

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПЕЛЕОТУРИЗМА В ИМЕРЕТИИ (ГРУЗИЯ)

Факультет Точных и Естественных наук Тбилисского государственного университета им. Ив. Джавахишвили
giorgi.dvalashvili@tsu.ge, Liana.Khandolishvili906@ens.tsu.edu.ge

Развитие туристической инфраструктуры приносит любой стране высокие доходы, какой бы незначительной ни была бы ее природно-историческая база. В странах, находящихся на высоком экономическом и социальном уровне, эту отрасль обязательно развивают, поскольку считают, что уехавший из страны турист, если он доволен всем увиденным, может вернуться в страну как инвестор или же в своей стране агитировать тамошнее общество с тем, чтобы они посетили страну, принявшую его в гости.

Геоморфологические объекты Грузии, несмотря на многолетнюю деятельность исследователей, все еще хранят в себе много неисследованных объектов; их поиск, надлежащее исследование, благоустройство и включение в туристические маршруты еще более увеличит потенциал туристического хозяйства страны и сделает ее привлекательной для местных и иностранных визитеров.

Грузия имеет весьма благоприятное географическое расположение; современный рельеф сформировался на основе продолжительного, перманентного взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов. Грузия обладает разнообразными, привлекательными природными условиями, здесь представлены различные ландшафтные пояса, начиная с влажных субтропиков и заканчивая субальпийскими лугами.

Западная Грузия и, в частности, Имеретия богаты карстовыми пещерами. Только в окрестностях Чиатуры обнаружено более 110 пещер, из которых сразу несколькими присвоен статус памятника культурного наследия и они представляют собой палеонтологические археологические объекты. Здесь в большом количестве представлены карстовые гроты и искусственные пещеры, что создает основу для весьма интенсивного развития приключенческого, культурно-познавательного и экстремального туризма в регионе. Пещеры Чиатуры и сейчас посещает множество туристов, впрочем, эти объекты не благоустроены и здесь не создана туристическая инфраструктура. Развитие этого региона в направлении спелеологического туризма будет перспективным начинанием с точки зрения трудоустройства местного населения и развития туризма в стране. Спелеологические туристические объекты весьма популярны во многих странах мира и принимают сотни тысяч визитеров в год. В первую очередь, важным представляется благоустройство для визитеров этих пещер и гротов, являющихся археологическими памятниками мирового значения – в первую очередь «Пещера Дзудзуана», находящаяся в 2 км восточнее села Мгвимеби Чиатурского муниципалитета, в долине реки Некриса, координаты N42°18'46"; E 43°19'03". В пещере Дзудзуана в результате археологических раскопок обнаружены останки нити, последующим лабораторным исследованием которой установлено, что ее возраст составляет 34000 лет, и она сделана из волокон крученой нити дикого льна эпохи верхнего палеолита. В этом открытии большой вклад принадлежит Национальному музею Грузии (археол. Тенгиз Мешвелиани). До сего времени считалось, что самая старинная нить, только изготовленная из крапивы, была обнаружена в Дольнивестонице, Чехия (29000 лет). Смело можно

сказать, что это древнейшая в мире льняная нить преисторического периода. Уникальное открытие вызвало большой резонанс в научных кругах. Благодаря этому пещере Дзудзуана был присвоен статус памятника наследия [1].

Разведывательные работы в Чиатуре были начаты в 90-х годах 19-го века, когда и было открыто и найдено множество пещер и гротов. Археологические работы в находящейся неподалеку от Чиатура пещере Дзудзуана были начаты в 1966 году, где до 1975 года работал Давид Тушабрамишвили. Там было обнаружено бывшее (старое) здание т. н. эпохи палеолита высотой 3,5 метра. В 1983 году работы были возобновлены под руководством археолога Тенгиза Мешвелиани. В 1996 году было обнаружено весьма интересное бывшее жилое здание старого времени, но современного типа. Этим памятником заинтересовались специалисты Гарвардского университета: американский ученый Бар Йозеф, ведущий специалист по изучению каменного века и директор Археологического института университета Хеброн (Израиль) Анна Бельфер Козн. На данной территории работала международная археологическая экспедиция. Палеонтолог Элисо Квавадзе изобрела новую технологию и с помощью мощного микроскопа рассмотрела наименьшие частицы волокна прядильной нити. Оказалось, что помимо льна, в обнаруженную нить вкручена также и шерстяная нитка. Льняное волокно технологически сначала давили, затем прочесывали и после этого уже ткали. Невидимое глазу волокно помещено в пробирку и только в том случае становится видимым, если его увеличить специальным микроскопом, хотя бы в 500 раз. Этот материал был обнаружен при исследовании пыли. И вообще, в археологии каменного периода именно с помощью пыли устанавливается, какая флора и какой климат существовали тогда. 11 сентября 2009 года, в одном из самых авторитетных научных журналов мира SCIENCE (том 325) была опубликована научная статья об исследованиях, проведенных в пещере Дзудзуана (рисунок 1). Палинологическое исследование под руководством Э. Квавадзе подтвердило эти уникальные данные.



Рисунок 1 – Пещера Дзудзуана

Пещера Дзудзуана очень важна не только потому, что здесь была обнаружена нить. Во время исследований было зафиксировано 8 слоев (семь из них) – периода верхнего палеолита. Эпоха верхнего палеолита начинается 35 тысяч лет назад. Тогда люди

для проживания использовали естественные пещеры. В этот период, человек разумный, *homo sapiens*, по развитию своего тела, фактически не отличался от современного человека. Он владел орудиями труда, в первую очередь каменными орудиями и также использовал кость. Эти люди жили стадами. Обнаружение льняного волокна же заставило говорить весь мир, тем самым подтверждается, что в этот период люди пользовались одеждой. Там же обнаружены и пробойные инструменты. В Чиатурском муниципалитете имеется множество памятников эпохи палеолита, которые необходимо полноценно изучить.

Последняя точка карстового грота находится на 8–10 метров выше, по сравнению со входом. Абсолютная высота входа в пещеру – 515 метров над уровнем моря, относительная высота – 15 метров, глубина – до 175 метров, ширина – 1–15 м, высота – 1,5–10 м, площадь дна – 438 м², общий объем – 1310 м³. По пещере протекает ручей. Режим потока переменный. Он в основном подпитывается атмосферными осадками, в нем обитают паукообразные, летучие мыши и пиявки. Первый этаж легкопроходимый, а вот чтобы подняться на второй этаж необходимо спелеологическое снаряжение. В передней сухой части пещеры Дзудзуана можно устроить привал, она представляет собой археологический объект. В целом Чиатура весьма известна и популярна в мире как археологический объект [2].

На западной периферии села Свери Чиатурского муниципалитета, в с-д экспозиции, в скале высечена «пещера Клдекари» (рисунок 2), которая являлась хорошим средством защиты в военные времена. Пещера хорошо выстроена, вход – труднодоступен. Ниже «пещеры Клдекари», со скалы течет огромная карстовая река, которая снабжала город Чиатура питьевой водой. На указанной реке населением сел Свери и Цхруквети построены мельницы.



Рисунок 2 – Пещера Клдекари

Пещера Котиасклде находится на расстоянии 1,5–2 км от села Свери, в бассейне реки Садзалихеви. Она выработана в верхнемеловых известняках, начинается с перекрытого карниза (высота 5 м, ширина 15 м), высота потолка после 10 м снижается

до 1,5 м, и пустота принимает форму пещеры. В пещере выделяются небольшие залы, ответвления, короткие уступы, воронки, колодцы. Последние возникли в местах втекания временных потоков. Через 100 метров от входа пещера сужается до 2,5 м, а глубина колодцев увеличивается до 8–9 м. На 135-м метре пещера еще больше сужается и наталкивается на колодец глубиной 10 м. За колодцем, после низкого (20–25 см) и выбитого кальцитовыми формами узкого выхода, пещера продолжается на 15–20 м. Абсолютная высота грота 640 м над уровнем моря, а над уровнем реки – 50 м, глубина – до 280 метров, ширина 1–10 м, площадь дна – 1890 м², а общий объем – 10 400 м³.

В коридоре, за 10-метровым колодцем, в большом количестве сохранились химические отложения; из механических отложений присутствуют осколки местного известняка, встречаются глиняные настилы, температура воздуха у входа 20,5 °С, относительная влажность равняется 36 %, а в глубине, на 140 метрах – соответственно, 9,80 и 97 %. На последнем участке пещеры протекает поток с дебитом 4 л/с, который теряется в расщелинах на дне коленообразного ответвления. Обитают пауки, насекомые, кольцевые черви, участок легко проходим, исследован спелеоэкспедицией института географии.

Котэ, как его прозвали участники экспедиции, это труп (останки) одного из древнейших людей, обнаруженных на территории Грузии, после исследования генов которого совместная группа грузинских и иностранных ученых обнаружила доселе неизвестный генетический компонент. Это открытие подтверждает, что южно-кавказский ген является одним из главных звеньев генетической цепи современного европейца. До сих пор ученые считали, что европейцы являются наследниками трех популяций: местных охотников-собирателей, производительного населения эпохи неолита, вышедшего из Леванты и скотоводческих племен ямной культуры из северной Евразии, впрочем, после установления последовательности генома человека, обнаруженного на территории Грузии, оказалось, что кавказские охотники-собиратели представляют собой полностью отличающуюся, древнейшую ветвь. Они являются потомками «человека думающего», пришедшего из Африки, миграция которых претерпела две волны – 45 000 и 25 000 лет назад. Представители обеих этих групп поселились на территории Грузии и жили изолированно примерно на протяжении 15 000 лет. По словам ученых, это именно те племена, которые позднее, примерно в третьем тысячелетии до н.э. распространились по Европе. Совместно с племенами ямной культуры, после уменьшения континентального ледяного покрова, они начали экспансию на запад. Влияние гена южно-кавказских охотников-собирателей заметно как в племенах-носителях раннебронзового периода, так и в современном населении Кавказа и Южной Азии. Они являлись первыми племенами, которые помимо собирательства и охоты начали также заниматься и производством.

Главными объектами исследований являлись скелеты 13 300 летнего человека (поздний палеолит) из пещеры Сацурбели, находящейся в Цхалтубском муниципалитете и 9 700 летнего человека (эпоха мезолита) из пещеры Котиас клде Чиатурского муниципалитета. Помимо того, что проведенное в подобной форме исследование человеческого гена имеет международное значение, это также и первая археологическая раскопка, проведенная на территории Грузии, в результате которой была получена генетическая информация о памятниках каменного века в Грузии. Изучение ДНК – сложный процесс, поскольку с течением времени он исчезает или настолько повреждается, что изучение теряет всякий смысл. Однако климат, сформировавшийся в пещерах Грузии, создает хорошие условия для сохранения останков ДНК. Первый скелет, который был обнаружен еще в 2004 году при археологических раскопках в пещере Котиас клде, наряду с особым ДНК, содержит также и важную этнографическую

информацию. «Котэ», как его прозвали члены экспедиции, похоронен по особым правилам [3].

Велик потенциал туристско-рекреационного и хозяйственного использования пещер и воклюзных источников Верхней Имеретии. К сожалению, этот потенциал до сих пор не находит применения (за исключением единичных случаев). Здесь можно благоустроить некоторые пещеры (напр., Кариани клде, Бочоклде, Рганисклде, Черула, Сакаджекари, Ормобеи и др.) и поставить их на службу туризму. Климатические условия, сформировавшиеся в некоторых пещерах (ионизированный чистый воздух), а также морфологические условия создают возможность их освоения в спелеотерапевтических целях. В отдельных пещерах возможно разведение высококалорийных, годных в пищу грибов (шампиньонов), для роста и развития которых не требуется дневной свет и дополнительное тепло. В последние годы в пещере Сакаджекари (Сакачкари) (правый склон р. Табагребисгеле) местными частными предпринимателями была устроена теплица для грибов, которая сегодня с успехом функционирует и развивается. Здесь с минимальными затратами в течение целого года можно получать обильный урожай высококалорийных грибов. Использовать пещеры можно также в складском, холодильном хозяйстве и т. д.

Самые разнообразные памятники расположены здесь в естественных условиях. Памятники неорганической природы создаются в течение тысячелетий. Они отличаются друг от друга по форме и содержанию и никогда не становятся полностью похожими друг на друга. Памятники природы неповторимы и некоторые из них встречаются в единичном экземпляре. Соответственно, их повреждение или уничтожение влечет за собой потерю редчайшего и уникального творения природы, восстановление которого невозможно. Мы считаем важным и необходимым создать комплексную программу по их сохранению, охране и использованию.

Вышеперечисленные и описанные природные достопримечательности во многих странах мира являются объектами охраны. Необходим учет и охрана этих памятников, с тем, чтобы сохранить феномены природы. Сознание далеко не каждого человека находится на том уровне, чтобы бережно обращаться с памятниками и не повредить их. Случаев повреждения памятников неорганической природы весьма много. Множество памятников природы были повреждены и окончательно уничтожены.

Исходя из всего сказанного выше, на повестку дня встает вопрос учета и паспортизации памятников неорганической природы, а затем и их охраны и использования. Государство должно приложить все силы для изучения памятников природы на месте и их паспортизации. Для этого государство должно ассигновать определенные средства, чтобы оставить будущим поколениям сокровище нации – феномены природы.

Особенно актуальны следующие вопросы:

- группирование существующих известных и доселе неизвестных спелеообъектов по определенным компонентам;
- создание туристических карт карстовых пещер, с отдельными маршрутами;
- выявление проблем охраны карстовых пещер;
- необходимо создать комплексную программу, которая обеспечит учет туристических объектов, их паспортизацию, защиту и сохранность.

В целях развития спелеотуризма необходимо благоустройство туристических объектов для визитеров, что требует решения следующих задач: реабилитация-благоустройство тропинок, ведущих к объектам, очистка прилегающей территории от зарослей и отходов, устройство информационных знаков и баннеров в направлении туристических объектов, благоустройство подъемных лестниц и перил безопасности в карстовых пещерах, снаряжение для обеспечения безопасности (ременные крепления, шлемы, веревки, карабины), освещение пещер альтернативными источниками

электроэнергии (солнечные батареи), устройство мест для пикников и скамеек для отдыха, монтаж мусорных урн.

Список литературы

- 1 География Грузии. Физическая география. Ч. 1. – Тбилиси : Наука, 2000. – С. 81–82.
- 2 Двалашвили, Г.Б. «Геоэкологическое состояние Чиатурского плато» (на груз. яз.) География Грузии Тб.– 2005.– С. 115–117.
- 3 Маруашвили, Л.И. Верхне Имеретинское плато / Геоморфология Грузии. – Тб., 1971.

G. DVALASHVILI, L. KHANDOLISHVILI

THE PERSPECTIVES OF DEVELOPING SPELEOTOURISM IN IMERETI (GEORGIA)

Geomorphological objects of Georgia hide lots of unexplored objects, despite several years of researchers' activity. The potential of touring industry of the country will grow and will be more attractive for native and foreigner visitors by proper research, well-arrange and inclusion of them in touring routes.

Western Georgia and Imereti itself is rich with karst caves. There are more than 110 caves discovered in areas of Tchiatura only, some of them have status of cultural heritage and they are paleontological archaeological objects. There are lots of karst and artificial caves here, which make a basis for intensive development of adventuring, cultural-perceptual and extremal tourism. As a result of archaeological excavations, there is found a thread in Dzudzuana cave, which was later established by laboratory research as 34 000 years old and it was made of upperpaleolithic stranded filaments of wild flax.

For development of speleotourism it is necessary to well-arrange touring objects for visitors, which requires to solve these tasks: rehabilitation of paths to object – well-arranging them, cleaning nearby territory from prickly plants and trash, making information signs and banners to touring objects, making stairways and guardrails in karst caves, equipment for safety (safety-belts, helmets, ropes, carbines), lighting caves with alternative electrical power (sun batteries), making places for picnic and benches for rest, installation of recycle bins.