

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. Катунь и ее левого берега на всех ее участках: верхнем, среднем и нижнем. Рассмотрены работы авторов и исследователей, осветивших 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 Катунь и обосновать особенности проектирования туристских маршрутов. Рассмотрены особенности развития туристской сферы не только в долине р. Катунь. 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 Катунь, 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 ROUTS 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. Катунь 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 Катунь 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 Сумульты (206 км); Нижняя Катунь — от устья р. Большой Сумульты до слияния с р. Бией (296 км).

Туристско-рекреационное зонирование Катунь 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 Катунь 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 Катунь ввиду дорогостоящей и продолжительной транспортной доставки до пос. Тюнгур. В связи с этим активные водные путешествия по Верхней Катунь немногочисленны.

Началом среднего участка Катунь 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. Союзга). Категория сложности порогов данного участка реки — 3 [4].

Долина р. Катунь представляет собой место, объединяющее различные контрастные 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 Катунь исторически начиналось 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 Катунь в районе Особой экономической зоны «Бирюзовая Катунь» [5].

Левый берег р. Катунь 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. Катунь. Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- выявить объекты туристского интереса на левобережье р. Катунь 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. Катунь, а предметом — рассмотрение особенностей проектирования и создания сетей туристских маршрутов на данной территории с географической точки зрения.

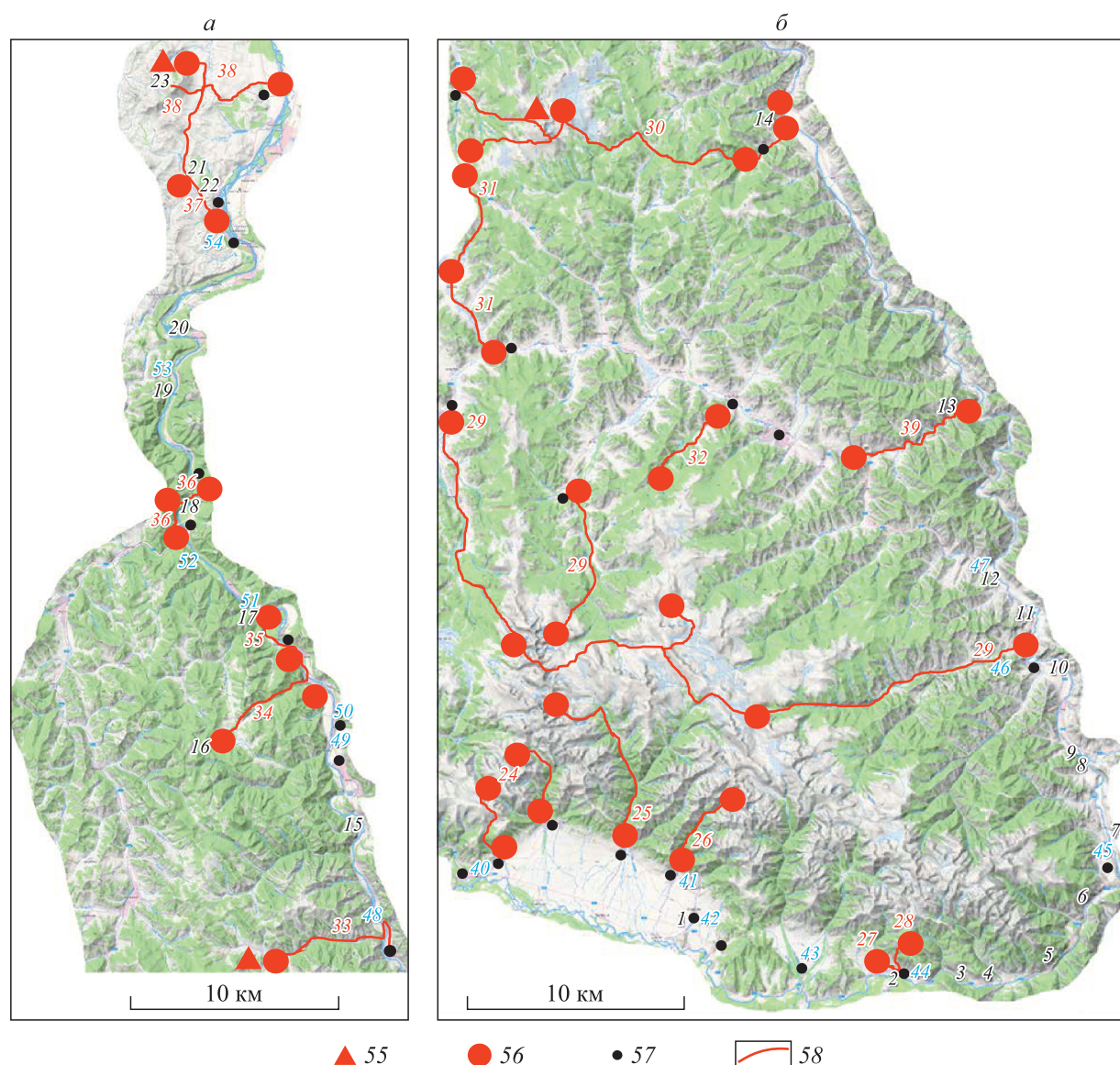


Рис. 1. Навигационная карта-схема р. Катунь: от с. Еланда до пос. Платово (а) и от с. Усть-Кокса до с. Еланда (б).

Туристские объекты левобережья р. Катунь (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 Катунь; 9 — курганы и стелы урочища Кур-Кечу; 10 — Яломанское 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 Катунь); 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 Кастахинские озера; 25 — на Учендекские озера; 26 — на Чендекские озера; 27 — на гору Верблюды (Тюнгур); 28 — на гору Байда; 29 — на Теректинский хребет; 30 — на Семинский хребет; 31 — на Теньгинское озеро; 32 — в природный парк «Уч-Энмек»; 33 — в урочище 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 Ильгумень; 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. Катунь (анализ интернет-сайтов организаций, интервьюирование менеджеров и инструкторов-проводников данных турфирм). Произведено изучение многолетнего анализа существующих туристско-спортивных маршрутов по левобережью Катунь, результатом которого стала навигационная карта-схема р. Катунь (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. Коньшева [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. Катунь [6], выявлены особенности создания туристских маршрутов [23] и визит-центров [24].

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

При изучении долины Катунь 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. Катунь 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 Руман») 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. Катунь и причинами, по которым затруднено развитие инфраструктуры (рис. 2).

Нанесение на получившуюся карту туристских ресурсов левобережья Катунь, его туристских маршрутов и объектов имеющейся супраструктуры (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 Катунь. 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. Катунь 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 самостоятельных и организованных групп туристов.

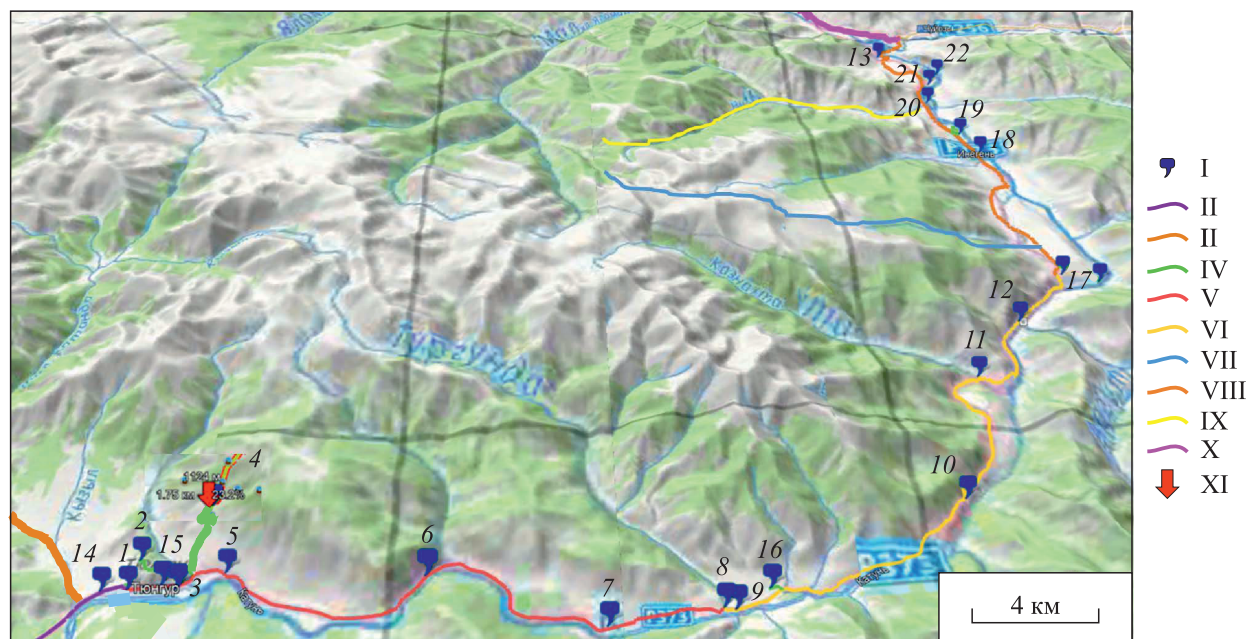


Рис. 2. Трехмерная карта достопримечательностей и сетей маршрутов долины р. Катунь [26].

I — знак достопримечательности (базы отдыха, кемпинга), при нажатии на который открывается описание и характеристики. Сети маршрутов: II — по Катунь и Курагану, III — на Теректинский хребет, IV — на горы Байда и Верблюд, V — к устью р. Аккем и р. Тургунды, VI — вдоль Катунь, VII — маршрут по р. Инегени, VIII — до слияния рек Чуи и Катунь, 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 Катунь»; 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 Катунь (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. Катунь заключается в сочетании достаточно высокого количества на ней объектов туристского интереса (см. рис. 1) и ее слабой освоенности, причина которой состоит в отдаленности 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.

Таблица 1

Сети маршрутов левобережья р. Катунь

Объекты размещения (см. рис. 1)	Градации 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, осуществившие строительство мест туристского размещения с потенциальным проживанием и обслуживанием 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 самостоятельного 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 Туукские озера под горой Сарлык и Теньгинское озеро являются малой сетью маршрутов (см. рис. 1).

Создание визит-центров в районе верхнего и среднего участков долины Катунь нецелесообразно ввиду значительной отдаленности 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 самостоятельных 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. Катунь 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 Катунь

Объекты посещения / освоенность и трудность (***)	Расстояние до объекта посещения, км / характер ланд- шафта	Абсолют- ная высо- та, метров (отправной пункт/объект посещения)	Отправные пункты, численность населе- ния, чел. (на 2016 г.)	Объекты коллективного размещения (ОКР) / номерной фонд / количество человеко-мест	Всего человеко- мест
1	2	3	4	5	6
Башталинские озера (от с. Усть-Кокса)**	14, высокогорный	977/ 2373	с. Усть-Кокса (4437), поселки Теректа (429), Чендек (870), Кастахта (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
Кастахтинские озера (от с. Усть-Кокса)*	25, высокогорный	977/ 2215			
Учендекские озера (от пос. Теректа)*	40, высокогорный	1051/ 2559			
Чендекские озера (от пос. Чендек)*	17, высокогорный	1057/ 2268			
Соседние населенные пункты с их достопримечательностями	отсутствует	отсутствует	пос. Катанда (905)	Туркомплекс «Катанда» (20 ОКР, 24 ОНФ, 110 мест)	110
Гора Байда*	4,5*, высокогорный	854/ 2050	пос. Тюнгур (348) (расстояние до объектов дано от моста через р. Катунь)	Туристическая база «Высотник» (2 ОКР, 6 ОНФ, 40 мест), Базы отдыха: «ТопТурАлтай» (5 ОКР, 16 ОНФ, 40 мест), «Байра» (палаточный лагерь на 14 палаток, 28 мест), «Uch Sumet» (кемпинг на 53 места), «Клуб Алтай» (2 ОКР, 7 ОНФ, места для установки палаток до 12 человек, 28 мест) «Зеленые» дома: «Жарат» (7 ОКР, 9 ОНФ, палаточный лагерь на 10 палаток, 62 места), «Map Glamr» (2 ОКР, 2 ОНФ, 8 мест)	259
Гора Верблюд*	3*, высокогорный	854/ 1097			
Каменные изваяния на р. Тургунде***	6*, среднеторный	854/ 1396			
Этнографический му- зей истории и культу- ры***	2*, равнинный	854/ 850			
Слияние рек Кучерлы и Катунь***	4*, равнинный	854/ 857			
Слияние рек Аккем и Катунь*	8*, равнинный	854/ 824			
Памятник Петру Сухову**	5*, равнинный	854/ 860			
Слияние рек Чуи и Катунь ***	12, равнинный	805/ 915	Пос. Инегень (200)	Туристические базы: «Алтын Туулар» (до 7 мест), «Меркут» (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 «Инегень» (5 ОКР, 6 ОНФ, палаточный лагерь на 15 палаток 50 мест), Усадьба «Калын» (5 ОКР, 5 ОНФ, 20 мест)	144
Верховье р. Инегени*	17, высокогорный	805/ 2627			

Теректинский хребет, водопад Кюр-кюр-кюре, Ильгуменские озера*	75 (от Чуйского тракта), высокогорный	717/ 2314	Большой Яломан (232) и Малый Яломан (219)	Туристские базы и кемпинги: «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 Самр» (9 ОКР, 9 ОНФ, 50 мест (зимой 20)), «Ял-туу» (до 20 мест), «Кан Кереле» (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)	свыше 178, 36 зимой
Ороктойская пещера**	16 (от Ороктойского моста), среднегорный	488/ 1101	Район Ороктойского моста и пос. Эдиган (134 по состоянию на 2023 г.)	«Гостевой дом Робинзон» (1 ОКР, 1 ОНФ, до 9 мест), гостиница «Ороктой-парк» (2 ОКР, 2 ОНФ, 4 места)	13 человек
Туокские озера и гора Сарлык*	56,2 (от Ороктойского моста), высокогорный	488/ 2506			
Еландинский порог***	2, равнинный	463/ 448	пос. Еланда	База отдыха «Еланда» (33 ОКР, 36 ОНФ, до 100 мест), База отдыха «Деревушка» (6 ОКР, 6 ОНФ, до 15 мест), Усадьба «Еландинская заимка» (7 ОКР, 8 ОНФ, 28 мест)	143
Водозабор и водосброс Еландинской ГЭС (не построена)***	2, равнинный	463/ 495			
Емрлинский водопад и гора Крестовая*	18,7, среднетгорный	393/ 1379	пос. Анос	Парк-отель «Рублевское заречье» (15 ОКР, 15 ОНФ*4, 60 мест), База отдыха «Жили-Были» (4 ОКР, 7 ОНФ, 22 места), База отдыха «Алагырь 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 Алтын Аю» (2 ОКР, 2 ОНФ, 18 мест), Усадьба «Lucky House Alatau» (2 ОКР, 4 ОНФ, 26 мест), Усадьба «Пять Стихий» (2 ОКР, 2 ОНФ, 15 мест), Усадьба Сокольских (4 ОКР, 39 ОНФ, 140 мест), База отдыха «Настроение Алтай» (1 ОКР, 8 ОНФ, 20 мест), Усадьба «Нагорный сад» (3 ОКР, 14 ОНФ, 32 места), База отдыха «Горная долина» (2 ОКР, 4 ОНФ, 13 мест), Гостевой дом «Altai ForRest» (2 ОКР, 2 ОНФ, 4 места), База отдыха «Андреева дача» (6 ОКР, 7 ОНФ, 30 мест), Гостевой дом «Геометрия» (1 ОКР, 1 ОНФ, 4 места)	453
Пос. Верх-Анос, мараловодческая ферма**	12,6, среднетгорный	393/ 870			
Голубые озера (глаза Катунь) и гора Луковка**	7,35, среднетгорный	379/ 614	пос. Аскат	Коттедж «Белый дом» (1 ОКР, 4 ОНФ, 20 мест), База отдыха «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).	224

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 «Отдыхаево» (1 ОКР, 1 ОНФ, 6 мест), Гостевой дом «Авиабаза» (2 ОКР, 30 ОНФ, 100 мест), Турбаза «Рапогата Алтай» (1 ОКР, 3 ОНФ, 18 мест), База отдыха «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. Барангол	«Золотые пески» эко-отель (1 ОКР, 42 ОНФ, 84 места), «Алтика» эко-отель (11 ОКР, 43 ОНФ, 145 мест), «Парская охота» отель (1 ОКР, 21 ОНФ, 42 места), «Орлиное гнездо» отель (1 ОКР, 40 ОНФ, 80 мест), «Корона Катунь» 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 Алтай» (9 ОКР, 9 ОНФ, 30 мест, зимой 10), Турбаза «Алтайдача22» (6 ОКР, 6 ОНФ, 30 мест летом)	537, зимой 10
Тавдинские пещеры*** Рыболовный пруд, пасека и маральник** Искусственное озеро, охотничье хозяйство и горнолыжный комплекс*** Грот Иктиандра и паятник Н.К. Рериху*** Смотровая площадка *	2,2, среднегорный, скальный 7,4, среднегорный 4, равнинный 1,9, скальный среднегорный 4,2, скальный среднегорный	316/ 492 316/ 610 316/ 563 316/ 337 316/ 764	Пос. Известковый, Особая экономическая зона «Бирюзовая Катунь» (от моста через Катунь)	Турбаза «Тавдинские пещеры» (6 ОКР, 8 ОНФ, 74 места), Гостевой дом «ГеремЪ» (1 ОКР, 4 ОНФ, 36 мест, 16 зимой), Мини-отель «Сказка» (1 ОКР, 10 ОНФ, 36 мест), База отдыха «Алтау 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 «Маральник Каимское» (1 ОКР, 40 ОНФ, 80 мест), Турбаза «Золотые горы» (1 ОКР, 3 ОНФ, 16 мест, 8 зимой)	888, зимой 24
Гора Веселая*** (бутель) Водопад и озеро Айчонок *** Озеро Ая *** Гора Бабырган* Скала Чертов палец **	2, равнинный мелкосопочный 6,5, равнинный мелкосопочный 5,4, среднегорный 31,8, среднегорный 7, скальный среднегорный	268/ 414 268/ 308 268/ 329 268/ 1006 268/ 517	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), «Таинственный 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 Алтай» (6 ОКР, 6 ОНФ, 167 мест), Турбаза «Горный обсерватор» (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

Турбаза «Сердце Алтая» (1 ОКР, 65 ОНФ, 118 мест, 59), Турбаза «Стиг-Тревел» (3 ОКР, 19 ОНФ, 270 мест, зимой 62), Пансионат «Алау» (11 ОКР, 15 ОНФ, 100 мест, зимой 40), Парк-отель «Ая» (1 ОКР, 390 мест).					Турбаза «Сердце Алтая» (1 ОКР, 65 ОНФ, 118 мест, 59), Турбаза «Стиг-Тревел» (3 ОКР, 19 ОНФ, 270 мест, зимой 62), Пансионат «Алау» (11 ОКР, 15 ОНФ, 100 мест, зимой 40), Парк-отель «Ая» (1 ОКР, 390 мест).
Усадьба «У берега Належлы» (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, 30 мест), Усадьба «ОтдыхАя» (3 ОКР, 16 ОНФ, 50 мест, зимой 10), Усадьба «Сибирская» (2 ОКР, 8 ОНФ, 37 мест, зимой 18), Усадьба «Добрыня» (2 ОКР, 3 ОНФ, 20 мест)					Усадьбы: Усадьба «У берега Належлы» (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, 30 мест), Усадьба «ОтдыхАя» (3 ОКР, 16 ОНФ, 50 мест, зимой 10), Усадьба «Сибирская» (2 ОКР, 8 ОНФ, 37 мест, зимой 18), Усадьба «Добрыня» (2 ОКР, 3 ОНФ, 20 мест)
Туркомплекс «Семинский перевал» (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)	Семинский перевал	1106/ 1719 1106/ 1815 1106/ 2507 1106/ 2047			Туркомплекс «Семинский перевал» (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)
Коттедж «Камлак» (1 ОКР, 1 ОНФ, 14 мест), База отдыха «Камлак» (2 ОКР, 2 ОНФ, 8 мест)	пос. Камлак	397/ 507 397/ 436 397/ 460			Коттедж «Камлак» (1 ОКР, 1 ОНФ, 14 мест), База отдыха «Камлак» (2 ОКР, 2 ОНФ, 8 мест)
Туркомплекс «АиЛ» (12 ОКР, 12 ОНФ, 47 мест), База отдыха «Барская усадьба» (5 ОКР, 5 ОНФ, 100 мест, зимой 70), База отдыха «Азулу» (8 ОКР, 8 ОНФ, 32 места), Турбаза «Муркут Онгулай» (6 ОКР, 6 ОНФ, 33 места, 18 зимой), 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)	с. Онгулай	838/ 2571 838/ 899			Туркомплекс «АиЛ» (12 ОКР, 12 ОНФ, 47 мест), База отдыха «Барская усадьба» (5 ОКР, 5 ОНФ, 100 мест, зимой 70), База отдыха «Азулу» (8 ОКР, 8 ОНФ, 32 места), Турбаза «Муркут Онгулай» (6 ОКР, 6 ОНФ, 33 места, 18 зимой), 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)
База отдыха «Эзлик» (пос. Боочи) (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),	Долина р. Каракол (от визит-центра Каракольской долины)	895/ 1034 895/ 1063 895/ 2407 895/ 1082			База отдыха «Эзлик» (пос. Боочи) (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 освоённости территории: * – слабо освоённая, трудная при путешествии (тропы, пасеки, сенокосы, заимки); ** – средняя освоённость, малая трудность путешествия (грунтовые дороги для транспорта повышенной проходимости); *** – высокая освоённость, комфортная при организации путешествия (дороги и шоссе, магазины, наличие инфраструктуры).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

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 — туркомплексам, кемпингам и прочих организаций туристской деятельности, занимающихся организацией и сопровождением туристских групп.

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

Созданная карта-схема р. Катунь 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 супраструктуры: 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. **Кобызов 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. **Кобызов 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** Катунь. 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. гуманитар.-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. **Коньшев Е.В.** Географический взгляд на структуризацию туристско-рекреационного пространства // География и туризм. — 2019. — № 1. — С. 5–10.
14. **Коньшев Е.В.** Концептуальные модели региональной туристско-рекреационной системы (функциональный и пространственный уровни) // Вестн. Забайкал. ун-та. — 2015. — № 12 (127). — С. 99–109.
15. **Коньшев 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. **Коньшев Е.В.** Формирование сети туристских маршрутов в Кировской области // География и туризм. — 2019. — № 2. — С. 49–55.
17. **Коньшев 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. **Кобызов 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. **Кобызов 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?sequence=1> (дата обращения 10.06.2023).
23. **Разработка** маршрута туристической тропы «Шалоболинская писаница» в Курагинском районе [Электронный ресурс]. — <https://www.bibliofond.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://ecosystema.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. **Турист.ру.** Путеводитель по Алтаю [Электронный ресурс]. — <https://turist-ka.ru/> (дата обращения 01.11.2023).
29. **Праздник Н.Н.** Культурно-познавательный туризм в Республике Алтай // Трансграничные регионы в условиях глобальных изменений: современные вызовы и перспективы развития: Материалы II Междунар. науч.-практ. 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