

УДК 338.4

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ТУРИЗМА НА ПЛАТО ПУТОРАНА

Коньшев Е. В.¹, Герасимов С. В.²

*^{1,2}Вятский Государственный университет, Киров, Российская Федерация
E-mail: ¹konj@bk.ru; ²fostko@yandex.ru*

Научно-экспедиционный туризм является перспективной формой туристского освоения труднодоступных территорий, а также проведения научных исследований на самостоятельной основе, популяризатором исследовательской деятельности. В статье проведен анализ содержания понятия «научно-экспедиционный туризм», выделены его цели и продукты. Определены различия между его организацией на коммерческой и самостоятельной основе. Представлены результаты экспедиционных исследований, совершенных группой самостоятельных туристов из Кировской области, в рамках путешествия по реке Енисей и по плато Путорана в августе 2019 года. В ходе экспедиции были произведены измерения глубины озера Дюпкун, предпринята попытка определить высоту Тальникова водопада, апробирован новый туристский маршрут, осуществлено туристско-рекреационное описание исследуемой территории. В ходе экспедиции были получены результаты, которые уточняют характеристики озера Дюпкун и Тальникова водопада. Новые знания могут быть использованы туроператорами при разработке и продвижении туристских продуктов. Сделан вывод, что развитие научно-экспедиционного туризма на самостоятельной основе может стать востребованной формой рекреации для путешественников как Европейской, так и Азиатской части России.

Ключевые слова: научно-экспедиционный туризм, плато Путорана, Тальниковый водопад, озеро Дюпкун.

ВВЕДЕНИЕ

Природные труднодоступные территории имеют слабоструктурированное туристско-рекреационное пространство [1], но обладают значительным потенциалом для развития всех видов туризма в природной среде. Реализация туристского потенциала природных труднодоступных территорий России затрудняется транспортными проблемами, высокими затратами, которые несет турист, неразвитостью сервиса, отсутствием спроектированных туристских маршрутов и туристских продуктов, слабой эффективностью маркетинговой политики. Решение обозначенных проблем требует значительных затрат времени и ресурсов. В сложившихся условиях актуальной является задача обоснования новых форм и технологий организации на таких территориях туристско-рекреационной деятельности. На наш взгляд, развитие научно-экспедиционного туризма позволит раскрыть туристско-рекреационный потенциал труднодоступных территорий с учетом текущих проблем как посредством реализации туристских продуктов туроператорами, так и через самостоятельные спортивно-туристские путешествия.

Цель данной статьи — опираясь на принципы устойчивого развития, уточнить содержание понятия «научно-экспедиционный туризм», определить формы и цели его развития. Мы считаем, что научно-экспедиционный туризм, в том числе организованный на самостоятельной основе и с применением технологий спортивно-оздоровительного туризма, может стать основной формой освоения труднодоступных территорий туристско-рекреационного пространства России.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Понятие «научно-экспедиционный туризм» было введено в терминологию сравнительно недавно и представляется как «концепт синергетической системы: туризм-экспедиция-наука» [2]. Понятие «экспедиция» возникло давно и отражает процесс освоения территории. Чаще всего преследуются военные, исследовательские, торговые и иные цели, но не развлекательные или рекреационные, которые характерны для туристской деятельности. Для обозначения путешествий в природной среде с элементами экстрима и приключений стали использовать термин «экспедиционный туризм», который пришел в российскую науку из-за рубежа. Экспедиционный туризм предполагает продолжительные путешествия в нетрадиционные и экзотические для массового туризма регионы и страны, но без программы научных исследований. В российской науке достаточно подробно проанализировано понятие научного туризма, определены его основные виды, факторы, влияющие на его развитие [3]. Достаточно часто встречается мнение, что развитие научного туризма должно осуществляться на особо-охраняемых природных территориях, на которых существует вся необходимая для этого инфраструктура [4, 5]. Основной задачей развития научного туризма, сформулированной в 1980 году Комиссией по развитию научного туризма при Географическом обществе Академии наук СССР, является приобщение просвещенных любителей (туристов) к новейшим достижениям науки.

В настоящее время Комиссия продолжает свою работу уже в структуре Русского географического общества и рассматривает научный туризм с двух позиций:

1. Экспедиционный научный туризм в составе полевого отряда научной организации.
2. Самостоятельный научный туризм на свой страх и риск [6].

Задача популяризации науки является актуальной и в наше время, но требует применения современных технологий формирования, продвижения и реализации в рамках плановой и самостоятельной деятельности.

Большой вклад в становление понятия научно-экспедиционного туризма внесли ученые из Российской международной академии туризма. Так, А. И. Зорин определяет научно-экспедиционный туризм как «научную экспедицию, организованную в форме туризма» [2]. Научно-экспедиционный туризм рассматривается как современное средство исследования и освоения культурного и природного наследия [7]. Кроме того, научно-экспедиционный туризм может представлять как метод гуманитарного образования и воспитания, форма реализации учебного процесса подготовки кадров [8; 9], как перспективное направление регионального туризма [10, 11, 12, 13, 14], как форма устойчивого развития туризма [15, 16].

Мы считаем, что научный туризм и научно-экспедиционный туризм не являются синонимами. Научный туризм занимает более высокий иерархический уровень — это один из видов туризма, выделенный по критерию цели поездки (также как деловой туризм, туризм с целью отдыха и развлечений). Научно-

экспедиционный туризм является одной из форм, через которую реализуются цели и задачи научного туризма. В нем заложен принцип маршрутности, имеющий разное проявление при самостоятельной и туроператорской организации. Туроператоры, разрабатывая туристский маршрут, ориентируются на критерий максимизации прибыли за счет монетизации впечатлений туристов. Научная составляющая в таком случае отходит на второй план. При организации экспедиции на самостоятельной основе выбор туристского маршрута определяется исходя из иных принципов. Так как нет задачи обеспечить массовость и рост прибыли, возникает больше вариантов при планировании. Зачастую исходящая инициатива от научно-образовательной организации способствует выбору района экспедиции и постановку цели самостоятельной туристской группы. В рамках научно-экспедиционного туристского маршрута, организованного на самостоятельной основе, заложен повышенный потенциал внедрения принципов устойчивого туризма, чем при коммерческой деятельности.

МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ТУРИЗМА

Научно-экспедиционный туризм как форма научного туризма, имеет свои собственные черты и особенности, которые могут быть представлены в виде модели (рис. 1). Чертами научно-экспедиционного туризма, являются:

- маршрутный принцип организации;
- научная цель, программа научных исследований;
- соответствие целям устойчивого развития;
- фоновая рекреация;
- высокая продолжительность;
- повышенные требования к квалификации участников;
- применение специального снаряжения и научного оборудования;
- высокие затраты на реализацию;
- территория для экспедиции является труднодоступной для обычного посещения (полюса и ареалы недоступности), поэтому есть необходимость применять технологии спортивного туризма [17].

Цели в рамках научно-экспедиционного туризма могут быть самые разнообразные и определяются спецификой данного вида деятельности.

Научные цели формулируются субъектами научно-образовательной деятельности. В качестве целей могут быть определены выявление, подтверждение, описание, установление, ознакомление, открытие, апробация объектов научной деятельности.

Рекреационные цели, как правило, формулируются участниками экспедиции и поэтому отличаются многообразием, хотя и их можно сгруппировать. Наиболее значимыми рекреационными целями являются отдых, получение впечатлений, достижение спортивных результатов, восстановление здоровья.

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ТУРИЗМА НА ПЛАТО ПУТОРАНА



Рис. 1. Научно-экспедиционный туризм как форма научного туризма.

Источник: составлено автором.

Реализация социально-гуманитарных целей позволяет участникам экспедиции ощутить причастность к открытию, реализовать потребности в меценатстве (спонсируя экспедицию и научные исследования). Целью некоторых экспедиций может быть и обращение внимания общественности на какую-либо проблему.

Многообразие целей, решаемых в рамках научно-экспедиционного туризма, создало предпосылки для проектирования разнообразных продуктов, которые могут реализовываться профильными научными организациями, а также на коммерческой

и самостоятельной основе. Коммерциализация потенциала научно-экспедиционного туризма осуществляется туристскими операторами через формирование, продвижение и реализацию туристского продукта. Самостоятельная форма организации экспедиции не направлена на получение прибыли, что определяет различие в цели и технологии. Инициатива самостоятельных экспедиций может исходить как от самостоятельных туристских объединений, так и от общественных организаций. Финансирование осуществляется участниками экспедиции, но возможно привлечение средств спонсоров. Заинтересованность в развитии научно-экспедиционного туризма проявляют администрации регионов, так как это способствует дифференциации туристского предложения и распределению туристского потока в пространстве и во времени. При этом в процесс туристской деятельности вовлекаются новые территории, которые впоследствии могут стать районами массового туризма. Экспедиции научно-образовательных учреждений носят плановый характер, и как правило, финансируются за счет бюджетных средств. Не смотря на различия в целях и подходах субъектов научно-экспедиционного туризма, ресурсы и районы проведения экспедиций, могут совпадать. Ресурсной основой развития научно-экспедиционного туризма являются уникальные, типичные явления и объекты, «загадки», ареалы недоступности. Концентрация ресурсов на определенной территории позволяет формировать разнообразные продукты и комплексно развивать туристский район. Одним из таких туристских районов, имеющих высокий потенциал для развития научно-экспедиционного туризма, является плато Путорана.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Плато Путорана, в качестве доминанты нашей экспедиции было выбрано не случайно. Долгое время плато Путорана посещали лишь геолого-разведывательные партии, сотрудники заповедника, охотники, да немногочисленные самостоятельные группы туристов. В научном сообществе внимание к плато Путорана сосредоточено со стороны геологов, гляциологов, гидрологов, биологов, зоологов, ботаников, экологов. На сайтах ряда туроператоров, в туристских каталогах, буклетах, отчетах спортивно-туристских групп можно найти туристско-рекреационное описание плато, которое ориентирует путешественников на реализацию развлекательных и рекреационных целей. Нередко в качестве цели путешествия выступает любительский лов рыбы. Научных статей специалистов по географии туризма, посвященных проблемам пространственной организации туризма, оценке туристского потенциала, рекреационному девелопменту на плато Путорана явно недостаточно [18]. В целом формируется мнение, что плато Путорана таит в себе множество загадок, противоречивых сведений, предоставляет возможности для проведения исследований. Это труднодоступная территория, хотя в современных условиях не столько с транспортной стороны, сколько со стороны финансовой и организационной. Это место, где могут быть удовлетворены разнообразные туристско-рекреационные потребности, а туристы получают незабываемые эмоции и впечатления [19, 20].

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ТУРИЗМА НА ПЛАТО ПУТОРАНА

В ходе предварительного анализа района проведения экспедиции нами были сформулированы научно-исследовательские цели и составлена предварительная программа экспедиционной работы.

Во-первых, в наши планы входило измерение потенциально самого высокого водопада России — Тальникового. Это сезонный водопад, увидеть который можно только в летний период после таяния снегов или после обильных дождей. Для измерения высоты водопада планировалось использовать квадрокоптер со встроенным альтиметром. С его помощью так же производилась видео- и фотосъемка, как самого водопада, так и окрестностей.

Во-вторых, в ходе прохождения на катамаране озера Дюпкун был произведен замер глубин. Для измерения глубины применялся эхолот. Замеры глубины производились при входе в озеро через каждые 500 метров, затем через каждые 2 000 метров. Для каждой точки замеров определялись координаты с помощью GPS-навигатора. Результаты заносились в журнал наблюдений.

В-третьих, в наши задачи входила апробация нового для жителей Европейской части России туристского маршрута. Данный маршрут существенно отличается от туристских продуктов туроператоров, как по продолжительности, цене, так и по общей концепции.

В-четвертых, необходимо было сделать туристско-рекреационное описание достаточно обширной территории, по которой проходил маршрут. Сведения об особенностях прохождения маршрута, об объектах и явлениях, о взаимодействии с местным населением, о событиях заносились в отчет хронометриста и дневник, который вели все члены группы по очереди. После экспедиции был составлен отчет о прохождении туристского маршрута.

Реализацией научных целей экспедиции занимались ученые Вятского государственного университета. Профессиональные туристы, входящие в состав экспедиции, обеспечивали безопасное прохождение маршрута экспедиции, хотя нередко привлекались для вспомогательных работ по выполнению плана научных исследований.

В целом следует отметить, что экспедиционные исследования позволяют увидеть и оценить туристско-рекреационный потенциал территории «вживую», понять социально-экономические и общественные процессы, пообщаться с местным населением и предпринимателями.

Наша экспедиция продолжалась 31 день, из них 24 дня ходовых. Протяженность активной части маршрута составила 2 422 км.

Нитка маршрута: г. Киров–г. Лесосибирск–р. Енисей–р. Курейка–г. Светлогорск–водохранилище Курейское–оз. Дюпкун – исток водопада Тальниковый–р. Курейка–р. Енисей–г. Дудинка–г. Норильск–г. Новосибирск–г. Киров (рис. 2). В соответствии с критериями ЕВСКТМ маршрут соответствует 1 категории сложности.

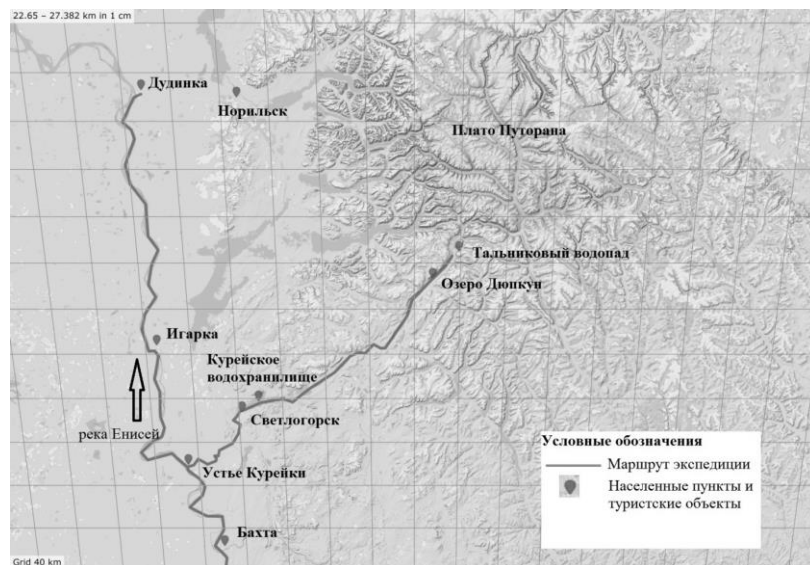


Рис. 2. Схема маршрута экспедиции «По Енисею на плато Путорана» (фрагмент: нижнее течение Енисея, река Курейка, юго-западная часть плато Путорана).

Источник: составлено авторами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕДИЦИИ

Озеро Дюпкун имеет типичную для плато Путорана вытянутую форму. Общая его протяженность около 120 километров, а ширина не превышает 2,5 километров. Озеро Дюпкун имеет тектоническое происхождение, в связи с чем некоторые исследователи высказывались о его значительной глубине. Наша экспедиция произвела замеры глубины озера Дюпкун в шестидесяти двух точках. Измерение глубины проводилось с 13 по 15 августа 2019 года с помощью эхолота, при этом фиксировались координаты каждой точки замера. Были проведены замеры глубины на протяжении 96 километров (от места выхода Курейки из озера Дюпкун до места впадения в озеро реки Гусиной). Движение по озеру осуществлялось линейно по его срединной части. По результатам измерений составлен профиль глубин (рис. 3).

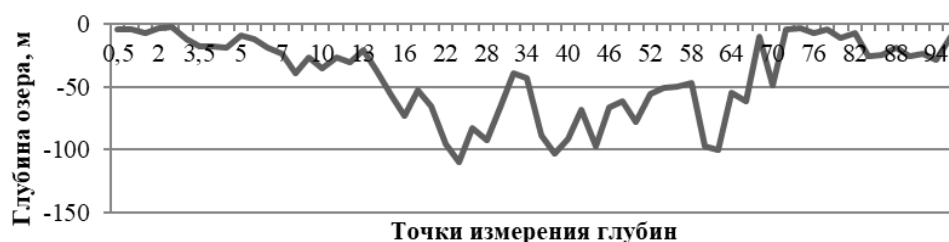


Рис. 3. Профиль глубин озера Дюпкун.

Источник: составлено авторами по данным экспедиции.

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ТУРИЗМА НА ПЛАТО ПУТОРАНА

Наибольшие глубины были зафиксированы юго-восточнее средней части озера. Максимальная глубина, при этом, составила 110 метров. В ходе дальнейших экспедиций планируется проведение более частых замеров по всей длине озера. С точки зрения научно-экспедиционного туризма, поставленная нами цель была достигнута.

Установление местонахождения Тальникова водопада, измерение его высоты и проведение фото- и видеосъемки с помощью квадрокоптера являлось одной из приоритетных целей экспедиции. Тальниковый водопад относится к сезонным, имеет снеговой и дождевой тип питания. Он активен 1–2 месяца в году и увидеть его считается большой удачей. Точных сведений о его высоте нам найти не удалось. Некоторые источники свидетельствуют, что это может быть самый высокий водопад России. Так в книге Михаила Афанасьева «Путешествия по плато Путорана» дается такое предположение «Ручей отвесно падает с плоской горы «Трапедия» с уреза примерно 920 м. н.у.м. и достигает озера с урезом 109 м. н.у.м. Проекция всего ручья на плоскость имеет длину около 1 км. Поэтому если исключить последние 200 метров спокойного течения ручья до озера, то высота полноценного каскада на этом ручье (с общим падением больше 45 градусов) очевидно будет превышать 700 м.» [21].

Восхождение к истоку водопада мы начали утром 16 августа 2019 года группой в составе трех человек. К истоку водопада вышли через 9 часов, так как маршрут проходил с большим набором высоты и по труднопроходимым участкам густых зарослей. У истока была сделана фото и видео съемка, заложен тур с запиской. Высоту водопада определяли с помощью квадрокоптера со встроенным альтиметром. По причине низкого заряда батареи на квадрокоптере удалось спустить аппарат лишь на глубину 360 метров. Дорога обратно в базовый лагерь заняла около 6 часов.

На следующий день наша экспедиция начала движение вниз по течению реки Курейки, через озеро Дюпкун, водохранилище, и далее по Енисею до Дудинки.

ВЫВОДЫ

Таким образом, научно-экспедиционный туризм является эффективной формой организации туристско-рекреационной деятельности с сопутствующим проведением научных исследований на труднодоступных территориях. Для составления программы научных исследований рекомендуется привлекать специалистов из региональных отделений Русского географического общества, различных научно-образовательных организаций. Финансирование экспедиций может осуществляться за счет спонсорской помощи и средств самих ее участников, а планирование и безопасное прохождение маршрута обеспечивается профессионалами из Федераций спортивного туризма.

Предложенным нами маршрут является новой формой рекреации для самостоятельных путешественников как Европейской, так и Азиатской части России. Он доступен по цене, имеет удобную логистику и может быть реализован широкими слоями населения. Мы считаем, что сам по себе сплав по Енисею под

малосильным мотором может представлять интерес для групп, имеющих в качестве основной цели — рекреацию. Стоянки можно обустроить на всем протяжении маршрута, имеется достаточный запас дров, много рыбных мест. Каждые 150–250 км встречается населенный пункт, где можно запастись продуктами, бензином и познакомиться с историей и особенностями жизни этой части Красноярского края.

Изучение туристских объектов на плато Путорана и вдоль реки Енисей, определение их физических параметров, оценка эстетической привлекательности, расчет рекреационной емкости ресурсов, разработка туристских продуктов, их продвижение и реализация и, в конечном итоге, формирование устойчивой региональной туристско-рекреационной системы — вот перечень основных задач и направлений дальнейших исследований, в том числе и в форме научно-экспедиционного туризма.

Список литературы

1. Коньшев Е. В. Типология туристско-рекреационного пространства // Географический вестник. 2020. № 1 (52). С. 32–41.
2. Зорин А. И. Научно-экспедиционный туризм: цели, аспекты и критерии // Вестник РМАТ. 2013. № 2. С. 21–28 (26)
3. Холодидина Ю. Е. Теоретические аспекты развития научного туризма в регионе // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. № 13 (132). С. 500–505.
4. Наумова Н. Н., Панина Е. Е. Научный туризм как направление деятельности национального парка // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 5. № 2. С. 29–34.;
5. Синица С. М., Вильмова Е. С. Научный туризм в геологических парках Забайкалья // Вестник Забайкальского государственного университета. 2013. № 11 (102). С. 37–47.
6. Официальный сайт Комиссии научного туризма Русского Географического Общества СПб [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.knt.org.ru/Nauchnuy%20Turizm.htm> (дата обращения: 22.02.2021)
7. Трофимов Е. Н. Научно-экспедиционный туризм — современное средство изучения и освоения культурного и природного наследия // Вестник РМАТ. 2015. № 1. С. 3–14.
8. Толмасова Н. В. Научно-экспедиционный туризм как направление подготовки специалистов для туристских дестинаций // Образование. Наука. Научные кадры. 2013. № 2. С. 143–145.
9. Дроздова З. Н., Наумова Н. Н., Шварева И. С. Научно-экспедиционный туризм как средство развития экологического мировоззрения молодежи // Современное педагогическое образование. 2020. № 4. С. 16–19.
10. Иванова Р. Н. Содержание и объекты научного туризма в Якутии // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2012. Т. 9. № 2. С. 73–77.
11. Коньшев Е. В. Экспедиционная деятельность как фактор повышения конкурентоспособности туристской фирмы // В сборнике: Повышение конкурентоспособности социально-экономических систем в условиях трансграничного сотрудничества регионов. VI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, Посвящена 75-летию Гуманитарно-педагогической академии. 2019. С. 23–24.
12. Мищенко С. Н., Тикуришвили Е. Н. Анализ спроса на услуги экспедиционного туризма в России // Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы. 2007. № 1. С. 141–147.
13. Пахомова О. М. Научный туризм как перспективное направление внутреннего туризма (на примере Республики Калмыкия) // География и туризм. 2018. № 2. С. 95–97.
14. Танеева Е. Ш. Перспективы развития научного туризма в Московской области // Сервис в России и за рубежом. 2014. № 5 (52). С. 127–135.

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ТУРИЗМА НА ПЛАТО ПУТОРАНА

15. Зорин А. И., Лаковский С. Г., Ашаков А. А., Толмасова Н. В., Шаповалов С. Н. Студия научно-экспедиционного туризма как инновационная форма обеспечения устойчивого развития туристской дестинации // Вестник РМАТ. 2013. № 3. С. 133–136
16. Зырянов А. И., Щепеткова И. О. Рекреационные традиции и научный туризм // В сборнике: Туризм в глубине России. Сборник трудов IV Всероссийского научного семинара. Пермский государственный национальный исследовательский университет; Пермское краевое отделение Русского географического общества; Географический факультет ПГНИУ, Кафедра туризма. 2016. С. 112–117.
17. Королев А. Ю. Географические и тактические аспекты спортивного туризма // Географический вестник. 2008. № 2 (8). С. 269–276.
18. Афанасьев М. В. Водные путешествия по плато Путорана // монография. Москва, 2007, 283 с.
19. Севастьянов Д. В., Коростелёв Е. М., Гаврилов Ю. Г., Карпова А. В. Рекреационное природопользование как фактор устойчивого развития районов российской Арктики // География и природные ресурсы. 2015. № 4. С. 90–97.
20. Королев А. Ю. Туристские возможности плато Путорана // В сборнике: География и туризм. Сборник научных трудов. Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный университет». Пермь, 2006. С. 100–117.
21. Афанасьев М. В. Путешествия по плато Путорана // книга. Издательство: Спутник+, 2018 год, 506 с.

DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC EXPEDITION TOURISM ON PLATO PUTORANA

Konyshev E. V.¹, Gerasimov S. V.²

^{1,2}Vyatka state University, Kirov, Russian Federation

E-mail: ¹konj@bk.ru, ²fostko@yandex.ru

The Putorana Plateau is a UNESCO World Heritage Site and a strong tourist attraction. The number of tourist visits has a steady upward trend. At the same time, there is a problem of further organization of tourist and recreational activities there, due to various factors, including considerable remoteness and low accessibility. The purpose of this article is, based on the principles of sustainable development, to clarify the content of the concept of “scientific expeditionary tourism”, to determine the forms and goals of its development. We believe that scientific and expedition tourism, including those organized on an amateur basis and with the use of sports and health tourism technologies, can become the main form of development of hard-to-reach territories of the tourist and recreational space of Russia. Scientific expedition tourism is a promising form of tourist development of hard-to-reach territories, as well as amateur scientific researches and popularizing research activities. The article analyzes the content of the concept of “scientific expedition tourism”, highlights its goals and products. Scientific goals are formulated by the subjects of scientific and educational activities. Identification, confirmation, description, establishment, familiarization, discovery, approbation of objects of scientific activity can be defined as goals. Recreational goals, as a rule, are formulated by the participants of the expedition and therefore differ in variety, although they can also be grouped. The most significant recreational goals are rest, getting impressions, achieving sports results, and restoring health. The implementation of social and humanitarian goals allows the members of the expedition to feel their involvement in the discovery, to realize the need for patronage (by sponsoring the expedition and scientific

research). The purpose of some expeditions may also be to draw public attention to a problem. The resource basis for the development of scientific expedition tourism is unique, typical phenomena and objects, “riddles”, areas of inaccessibility. The concentration of resources on a certain territory allows the formation of a variety of products and a comprehensive development of the tourist area. One of such tourist areas with a high potential for the development of scientific expeditionary tourism is the Putorana plateau.

The authors present the results of expeditionary research carried out by a group of amateur tourists from the Kirov region, as part of a trip along the Yenisei River and along the Putorana Plateau in August 2019. In addition to tourist and recreational purposes, research tasks were also solved within the framework of the trip. Our expedition lasted 31 days, of which 24 days of sailing. The length of the active part of the route was 2,422 km. Line of the route: Kirov – Lesosibirsk – Yenisei – Kureika – Svetlogorsk – Kureiskoye reservoir – Dyupkun lake – Talnikovyy waterfall source – Kureyka river – Yenisei – Dudinka – Norilsk – Novosibirsk – Kirov. The depth of Lake Dupkun was measured, an attempt to determine the height of the Talnikov Waterfall was made, a new tourist route was tested and a tourist and recreational description of the territory was carried out. According to the results of measurements, the maximum depth of Lake Dupkun was 110 meters. It was not possible to accurately measure the height of the Talnikov waterfall. The collected material allows us to judge the great prospects for the development of scientific expedition tourism on the Putorana Plateau. A completed tourist route can become a popular form of recreation for Amateur travelers in both the European and Asian parts of Russia. The study of tourist sites on the Putorana plateau and along the Yenisei River, determination of their physical parameters, assessment of aesthetic appeal, calculation of the recreational capacity of resources, development of tourist products, their promotion and implementation, and ultimately the formation of a sustainable regional tourist and recreational system — this is the list of the main tasks and directions for further research, including in the form of scientific expedition tourism.

Keywords: Scientific expedition tourism, Putorana Plateau, Talnikovyy Waterfall, Lake Dupkun.

References

1. Konyshev E. V. Tipologia turistsko-rekreazionnogo prostranstva (Typology of tourist and recreational space), *Geographic Bulletin*, 2020, no. 1 (52). pp. 32–41 (in Russian).
2. Zorin A. I. Naushno-ekspedizionnyi turizm: zeli, aspekty, kriterii (Scientific expeditionary tourism: goals, aspects and criteria), *Bulletin of the RMA*, 2013, no. 2. pp. 21–28 (26) (in Russian).
3. Kholodilina Yu. E. Teoreticheskie aspekty razvitiya nauchnogo turizma v regione (Theoretical aspects of the development of scientific tourism in the region), *Bulletin of the Orenburg State University*, 2011, no. 13 (132), pp. 500–505 (in Russian).
4. Naumova N. N., Panina E. E. Nauchnyy turizm kak napravlenie deyatel'nosti nacional'nogo parka (Scientific tourism as a direction of the national park), *Economics and management: problems, solutions*, 2019, vol. 5, no. 2, pp. 29–34 (in Russian).
5. Sinitsa S. M., Vil'mova E. S. Nauchnyy turizm v geologicheskikh parkakh Zabajkal'ya (Scientific tourism in the geological parks of Transbaikalia), *Bulletin of the Transbaikalian State University*, 2013, no. 11 (102), pp. 37–47 (in Russian).
6. Official site of the Commission for Scientific Tourism of the Russian Geographical Society of St. Petersburg [Electronic resource]. URL: <https://www.knt.org.ru/Nauchnuy%20Turizm.htm> (reference date: 22.02.2021)

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ТУРИЗМА
НА ПЛАТО ПУТОРАНА

7. Trofimov E. N. Nauchno-ekspedicionnyj turizm — sovremennoe sredstvo izucheniya i osvoeniya kul'turnogo i prirodnogo naslediya (Scientific expeditionary tourism is a modern means of studying and mastering cultural and natural heritage), Bulletin of the RMAU, 2015, no. 1. pp. 3–14 (in Russian).
8. Tolmasova N. V. Nauchno-ekspedicionnyj turizm kak napravlenie podgotovki specialistov dlya turistskih destinacij (Scientific expeditionary tourism as a direction of training specialists for tourist destinations), Education. The science. Scientific personnel, 2013, no. 2, pp. 143–145 (in Russian).
9. Drozdova Z. N., Naumova N. N., Shvareva I. S. Nauchno-ekspedicionnyj turizm kak sredstvo razvitiya ekologicheskogo mirovozzreniya molodezhi (Scientific expeditionary tourism as a means of developing the ecological worldview of youth), Modern pedagogical education, 2020, no. 4. pp. 16–19 (in Russian).
10. Ivanova R. N. Soderzhanie i ob'ekty nauchnogo turizma v YAkutii (The content and objects of scientific tourism in Yakutia), Bulletin of the North-Eastern Federal University. M.K. Ammosov, 2012, Vol. 9, no. 2, pp. 73–77 (in Russian).
11. Konyshov E. V. Ekspedicionnaya deyatel'nost' kak faktor povysheniya konkurentosposobnosti turistskoj firmy (Expeditionary activity as a factor in increasing the competitiveness of a tourist company), In the collection: Increasing the competitiveness of socio-economic systems in the context of cross-border cooperation of regions. VI All-Russian scientific and practical conference with international participation, dedicated to the 75th anniversary of the Humanitarian and Pedagogical Academy, 2019, pp. 23–24 (in Russian).
12. Mishchenko S. N., Tikurishvili E. N. Analiz sprosna na uslugi ekspedicionnogo turizma v Rossii (Analysis of the demand for expeditionary tourism services in Russia), Resort and recreational complex in the system of regional development: innovative approaches, 2007, no. 1, pp. 141–147 (in Russian).
13. Pakhomova O. M. Nauchnyj turizm kak perspektivnoe napravlenie vnutrennego turizma (na primere Respubliki Kalmykiya) (Scientific tourism as a promising direction of domestic tourism (on the example of the Republic of Kalmykia)), Geography and tourism, 2018, no. 2, pp. 95–97 (in Russian).
14. Taneeva E. Sh. Perspektivy razvitiya nauchnogo turizma v Moskovskoj oblasti (Prospects for the development of scientific tourism in the Moscow region), Service in Russia and abroad, 2014, no. 5 (52), pp. 127–135 (in Russian).
15. Zorin A. I., Lakovsky S. G., Ashakov A. A., Tolmasova N. V., Shapovalov S. N. Studiya nauchno-ekspedicionnogo turizma kak innovacionnaya forma obespecheniya ustojchivogo razvitiya turistskoj destinacii (Scientific expedition tourism studio as an innovative form of ensuring sustainable development of a tourist destination), Bulletin of the RMAU, 2013, no. 3. pp. 133–136 (in Russian).
16. Zyryanov A. I., Shchepetkova I. O. Rekreativnye tradicii i nauchnyj turizm. V sbornike: Turizm v glubine Rossii (Recreational traditions and scientific tourism), In the collection: Tourism in the depths of Russia, Proceedings of the IV All-Russian Scientific Seminar. Perm State National Research University; Perm Regional Branch of the Russian Geographical Society; Faculty of Geography, Perm State National Research University, Department of Tourism, 2016, pp. 112–117 (in Russian).
17. Korolev A. Yu. Geograficheskie i takticheskie aspekty sportivnogo turizma (Geographical and tactical aspects of sports tourism), Geographic Bulletin, 2008, no. 2 (8). pp. 269–276 (in Russian).
18. Afanasyev M. V. Vodnye puteshestviya po platu Putorana (Water travel on the Putorana plateau), Moscow, 2007, 283 p (in Russian).
19. Sevastyanov D. V., Korostelev E. M., Gavrilov Yu. G., Karpova A. V. Rekreativnoe prirodoopol'zovanie kak faktor ustojchivogo razvitiya rajonov rossijskoj Arktiki (Recreational nature management as a factor of sustainable development of the regions of the Russian Arctic), Geography and natural resources, 2015, no. 4, pp. 90–97 (in Russian).
20. Korolev A. Yu. Turistskie vozmozhnosti platu Putorana (Tourist opportunities of the Putorana plateau), In the collection: Geography and tourism. Collection of scientific papers. State educational institution of higher professional education "Perm State University", Perm, 2006, pp. 100–117 (in Russian).
21. Afanasyev M. V. Puteshestviya po platu Putorana (Travel on the Putorana plateau), Sputnik +, 2018, 506 p. (in Russian).

Поступила в редакцию 19.03.2021