

СПЕЛЕОЛОГИЯ КАК ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ АЛТАЯ

Этцель И.А.

В данной статье даются определения таким понятиям как «спелеология», спелестология, спелеотерапия, спелеотуризм. Рассматриваются перспективы развития спелеологии и факторы, приводящие к нарушению биологического равновесия: природные и антропогенные. Рассматриваются пути решения данной проблемы.

Спелеология (от греч. spelaion - пещера и ...логия – наука) новое научное направление, которое выделилось из карстологии и представляет комплекс науки, занимающейся изучением полостей в земной коре, доступных для человека, их происхождением, морфологией, микроклиматом, водами, растениями, современной и древней пещерной фауной, остатками материальной культуры людей каменного века, наскальными рисунками и скульптурными изображениями, современным использованием.

В России под словом «спелеология» понимается не только наука, изучающая пещеры, но и спортивный туризм, связанный с прохождением пещер (проведения туристско-экскурсионных и спортивных мероприятий). Спелеотуризм разновидность спортивного туризма, смысл заключается в путешествиях по естественным подземным полостям (пещерам) и преодолением в них различных препятствий (сифоны, колодцы) с использованием различного специального снаряжения.

Пещеры Алтая издавна привлекали к себе внимание туристов и путешественников. Многие из них находятся в непосредственной близости от Чуйского тракта. Так, благодаря хорошей доступности большой популярностью пользуются Талдинские пещеры на левом берегу р. Катунь. Протяженность скал с пещерами вдоль берега составляет 5 км. Большое количество пещер сконцентрировано на так называемом Камышлинско-Устюбинском участке. Здесь находятся самые глубокие и протяженные пещеры на Алтае: Алтайская, Геофизическая, Дуэт и др., а пещера Экологическая - самая глубокая пещера в Сибири. Это в основном категорийные пещеры, требующие специальной спелеологической подготовки. Путь к пещерам начинается от с. Камлак на Чуйском тракте. Несколько пещер находятся на Белобомском карстовом участке в верховьях р. Большой Яломан и др. Среди многочисленных карстовых форм Алтая пещеры являются объектом особого внимания путешественников и исследователей.

Одна из важнейших, но пока еще слабо разработанных ветвей спелеологии - это спелеоклиматология или учение о микроклимате карстовых полостей. В настоящее время многими учеными осознана высокая результативность лечения и восстановления организма с помощью микроклимата пещер. Мы живем в век скоростей, у всех не хватает времени, чтобы следить за собственным здоровьем, и даже за здоровьем своих детей. К сожалению, экология ухудшается, иммунитет подавляется, снижается способность организма к сопротивлению и это позволяет болезням адаптироваться, начинается развитие заболеваний. Спелеотерапия - (греч. speleon - пещера; therapia лечение) - метод лечения длительным пребыванием в условиях своеобразного микроклимата пещер, гротов, соляных копей, шахт. Необходимо отметить перспективность использования предложенных методов терапии и средств из природных калийных солей для решения двух крупных социальных проблем (помимо лечения аллергических заболеваний): во-первых, эколого-гигиенической безопасности и оздоровления населения, в первую очередь детей, проживающих в экологически неблагоприятных районах, и, во-вторых, профилактики и лечения профессионально обусловленных болезней органов дыхания и аллергопатий. Многолетний опыт использования спелеотерапии и спелеоклиматотерапии свидетельствует о перспективности их применения в курортных условиях для восстановления здоровья и профилактики обострений, что обеспечивает значительный социальный и экономический эффект.

Вопросы экологии пещер в настоящее время недостаточно освещены как в теоретическом, так и в практическом отношении, что уже в настоящее время приводит к значительным потерям качества подземных объектов, используемых для массового экскурсионного посещения. Эти потери могут быть медленными и незаметными, но возможны и катастрофически быстрые изменения.

Воздействия на пещеры, приводящие к значительным изменениям их основных качественных характеристик можно разделить на природные (естественные) и антропогенные. Природные воздействия связаны, преимущественно с климатическими флуктуациями современного периода, ритмами солнечной и космической активности. Антропогенные

воздействия связаны как с использованием человеком самих пещер, так и хозяйственной деятельностью в пределах водосборных площадей карстово-водоносных систем, питающих пещеры.

Динамика экзогенных геологических процессов, в пещерах в первую очередь карстового и гравитационного, связана с химическими и физическими процессами, в растворимых горных породах (коррозионным, эрозионным, абразионным, транспортно-аккумулятивным воздействием воды, мигрирующей в массиве карстолитов). Значительную роль в гумидных условиях играет вода и в твердой фазе, особенно в случае воздействия льда-цемента. Пещеры и пещерные системы, формируясь в течение длительного времени, являются результатом естественно-исторического развития экзогенных геологических процессов в массиве карстующихся пород, следствием длительного воздействия долгосрочных разнонаправленных воздействий в потенциально-подготовленной среде. Помимо латентно протекающего процесса растворения в пещерах активно действует ряд фиксируемых визуально изменений, прежде всего, гравитационные обрушения, механическая эрозия.

Пещеры - это последние белые пятна на карте мира, последняя возможность пройти там, где не только не ступала нога человека, но и куда не падал взгляд его глаз или фотокамер, но массовое посещение пещер туристическими и туристско-экскурсионными группами создает условия для нарушения сложившегося биологического равновесия. Это может приводить, с одной стороны, к разрушению уникальных и неизученных естественных экосистем, а с другой - к накоплению патогенных для человека микроорганизмов. Много вреда пещерам приносят посетители-вандалы, как самодельные, так и входящие в состав коммерческих туристских групп. Они оставляют в пещерах и около них мусор, а на стенах пещер и окружающих скалах – надписи. Нередко они выламывают «на память» сталактиты, которые природа растила веками. Причем очень скоро эти печальные сувениры оказываются выброшенными на свалку. Красочное убранство Музейной пещеры скоро исчезнет совсем. Под угрозой находятся также пещеры Большая и Малая Дальняя, Геофизическая, Туткуш, Большая Каракокшинская. Все это – памятники природы. Ущерб наносится и обитателям пещер.

Как результат практической наработки опыта исследований карста и пещер, эколого-просветительской деятельности, сложилась своя схема уровней охраны: полное заповедование объектов подземного и поверхностного карста; заповедование, сочетающееся с исследованиями, проводимыми сторонними научными и производственными организациями и компетентными спелеологическими группами; буферный уровень – проведение экскурсий в пещерах и по экологическим тропам, охватывающим основные формы поверхностного карста. Опытным путем определен допустимый уровень нагрузки на охраняемые территории различного ранга. Это позволяет контролировать антропогенную нагрузку при работах или экскурсионных посещениях, проводимых сотрудниками заповедника, группами, выполняющими договорные работы. Поэтому, я считаю, что пещеры и их возможности изучать нужно, но в разумных пределах, так как на этой Земле жить и нам, и нашим детям.

SPELEOLOGY AS TOURIST RECREATIONAL RESOURCES OF ALTAY

Ettel I.A.

In given article definitions are given to such concepts as «speleology». Also we argue on prospects of development of speleology and about the factors leading to infringement of biological balance: natural and anthropogenous. Besides, we consider ways of the decision of the given problem.