, отсутствии крепких мостов через реки, дорожных обвалах. По сей день доступ ко многим объектам осуществляется по скотопрогонным тропам или полевым дорогам. Несмотря на это, интерес к отдаленным объектам у туристов не пропадает.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТУРИСТСКИХ ТРОП

Таблица 1
Сети маршрутов левобережья р. Катуны

Объекты размещения (см. рис. 1)	Градация маршрутов по длительности (в том числе отдельные достопримечательности)		
	Ближние (до 15 км)	Средние (15–30 км)	Дальние (более 30 км)
40	24	25*	26**
41	1	25*	26**
42	1	2, 27, 28*	26**
43	2, 27, 28*	3, 4	5 (для рафтинга 5**, 6***), 26**
44	6, 7, 8, 9	5 (для рафтинга 5**)	2, 3, 4, 27, 28*
45	10, 11	12	29**
46	12	10, 11	13 (рафтинг)**
47	Рафтинг**	31*	14**, 30*
14 (при автономном пребывании)	—	—	30*
48	15, 48 (местные достопримечательности)	—	—
49	48 (местные достопримечательности)	16	32
50	—	17, 33	16, 32
51	Рафтинг*	18, 35*	34 (автомобильные)
52	19, 36	20 (для рафтинга 20**)	—
53	19, 20	37 (авто)	22*
54	21, 22	23, 38	19, 20, 53

Примечание. * – сложные маршруты и участки, ** – трудные, потенциально опасные маршруты и участки. Прочерк – отсутствие данного вида маршрута, либо его неперспективность разработки и трудность посещения.

Данную тенденцию постарались учесть местные организаторы туристской деятельности, осуществлявшие строительство мест туристского размещения с потенциальным проживанием и обслуживания гостей (гостиницы, базы отдыха и пр. (см. табл. 2)). Владельцы данных мест размещения эффективно сотрудничают с туристскими фирмами, привлекая их удобным месторасположением и выгодными условиями сотрудничества, тем самым не только популяризируя свою гостиницу или базу отдыха, но и распространяя информацию о потенциале районов путешествия.

В перспективе каждая подобная гостиница или база (при грамотной логистике ее экономического развития) может стать центром притяжения не только организованного, но и самодеятельного туристского потока, расширяя географические границы путешествий и пополняя информационную базу данными о достопримечательностях и возможности создания сетей туристских маршрутов вокруг данного центра притяжения. Так, например, Семинский перевал представляет собой центр притяжения, а Туюкские озера под горой Сарлык и Тенгинское озеро являются малой сетью маршрутов (см. рис. 1).

Создание визит-центров в районе верхнего и среднего участков долины Катуны нецелесообразно ввиду значительной удаленности района от автомагистралей и направлений основного туристского потока (достаточна доля участия в организации турпотока учреждениями сервиса и объектами размещения); их создание актуально для нижнего участка долины реки ввиду огромного количества самодеятельных групп туристов в течение всего года. Наличие визит-центра (или центров) сможет в значительной мере сконцентрировать «рассеянный» капитал, привносимый турпотоком в регион, а создание троп в сети маршрутов на левобережье р. Катуны сможет привнести новый турпродукт на туристский рынок региона, что сможет положительно отразиться на повышении его конкурентоспособности.

Таблица 2

Показатели рекреационного потенциала и размещения в районе левобережья реки Катуни

Н.С. КОБЫЗЕВ, А.Н. ДУНЕЦ

Объекты посещения / освоенность и трудность (***)	Расстояние до объекта посещения, км / характер ландшафта	Абсолютная высота, метров (отправной пункт/объект посещения)	Отправные пункты, численность населения, чел. (на 2016 г.)	Объекты коллективного размещения (ОКР) / номерной фонд / количество человеко-мест	Всего человеко-мест
1	2	3	4	5	6
Баштанинские озера (от с. Усть-Кокса)** Кастахтинские озера (от с. Усть-Кокса)* Учендекские озера (от пос. Теректа)* Чендекские озера (от пос. Чендек)*	14, высокогорный 25, высокогорный 40, высокогорный 17, высокогорный	977/ 2373 977/ 2215 1051/ 2559 1057/ 2268	с. Усть-Кокса (4437), поселки Теректа (429), Чендек (870), Кастанахта (137)	Эко-отель «Альтаир» (3 ОКР * 5 чел.), База отдыха «Ковчег» (1 ОКР, 12 ОНФ, 44 места), Гостевой дом «Легенда» (3 ОКР, 5 ОНФ, 5 мест), Туристический комплекс «Альмон» (3 ОКР, 6 ОНФ, 24 места), Гостевые дома «Портал Белуха» (1 ОКР, 6 ОНФ, 13 мест), Гостевой дом «Аргут» (1 ОКР, 7 ОНФ, 14 мест)	115
Соседние населенные пункты с их достопримечательностями	отсутствует	отсутствует	пос. Каганда (905)	Туркомплекс «Каганда» (20 ОКР, 24 ОНФ, 110 мест)	110
Гора Байда*	4,5*, высокогорный	854/ 2050	пос. Тюнтур (348) (расстояние до объектов дано от моста через р. Катунь)	Туристическая база «Высотник» (2 ОКР, 6 ОНФ, 40 мест), Базы отдыха: «ТопГурАлтай» (5 ОКР, 16 ОНФ, 40 мест), «Байры» (палаточный лагерь на 14 палаток, 28 мест), «Клуб Алтай» (2 ОКР, 7 ОНФ, места для установки палаток до 12 человек, 28 мест)	259
Гора Верблюд*	3*, высокогорный	854/ 1097		«Яраг» (7 ОКР, 9 ОНФ, палаточный лагерь на 10 палаток, 62 места), «Map Glamp» (2 ОКР, 2 ОНФ, 8 мест)	
Каменные изваяния на р. Тургунде*** Этнографический музей истории и культуры***	6*, среднегорный	854/ 1396		«Зеленые» дома:	
Сливание рек Кучерлы и Катуни*** Сливание рек Аккем и Катуни* Памятник Петру Сухому**	2*, равнинный 4*, равнинный 8*, равнинный 5*, равнинный	854/ 850 854/ 857 854/ 824 854/ 860			
Сливание рек Чуи и Катуни *** Верховье р. Ингенени*	12, равнинный 17, высокогорный	805/ 915 805/ 2627	Пос. Ингенень (200)	Туристические базы: «Алтын Тулар» (до 7 мест), «Меркур» (5 ОКР, 8 ОНФ, 29 мест), «Ирбис» (7 ОКР, 7 ОНФ, 30 мест), «Ак Марал» (4 ОКР, 4 ОНФ, палаточный лагерь на 20 палаток, 55 мест), Экотуристическая база «Олимп» (2 ОКР, 2 ОНФ, до 10 мест), агротуристический комплекс «Инеген» (5 ОКР, 6 ОНФ, палаточный лагерь на 15 палаток 50 мест), Усадьба «Кадын» (5 ОКР, 5 ОНФ, 20 мест)	144

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТУРИСТСКИХ ТРОП

<p><u>Теректинский хребет, водопад Кюр-кюре, Ильгуменские озера*</u></p> <p>Чуйского тракта), высокогорный</p> <p>75 (от Чуйского тракта), высокогорный</p> <p>717/ 2314</p> <p>Большой Яломан (232) и Малый Яломан (219)</p>	<p>«У бабы Лены» (4 ОКР, 5 ОНФ, палаточный лагерь на 15 палаток 52 места летом), «Кур-кечу» (5 ОКР, 7 ОНФ, 114 мест летом (в том числе палатки), 16 мест зимой), «Яломан Camp» (9 ОКР, 9 ОНФ, 50 мест (зимой 20)), «Кан Кереде» (1 ОКР, 1 ОНФ, палаточный лагерь на 6 палаток, 16 мест), «Улан» (3 ОКР, 7 ОНФ, 20 мест), «Лазурный берег» (3 ОКР, 3 ОНФ, палаточный лагерь на 6 палаток, 24 места)</p>	<p>свыше 178, 36 зимой</p>
<p><u>Ороктоякская пещера**</u></p> <p>Тукокские озера и гора Сарлык*</p>	<p>16 (от Ороктоякского моста), среднегорный</p> <p>56,2 (от Ороктоякского моста), высокогорный</p> <p>488/ 1101</p> <p>488/ 2506</p> <p>Район Ороктоякского моста и пос. Эдиган (134 по состоянию на 2023 г.)</p>	<p>«Гостевой дом Роббинзон» (1 ОКР, 1 ОНФ, до 9 мест), гостиница «Ороктояк-парк» (2 ОКР, 2 ОНФ, 4 места)</p>
<p><u>Еландинский порог***</u></p> <p>Водозабор и водосброс Еландинской ГЭС (не построена)***</p>	<p>2, равнинный</p> <p>2, равнинный</p> <p>463/ 448</p> <p>463/ 495</p> <p>пос. Еланда</p>	<p>База отъезда «Еланда» (33 ОКР, 36 ОНФ, до 100 мест), База отъезда «Деревушка» (6 ОКР, 6 ОНФ, до 15 мест), Усадьба «Еландинская замок» (7 ОКР, 8 ОНФ, 28 мест)</p>
<p><u>Емурлинский водопад и гора Крестовая*</u></p> <p>Пос. Верх-Анос, мараловодческая ферма***</p>	<p>18,7, среднегорный</p> <p>12,6, среднегорный</p> <p>393/ 1379</p> <p>393/ 870</p> <p>пос. Анос</p>	<p>Парк-отель «Рублевское заречье» (15 ОКР, 15 ОНФ*4, 60 мест), База отъезда «Жили-Были» (4 ОКР, 7 ОНФ, 22 места), База отъезда «Алатырь Алтая» (9 ОКР, 9 ОНФ, 17 мест), Усадьба «Уютное местечко» (2 ОКР, 6 ОНФ, 20 мест), База отдыха «Горный сад» (1 ОКР, 3 ОНФ, 12 мест), База отдыха «Belka Forest House» (4 ОКР, 4 ОНФ, 8 мест), Турбаза «Дача на Рублевке» (3 ОКР, 3 ОНФ, 12 мест), Гостевые дома Альтын Аю» (2 ОКР, 2 ОНФ, 18 мест), Усадьба «Lucky House Altay» (2 ОКР, 4 ОНФ, 26 мест), Усадьба «Пять Стихий» (2 ОКР, 2 ОНФ, 15 мест), Усадьба Сокольских (4 ОКР, 39 ОНФ, 140 мест), База отъезда «Настроение Алтай» (1 ОКР, 8 ОНФ, 20 мест), Усадьба «Нагорный сад» (3 ОКР, 14 ОНФ, 32 места), База отъезда «Горная долина» (2 ОКР, 4 ОНФ, 13 мест), Гостевой дом «Altai ForRest» (2 ОКР, 2 ОНФ, 4 места), База отъезда «Андреева дача» (6 ОКР, 7 ОНФ, 30 мест), Гостевой дом «Геометрия» (1 ОКР, 1 ОНФ, 4 места)</p>
<p><u>Голубые озера (глаза Кауна) и гора Луковка**</u></p>	<p>7,35, среднегорный</p> <p>379/ 614</p> <p>пос. Аскаг</p>	<p>Коттеж «Белый дом» (1 ОКР, 4 ОНФ, 20 мест), База отъезда «Клевая поляна» (26 ОКР, 33 ОНФ, 120 мест), Ретритный дом Ниранджана (1 ОКР, 3 ОНФ, 12 мест), Усадьба «Нагорный Сад» (3 ОКР, 8 ОНФ, 32 места), Усадьба Зыряновых (2 ОКР, 12 ОНФ, 40 мест).</p>

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6
Катунские ванночки, Семинский порог*** Камышлинский водопад*	3,5, каменистый, среднегорный 5,5, среднегорный	347/ 362 347/ 387	пос. Усть-Сема	Туркомплекс «Троя» (6 ОКР, 21 ОНФ, 175 мест), Усадьба «У Иришек в Усть-Семе» (2 ОКР, 2 ОНФ, 16 мест), Турбаза «Белые росы» (26 ОКР, 26 ОНФ, 89 мест), Гостевой дом «Оглыхаево» (1 ОКР, 1 ОНФ, 6 мест), Гостевой дом «Авиабаза» (2 ОКР, 30 ОНФ, 100 мест), Турбаза «Рапогата Алай» (1 ОКР, 3 ОНФ, 18 мест), База отъезда «Белые скалы (Мерген)» (4 ОКР, 9 ОНФ, 70 мест), Коттеджи «Камышла парк» (5 ОКР, 5 ОНФ, 15 мест)	419
Камышлинский водопад*	3,2, среднегорный	339/ 387	пос. Баранпол	«Золотые пески» эко-отель (1 ОКР, 42 ОНФ, 84 места), «Алтика» эко-отель (11 ОКР, 43 ОНФ, 145 мест), «Царская охота» отель (1 ОКР, 21 ОНФ, 42 места), «Орильное гнездо» отель (1 ОКР, 40 ОНФ, 80 мест), «Корона Катуни» база отдыха (1 ОКР, 11 ОНФ, 40 мест), «Три Богатыря» база отдыха (17 ОКР, 8 ОНФ, 58 мест), «Лесная сказка» база отдыха (3 ОКР, 3 ОНФ, 28 мест), Турбаза «Скала Алтая» (9 ОКР, 9 ОНФ, 30 мест, зимой 10), Турбаза «Алтайлачай» (6 ОКР, 6 ОНФ, 30 мест летом)	537, зимой 10
Тавлинские пещеры*** Рыболовный пруд, пасека и маральник** Искусственное озеро, охотничье хозяйство и горнолыжный комплекс*** Грот Ихтиандра и памятник Н.К. Рериху*** Смотровая площадка *	2,2, среднегорный, скальный 7,4, среднегорный 4, равнинный	316/ 492 316/ 610 316/ 563	Пос. Известковый, Особая экономическая зона «Бирюзовая Катунь» (от моста через Катунь)	Турбаза «Тавлинские пещеры» (6 ОКР, 8 ОНФ, 74 места), Гостевой дом «ПеремЬ» (1 ОКР, 4 ОНФ, 36 мест, зимой 16), Мини-отель «Сказка» (1 ОКР, 10 ОНФ, 36 мест), База отдыха «Айбу House» (1 ОКР, 13 ОНФ, 31 место), Турбаза «Два Медведя» (8 ОКР, 492 места), Усадьба «Сокол» (1 ОКР, 59 мест), Курорт Altai Palace (1 ОКР, 100 мест), База отдыха «Маралник Каймек» (1 ОКР, 40 ОНФ, 80 мест), Турбаза «Золотые горы» (1 ОКР, 3 ОНФ, 16 мест, 8 зимой)	888, зимой 24
Гора Веселая*** (бульель) Водопад и озеро Айченок *** Озеро Ая *** Гора Бабырган* Скала Чертов палец **	1,9, скальный среднегорный 4,2, скальный среднегорный	316/ 337 316/ 764	Село Ая и село Катунь (маршруты от села Ая)	Базы отдыха: «Радужный берег» (4 ОКР, 60 мест, 10 зимой), «Ласковый берег» (3 ОКР, 8 ОНФ, 36 мест), «Колибри» (8 ОКР, 24 ОНФ, 130 мест, зимой 15), «Жемчужина» (4 ОКР, 11 ОНФ, 76 мест, зимой 20), «Золотой ключик» (5 ОКР, 8 ОНФ, 52 места, зимой 10 мест), «Летний сад» (8 ОКР, 8 ОНФ, 98 мест), «Гайнственный Берег» (29 ОКР, 29 ОНФ, 87 мест), «Дольче Вита» (1 ОКР, 11 ОНФ, 40 мест, 22 зимой), «Ухты-Пухты» (2 ОКР, 7 ОНФ, 26 мест), «Авантаж» (1 ОКР, 16 ОНФ, 64 места), «Под луной» (3 ОКР, 3 ОНФ, 26 мест), Туркомплекс «Терра Алтая» (6 ОКР, 6 ОНФ, 167 мест), Турбаза «Горный оберег» (3 ОКР, 35 ОНФ, 55 мест), Усадьба «У ручья» (6 ОКР, 6 ОНФ, 40 мест, зимой 18), База отдыха «Романтик» (3 ОКР, 6 ОНФ, 23 места, зимой 10), Турбаза «Империя Туризма» (1 ОКР, 14 ОНФ, 448 мест, зимой 60),	3053, зимой 343

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТУРИСТСКИХ ТРОП

Турбаза «Сердце Алтая» (1 ОКР, 65 ОНФ, 118 мест, 59), Турбаза «Стик-Гревел» (3 ОКР, 19 ОНФ, 270 мест, зимой 62), Пансионат «Алару» (11 ОКР, 15 ОНФ, 100 мест, зимой 40), Парк-отель «Ая» (1 ОКР, 390 мест).	Усадьба «У берега Надежды» (6 ОКР, 6 ОНФ, 32 места, зимой 16), Мини-отель «Семейный Уют» (1 ОКР, 10 ОНФ, 28 мест), Гостевой дом «7 Небо» (3 ОКР, 3 ОНФ, 82 места), «Хутор Кедровый на Зеленом острове» (12 ОКР, 14 ОНФ), Усадьба «Оглыха» (3 ОКР, 16 ОНФ, 50 мест, зимой 10), Усадьба «Сибирская» (2 ОКР, 8 ОНФ, 37 мест, зимой 18), Усадьба «Добрая» (2 ОКР, 3 ОНФ, 20 мест)	Семинский перевал	Туркомплекс «Семинский первая» (4 ОКР, 8 ОНФ, 50 мест, зимой 12), Гостевой дом «Луга Алтая» (1 ОКР, 8 ОНФ, 29 мест), Гостевой дом «Нина» (3 ОКР, 6 ОНФ, 42 места), Усадьба «Золотой улей» (6 ОКР, 6 ОНФ, 21 место), Турбаза «Динамо» (8 ОКР, 8 ОНФ, 90 мест)	232, зимой 12
Тенгинское озеро*** Горнолыжный комплекс*** Гора Сарлык* Тулокские озера*	22, среднегорный 1,8, среднегорный 13, высокогорный 20, высокогорный	1106/ 1719 1106/ 1815 1106/ 2507 1106/ 2047	пос. Камлак	Коттедж «Камлак» (1 ОКР, 1 ОНФ, 14 мест), База отдыха «Камлак» (2 ОКР, 2 ОНФ, 8 мест)
Зубровый питомник*** Алтайский ботанический сад*** Питомник сибирских хаски**	8,2, среднегорный 4,6, среднегорный 2,5, среднегорный	397/ 507 397/ 436 397/ 460	с. Онгудай	Туркомплекс «Айль» (12 ОКР, 12 ОНФ, 47 мест), База отдыха «Барская усадьба» (5 ОКР, 5 ОНФ, 100 мест, зимой 88)
Гора Аккем* Каньон р. Урсул***	37, высокогорный 14, скальный среднегорный	838/ 2571 838/ 899	Долина р. Каракол (от визит-центра Каракольской долины)	Турбаза «Азулу» (8 ОКР, 8 ОНФ, 32 места), База отдыха «Янтарный сад» (3 ОКР, 3 ОНФ, 22 места), База отдыха «Огоньки» (9 ОКР, 10 ОНФ, 40 мест), Эко-дом «Altai Rich» (4 ОКР, 9 ОНФ, 37 мест), Турбаза «Коктубель» (6 ОКР, 6 ОНФ, 28 мест), Туркомплекс «Заречье» (13 ОКР, 13 ОНФ, 30 мест)
Памятник сибирской скакуны Бичкуту-боом, природный парк Уч-Энмек*** Краеведческий музей в Кудае*** Ильгуменские озера* Смотровая площадка, курганы***	10, среднегорный 21,4, среднегорный 48, среднегорный 18, среднегорный	895/ 1034 895/ 1063 895/ 2407 895/ 1082	Долина р. Каракол (от визит-центра Каракольской долины)	База отдыха «Эзлик» (пос. Бодни) (8 ОКР, 8 ОНФ, 22 места), Гостевой дом «Каракол» (4 ОКР, 4 ОНФ, 10 мест), Гостевой дом «Алтайский Дворик» (3 ОКР, 3 ОНФ, 4 места), База отдыха «Сары-Бур» (1 ОКР, 12 мест), Визит-центр Каракольской долины «Уч-Энмек» (2 ОКР, 4 ОНФ, 13 мест),

Примечание. Характер освоенности территории: * — слабо освоенная, трудная при путешествии (тропы, пасеки, сенокосы, замки); ** — средняя освоенность, малая трудность путешествия (грунтовые дороги для транспорта повышенной проходимости); *** — высокая освоенность, комфортная при организации путешествия (дороги и трассы, магазины, наличие инфраструктуры).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования выявлены особенности проектирования туристских троп в системе сетей туристских маршрутов левобережья р. Катуны.

Данными особенностями явились удаленность и относительно слабая доступность объектов туристского интереса и маршрутов верхнего и среднего участков реки, понижающие возможность и целесообразность создания контролирующих организаций в виде визит-центров на данных участках. В ходе исследования было выявлено, что контроль за тропами возможно делегировать владельцам объектов размещения и сервиса — туркомплексов, кемпингов и прочих организаций туристской деятельности, занимающихся организацией и сопровождением туристских групп.

Выявленные основные рекреационно значимые объекты (центры притяжения) левобережья р. Катуны на участке между селами Усть-Кокса и Чемал путем изучения достопримечательностей методом картографического анализа показали необходимость создания сети маршрутов на территории левобережья Катуны как перспективной территории развития туризма на Алтае.

Созданная карта-схема р. Катуны с отображением объектов туристского интереса левобережья наглядно показала их сосредоточение, при этом большинство из них многие десятилетия находились в состоянии, которое не соответствует параметрам, необходимым для осуществления потоковой туристской деятельности, но они достаточно интересны и значимы в перспективе.

Важным результатом работы можно считать опыт и преимущества использования интернет-сервисов для картографирования и проектирования туристских маршрутов. Данные сервисы смогли помочь в систематизации маршрутов по географическому признаку, а именно: была осуществлена их «привязка» к объектам супраструктур: базам отдыха, кемпингам, усадьбам, которые можно условно считать «отправными точками» определенных маршрутов (см. табл. 2, рис. 1). Кроме этого, удалось определить протяженность туристских маршрутов, максимальные высоты расположения достопримечательностей, в том числе рассмотреть трехмерные модели отдельных объектов, измерить крутизну склонов, выявить пространственное расположение объектов и получить возможность их крупномасштабного просмотра, а также произвести градацию маршрутов по длительности и трудности. Расчет количества возможного числа туристов в объектах размещения дал возможность наглядно представить объем потенциального туристского потока для помещения на базах отдыха, в гостиницах и других объектах размещения (см. табл. 2).

Выявленная возможность соединения исследуемых объектов в сеть туристских маршрутов показала не только способы организации последних по степени трудности (см. табл. 2), но и гибкость сети данных маршрутов по продолжительности в зависимости от способа и варианта их посещения (пешком, на автомобиле, рафте).

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках проекта 22-27-00245 «Теоретико-методологические основы проектирования туристских территорий в условиях социально-экономических систем предгорных и горных территорий Алтая».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кобызев Н.С.** Экологические проблемы коммерческого туризма // Проблемы геологии и освоения недр: Тр. XXV Междунар. симпозиума им. академика М.А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 120-летию горно-геологического образования в Сибири, Томск, 2021 г. Т. I. — Томск: Изд-во Национал. исслед. Томск. политех. ун-та, 2021. — С. 368–370.
2. **Water Resources.** Справочник водных ресурсов. Реки. Катунь [Электронный ресурс]. — <https://waterresources.ru/reki/katun/?ysclid=litxnckhg7886457142> (дата обращения 15.06.2023).
3. **Туракадемия.** Катунь. Справочная информация [Электронный ресурс]. — http://www.touracademy.ru/index.php?action=topics&menu_id=1039&page_id=1037&ysclid=litxsqkt7r40877925 (дата обращения 13.06.2023).
4. **Единая** всероссийская спортивная классификация туристских маршрутов (ЕВСКТМ) [Электронный ресурс]. — <https://kramar.ru/edinaya-vserossijskaya-sportivnaya-klassifikaciya-turistskix-marshrutov-evsktm/> (дата обращения 15.06.2023).
5. **Кобызев Н.С.** Основополагающие факторы развития активного туризма на предгорных территориях Алтайского края // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования. — Елец: Изд-во Елец. ун-та, 2022. — С. 204–211.
6. **Берег** Катуни. Путешествие на Алтай [Электронный ресурс]. — <http://www.altay-travel.ru/bases/bereg-katuni> (дата обращения 10.06.2023).

7. Атаев З.В. Географические особенности формирования и пространственной дифференциации природно-территориальных комплексов горного Дагестана // Вестн. Воронеж. ун-та. Сер. География. Геоэкология. — 2004. — № 1. — С. 35–39.
8. Атаев З.В. Природные предпосылки развития экологического туризма в высокогорьях Восточного Кавказа // География и туризм: Сб. науч. тр. — 2008. — Т. 6. — С. 49–57.
9. Атаев З.В. Проектирование туристского маршрута «Большая Сулакская тропа» как ресурс устойчивого развития территории // Фундаментальные и прикладные аспекты устойчивого развития ресурсных регионов. — Новокузнецк: Изд-во Кузбасс. гуманит.-пед. ин-та Кемеров. ун-та, 2022. — С. 142–146.
10. Атаев З.В., Братков В.В., Абдулаев К.А., Гаджибеков М.И. Ландшафты национального парка «Самурский» // Изв. Дагестан. пед. ун-та. Сер. Естественные и точные науки. — 2020. — Т. 14, № 3. — С. 63–80. — DOI: 10.31161/1995-0675-2020-14-3-63-80
11. Гаджибеков М.И., Атаев З.В., Кюль Е.В. Природно-ресурсный потенциал горной территории как фактор устойчивого развития региона (на примере Акушинского района Республики Дагестан) // Изв. Дагестан. пед. ун-та. Сер. Естественные и точные науки. — 2019. — Т. 13, № 4. — С. 77–87. — DOI: 10.31161/1995-0675-2019-13-4-77-87
12. Пайзуллаева Г.П., Атаев З.В. Природно-рекреационный потенциал низкогорно-предгорных ландшафтов Дагестана // Изв. Дагестан. пед. ун-та. Сер. Естественные и точные науки. — 2011. — № 3 (16). — С. 96–98.
13. Конышев Е.В. Географический взгляд на структуризацию туристско-рекреационного пространства // География и туризм. — 2019. — № 1. — С. 5–10.
14. Конышев Е.В. Концептуальные модели региональной туристско-рекреационной системы (функциональный и пространственный уровни) // Вестн. Забайкал. ун-та. — 2015. — № 12 (127). — С. 99–109.
15. Конышев Е.В. Маршрутная организация экологического туризма в Кировской области // Настоящее и будущее России в меняющемся Мире: общественно-географический анализ и прогноз. — Ижевск: Издат. центр «Удмуртский университет», 2021. — С. 852–857.
16. Конышев Е.В. Формирование сети туристских маршрутов в Кировской области // География и туризм. — 2019. — № 2. — С. 49–55.
17. Конышев Е.В., Колесова Ю.А., Кузнецова А.И. Туристские маршруты как компонент туристско-рекреационного пространства Кировской области // Успехи современного естествознания. — 2021. — № 7. — С. 39–46. — DOI: 10.17513/use.37660
18. Дунец А.Н. Геокаркас как фактор территориальной дифференциации курортно-рекреационного комплекса в Алтае-Саянском регионе // Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы. — 2007. — № 1. — С. 26–30.
19. Дунец А.Н., Крупочкин Е.П., Тельцова А.А. Оценка туристско-рекреационного потенциала для целей территориального планирования // Изв. Алтай. ун-та. — 2011. — № 3–2 (71). — С. 108–113.
20. Кобызев Н.С. Рассмотрение туристско-рекреационной привлекательности Алтайского региона // Приоритетные направления и проблемы развития внутреннего и международного туризма. — Ялта: Изд-во Типография «Ариал», 2021. — С. 244–246.
21. Кобызев Н.С. Формирование сети маршрутов в зоне туристских центров Алтая как концепция развития туристского региона // Астрах. вестн. экологического образования. — 2023. — № 1 (73). — С. 84–94. — DOI 10.36698/2304-5957-2023-1-84-94
22. Король М.В. Разработка туристского маршрута на территории памятника природы «Мининские столбы», бакалаврская работа. 2016 г. [Электронный ресурс]. — <http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/30918/korol.pdf?se-quence=1> (дата обращения 10.06.2023).
23. Разработка маршрута туристической тропы «Шалоболинская писаница» в Курагинском районе [Электронный ресурс]. — <https://www.biblio.fond.ru/-view.aspx?id=881289#text> (дата обращения 13.06.2023).
24. Разработка концепции визит-центра. Экологические тропы — от идеи до проекта [Электронный ресурс]. — <http://ecosistema.ru/03programs/tro/05.htm> (дата обращения 13.06.2023).
25. ScanEx Web Geomixer [Электронный ресурс]. — <https://maps.kosmosnim-ki.ru/api/index.html> (дата обращения 15.06.2023).
26. Google Earth pro (версия для скачивания) [Электронный ресурс]. — <https://www.softportal.com/software-38433-google-earth.html?ysclid=liu3ju9z84232826016> (дата обращения 15.06.2023).
27. Google карты. [Электронный ресурс]. — <https://www.google.com/maps/search/-Гостиницы/> (дата обращения 01.11.2023).
28. Туристка.ру. Путеводитель по Алтаю [Электронный ресурс]. — <https://turist-ka.ru/> (дата обращения 01.11.2023).
29. Праздникова Н.Н. Культурно-познавательный туризм в Республике Алтай // Трансграничные регионы в условиях глобальных изменений: современные вызовы и перспективы развития: Материалы II Междунар. науч.-практик. конф. — Горно-Алтайск: Библиотечно-издат. центр Горно-Алтайского ун-та, 2021. — С. 205–208.

Поступила в редакцию 21.06.2023

После доработки 11.12.2023

Принята к публикации 07.05.2024