

ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫМ ДЕТЯМ и НЕРАВНОДУШНЫМ РОДИТЕЛЯМ

Пульс Природы



4/2022

АЛТАЙСКОМУ
ЗАПОВЕДНИКУ 90 лет

ПОДВОДНЫЙ МИР
ТЕЛЕЦКОГО ОЗЕРА

НОВЫЙ
КОВЧЕГ

НА АЛТАЕ

ГОД СНЕЖНОГО БАРСА





Заповедники.
Зоопарки

Алтайскому заповеднику 90 лет!..4

Красная
Книга

Год снежного барса
на Алтае.....10

Жизнь
животных

Обитатели
Телецкого озера.....12

Вглубь
Веков

Алтайская духовная миссия...16

Экологическая
Энциклопедия

По Тропе здоровья.....18



Любопытный
Лягушонок

Какие птицы
самые-самые?20



Дачный
детектив

Сон-трава.....22

Конкурсы,
Кроссворды24



Забавные
Зверушки

Ноев ковчег.....26

Уж верба вся пушистая
Раскинулась кругом;
Опять весна душистая
Повеяла крылом.
Станицей тучки носятся,
Тепло озарены,
И в душу снова просятся
Пленительные сны.
Везде разнообразною
Картиной занят взгляд,
Шумит толпою праздною
Народ, чему-то рад...
Какой-то тайной жаждою
Мечта распалена —
И над душою каждою
Проносится весна.

Афанасий Фет

В самом сердце Евразийского континента, там, где смыкаются горные цепи Алтая и Саян, расположен Алтайский государственный природный биосферный заповедник, основанный в 1932 году.

В 1929 году по постановлению Государственного межведомственного комитета по охране и содействию развитию природных богатств на Алтай для обследования территории в целях организации большого заповедника была направлена научно-промысловая экспедиция под руководством профессора В.И. Баранова. В результате этой экспедиции были обозначены наиболее ценные участки природы Горного Алтая в окрестностях Телецкого озера. По проекту будущий заповедник должен был охватывать огромную территорию свыше 2 млн га от Тувы до реки Катунь. Телецкое озеро находилось в центре. Но этот проект вызвал возражения, так как изымал обширные охотничьи, лесопромышленные и рыболовные угодья. Поэтому в 1931 году была организована вторая экспедиция под руководством Ф.Ф. Шиллингера, которого называют «отцом Алтайского заповедника».

Само слово «заповедник» произошло от «заповеди». Заповедано — значит неприкосновенно, охраняемо, почитаемо

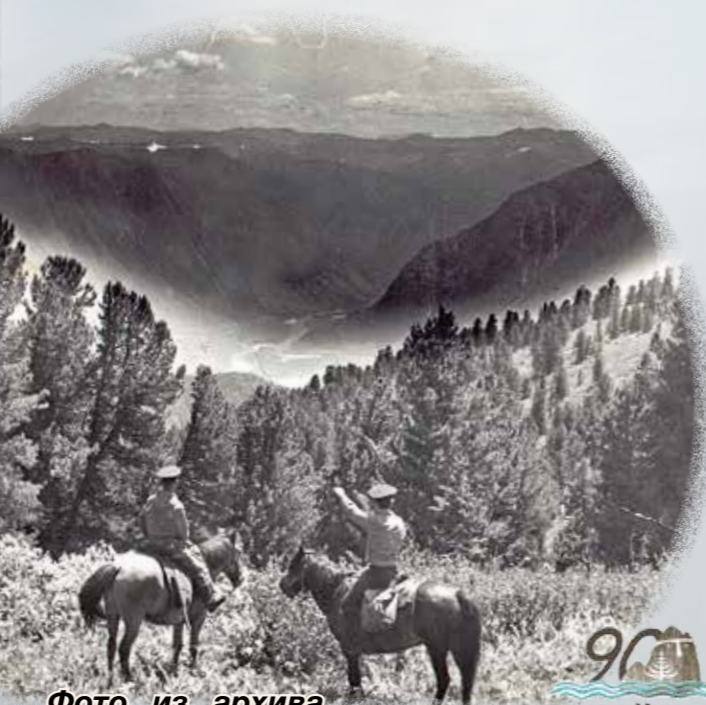


Фото из архива
Алтайского заповедника



Посёлок Яйлю, 1936 г.
Фото из архива А.А. Гладкова

Экспедиция обосновала и наметила будущие границы, а также установила крайне своевременную необходимость организации заповедника. Запасы промысловых зверей на обследованной территории оказались сильно подорванными в результате перепромысла, несмотря на значительную удалённость района от населённых пунктов. 16 апреля 1932 года Совнарком РСФСР специальным постановлением окончательно утвердил границы Алтайского государственного заповедника. Эту дату и следует считать днём его основания.

Полноценная научная работа в заповеднике началась в 1934 году, когда его посетила экспедиция Зоологического музея МГУ под руководством профессора

С.С. Турова, собравшая большой материал по местной фауне.

Ныне Алтайский – один из самых крупных заповедников России, его площадь составляет 8812 кв. км, что сопоставимо с площадью острова Кипр. Находясь в центре материка, на значительном удалении от морей и океанов, Алтайский заповедник тем не менее может считаться водной страной. Здесь расположено свыше двух тысяч озёр, множество горных рек, ручьёв и водопадов.

До создания заповедника на этой территории проживали алтайские племена таёжных охотников. Несмотря на малочисленность, они сохранили свою культуру и язык. Здесь всегда свято



Алтын Кёль в переводе с алтайского означает «Золотое озеро»



Игорь Вячеславович Калмыков — директор заповедника с 2007 года

Телецком озере. Благодаря охранному режиму обитатели озера могут чувствовать себя в безопасности — лов рыбы здесь запрещён. С 1998 года озеро Телецкое вместе с территорией заповедника — объект Всемирного природного наследия ЮНЕСКО «Золотые горы Алтая», природная достопримечательность, имеющая исключительно важное значение для ныне живущих и будущих поколений.

Озеро Телецкое входит в пятерку самых глубоких озёр России. Его объём составляет сорок кубических километров. Такого запаса питьевой пресной воды хватит для всей России на три года при ежедневном расходе по 250 литров на человека. Алтайский народ называет озеро — «Алтын Кёль», что в переводе с алтайского языка означает «Золотое озеро». В современном мире ценность чистой пресной воды во много раз превышает ценность золота. Русские казаки-первопроходцы впервые вышли к берегам озера в 1633 году, а так как в те времена здесь жили алтайцы из рода телёсов, то казаки прозвали водоём Телёским.

На восточных берегах озера находится уникальная прителецкая черневая тайга, которую именуют сибирскими джунглями. Здесь пихта, кедр и осина, а нередко ель и берёза растут посреди буйной травянистой растительности, высота которой достигает двух метров! На участках древнейшего, доледникового, леса произрастают растения — современники динозавров, такие как копытень европейский, бруннера сибирская и другие. В средней части бассейна реки Кыги сохранились участки с реликтовыми кедровниками — так называемый Телецкий (Кыгинский) рефугиум. Кедровые леса здесь одни из самых древних в Сибири, некоторым из них более 500 лет, их высота — до 45 метров, диаметр у основания ствола — более трёх метров.

На территории Алтайского заповедника расположен крупнейший в Горном Алтае многокаскадный Большой Чульчинский водопад с многочисленными огромными скалами в русле, или, как его называют коренные жители, Учар (алт. «летающий»). Считается, что

его высота 160 метров. Научно Учар — это, конечно, водоскат: поток воды, стекающий по уклону русла реки, но это не мешает никому считать и называть его водопадом. В 2011 году Всероссийская ассоциация туроператоров внесла Учар в список пяти самых труднодоступных объектов России, посещаемых туристами. Водопад также входит в десятку красивейших достопримечательностей нашей страны и в почётный список «Сто чудес России».

Территория Алтайского заповедника относится к списку уникальных, мало изменённых мест планеты, где сосредоточено до 90% биоразнообразия. Это своего

Водоскат Учар — одно из «Ста чудес России»



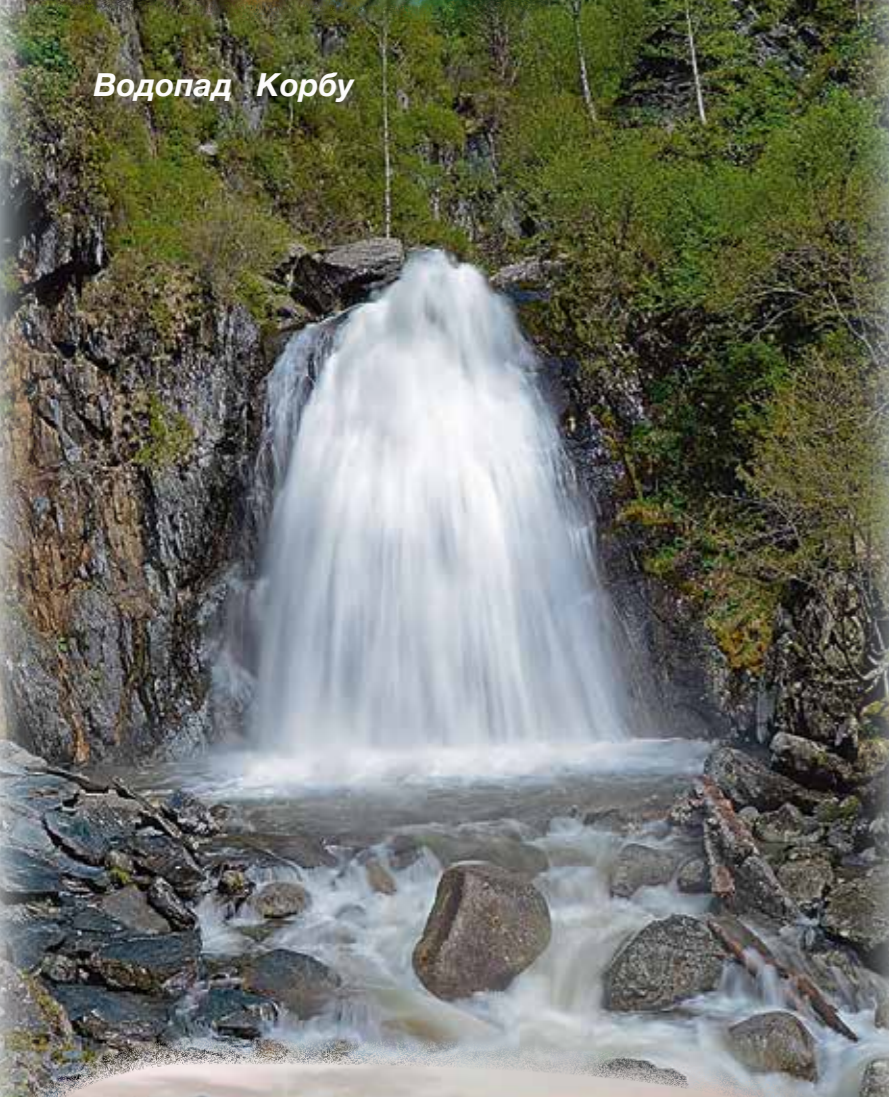
Пион Марьин корень





Чёрный коршун

Водопад Корбу



Поклонная сосна.
Село Яйлю



Телецкое озеро входит в пятёрку самых глубоких озёр России



рода генетический банк данных всего живого планеты Земля. Здесь обитает 59 редких и исчезающих видов животных. А для снежного барса (ирбиса) и алтайского горного барана аргали, находящихся под угрозой исчезновения, заповедная территория – это настоящий «остров спасения», где животных оберегают от их главного врага – браконьера.

По видовому разнообразию флоры и фауны Алтайский заповедник входит в пятёрку заповедников России. Небольшое путешествие по склону одной только горной вершины, позволит вдохнуть аромат цветущего альпийского луга, пройти по мягкому ковру мхов высокогорной тундры, и отдохнуть под сенью вековых кедров. Такое разнообразие ландшафтов сложилось на данной территории благодаря сочетанию различных природных и климатических условий. Для территории заповедника характерен также большой перепад абсолютных высот – от четырёхста до почти четырёх тысяч метров над уровнем моря.

Сложный характер рельефа порождает значительное климатическое разнообразие. Самое тёплое место на Алтае расположено на берегу Телецкого озера в местечке, называемом «кордон Беле». Для высокогорной части заповедника характерен более суровый климат. В зимний период морозы могут достигать минус 50°C.

В 2009 году Алтайский заповедник получил статус биосферного, взяв на себя, таким образом, ответственность не только за сохранение уникальной природы, но и за благополучие жителей, издавна населяющих горные долины Алтая. Заповедник содействует реализации программ, направленных на развитие экологического туризма и традиционных ремёсел, позволяющих человеку жить в гармонии с природой. Путешественники и любители дикой природы могут посетить эколого-просветительские маршруты заповедника и ознакомиться с природными и этно-экологическими особенностями территории.

Алтайский заповедник – это прекрасный и неповторимый мир первозданной природы Горного Алтая. Те, кому посчастливилось побывать здесь, возвращаются снова и снова, чтобы вновь почувствовать его красоту, магическое притяжение его природы.



Тубалары.
Село Яйлю

Приезжайте на Алтай! Вдохните пряный воздух тайги, испейте воды из родника, окуните ладони в холодные воды горных рек. Запомните свои ощущения. В наших силах сохранить чистоту этих мест для нынешних и последующих поколений.

Отдел экологического просвещения
и познавательного туризма
Алтайского биосферного заповедника

QR-коды – видеоролики о заповеднике.

«Хозяин горных вершин», «король снежных гор», «виртуоз скалолазания» — так называют эту редкую кошку. Как и все кошачьи, снежный барс очень осторожен, скрытен. Он остаётся малоизученным видом, в какой-то степени загадочным, таинственным.

На древнем тюркском языке слово «ирбис» означает «снежный кот», на тувинском звучит как ирбиш. Это священное животное для коренного населения Алтая.

По оценкам экспертов WWF, в российской части Алтае-Саянского экорегиона насчитывается около 70–90 особей снежного барса, в то время как на планете не более 4000 особей редкого хищника.

Алтайский заповедник одним из первых среди особо охраняемых природных территорий в нашей стране стал изучать биологию и экологию этого редкого хищника. Ирина Филус, работая в научном отделе Алтайского заповедника (с 1978 по 2005 год) и занимаясь изучением крупных млекопитающих, вела сбор данных по снежному барсу. В 1990 году ею

был описан случай удачной охоты ирбиса на марала. Вместе с Ириной Филус стал изучать снежного барса Сергей Спицын, тогда работавший государственным инспектором, а сейчас — ведущим научным сотрудником Алтайского заповедника. Сегодня Сергея Владимировича можно по праву назвать одним из самых авторитетных в России учёных по изучению снежного барса. Он подготовил целую группу сотрудников из других ООПТ Алтая для совместных работ по изучению и сохранению ирбиса на Алтае. Под руководством С.В. Спицына начиная с 2015 года в Республике Алтай проводятся ежегодные добровольческие экспедиции «По следам снежного барса».

Важной экологической чертой вида является привязанность зверя к труднодоступным и малонаселённым территориям. Освоение человеком таких местообитаний, охота на объекты питания этого хищника (например, козерогов) способствует исчезновению снежных барсов.

Снежный барс на Алтае населяет высокогорье, поднимаясь до 4000 метров. Большинство этих кошачьих обитает на уровне 2000–3000 метров и предпочитает скальные обрывистые участки, где легче охотиться и укрываться от непогоды и при опасности. Сотрудникам особо охраняемых природных территорий для наблюдений и установки фотоловушек приходится преодолевать огромные расстояния, по бездорожью, в суровых условиях.

Ирбис — самый мелкий зверь из крупных кошек. Но при этом снежный барс — единственный из больших кошек, который приспособился к жизни в суровых условиях высокогорий, где царство снега, льда и скал. Как правило, ирбис старается избегать снежного покрова, особенно глубокого. Его больше привлекают скалы и крутые бесснежные склоны гор, где скапливаются дикие копытные животные — его основная добыча. Иногда, в зависимости от количества пищи и высоты снежного покрова, ирбисы могут спускаться даже до уровня 500 метров.

Он в одиночку способен добыть крупных копытных в несколько раз (!) превосходящих его по размерам. Основу рациона составляют, как правило, козероги (сибирские горные козлы), архары (алтайские горные бараны), может быть и марал, кабарга, козуля.



Это хищник, который находится на вершине экологической пирамиды и играет важную роль в поддержании баланса в экосистеме. Это не только флаговый вид, но и индикатор состояния других видов животных, с которыми он связан пищевыми цепями. Если места обитания снежного барса находятся под защитой, соответственно и многие другие животные также получают защиту своей среды обитания.

Численность снежного барса крайне низкая, восстановление в природе происходит крайне медленно. Однако при соблюдении правильной экологической стратегии есть все шансы сохранить этот вид.

Объявленный в 2022 году в Республике Алтай Год снежного барса подчёркивает важность проводимой научной и природоохранной работы по изучению и сохранению самой высокогорной кошки нашей планеты, настоящего символа Горного Алтая.

Отдел экологического просвещения
и познавательного туризма
Алтайского биосферного заповедника

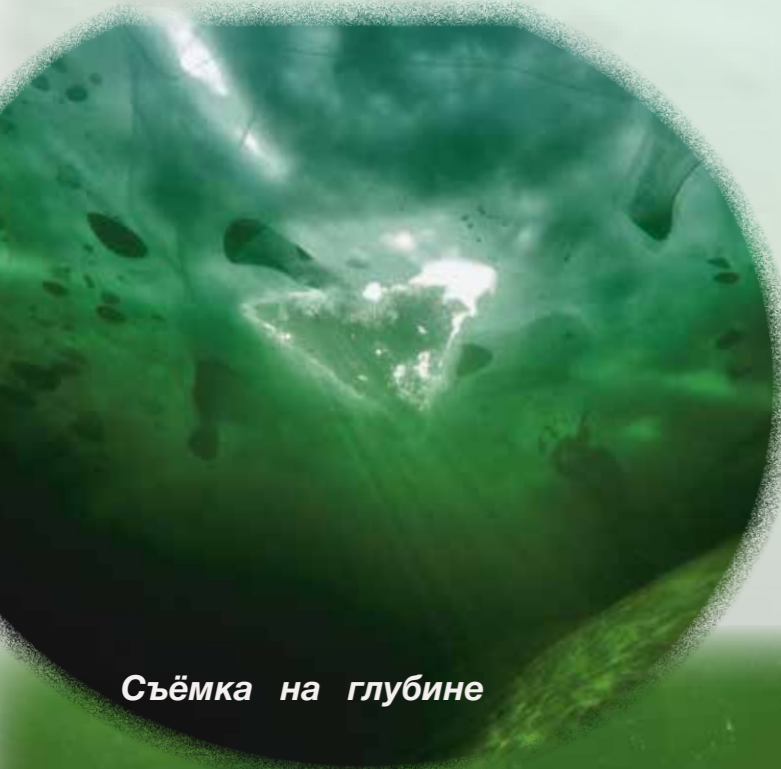


Снежный барс.
Кадр фотоловушки,
установленной
С.Спицыным

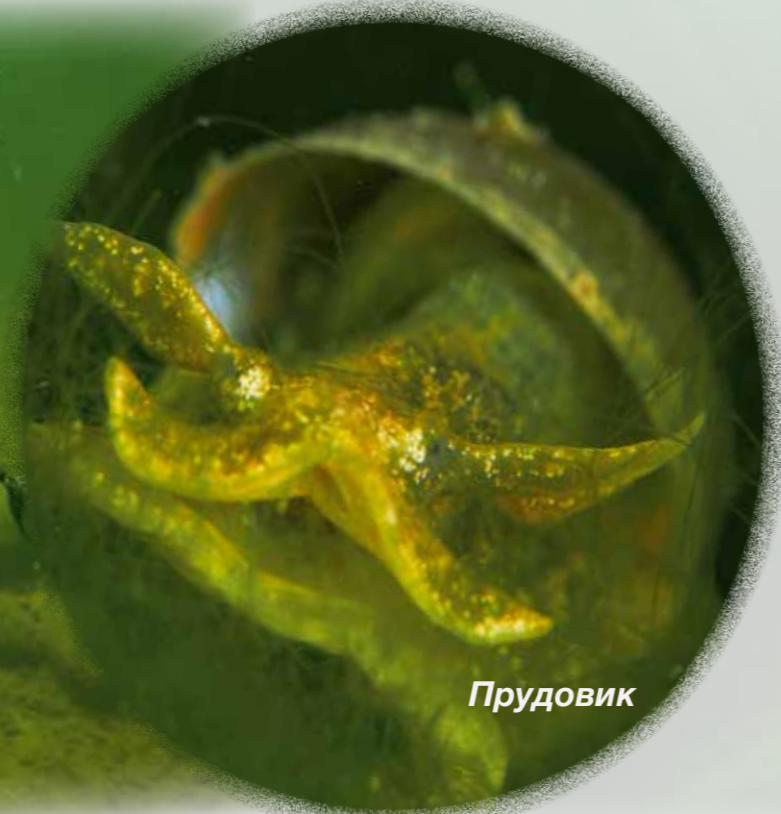
Обитатели Телецкого озера: как их фотографируют?

Экологические маршруты заповедников открыты для посещения, но есть и другое измерение, в которое не поможет проникнуть ни один пропуск, только терпение, самоотдача (а иногда и невозможность), постоянное самосовершенствование и искренняя любовь к воде. Мы говорим, конечно, про подводный мир и дайвинг.

Создание станции подводных исследований в Алтайском заповеднике позволило в естественных условиях наблюдать жизнь обитателей Телецкого озера. Мы не только сами погружаемся в любое время года, но и помогаем всем, кто к этому готов, заглянуть в зазеркалье параллельного озёрного мира, научиться быть в гармонии с этой средой. Стать дайвером может практически каждый, кому уже исполнилось десять лет и кто действительно этого захочет, но чтобы снимать под водой, обычной подготовки недостаточно. Фотограф кроме знаний в своей области должен быть ещё и высококлассным дайвером с безупречными навыками. Он должен научиться подолгу поддерживать положение своего тела относительно объекта съёмки, управлять фотоаппаратурой и снаряжением в сухих (изолирующих от воды) перчатках, следить за расходом газа в акваланге и показаниями



Съёмка на глубине



Прудовик

подводного компьютера, за парником – и это всё одновременно. Здесь множество факторов внешней среды работают против человека.

Прежде всего это холод. Под водой теплообмен человеческого тела с внешней средой ускоряется многократно. Несмотря на использование сухих гидрокостюмов, современных утеплителей, а иногда и электроподогрева, холод всё равно воздействует на неподвижно зависшего в толще ледяной воды фотографа с тяжёлой аппаратурой в руках, которые и начинают мёрзнуть в первую очередь.

Сама водная среда может серьёзно усложнить съёмку. Волны на поверхности ощущаются на глубине вплоть до 4–6 метров, что при макросъёмке оказывает крайне негативное воздействие на результат. Двигается буквально всё. Направление перемещения масс воды и предметов в них может быть любым, в том числе из-за течений. Да и крошечные объекты съёмки редко сидят неподвижно.



Щука –
хозяйка озера

Следующий фактор – свет. Под водой, даже на мелководье его всегда недостаточно, а на глубинах около 20 метров он вообще исчезает. Источники света – мощные фонари и/или вспышки на специальных составных кронштейнах – достаточно громоздкая и тяжёлая конструкция. Видимость под водой значительно влияет на процесс и результат съёмки. Ветер на поверхности или сезонные течения за несколько часов



уменьшить видимость до нуля и досрочно завершить фотосессию.

Интересны и особенности местной фауны. Почти все съёмки на Телецком мы обычно проводим глубокой ночью, с 23.00 до 3.00. Именно в это время замечена максимальная активность бентоса на литорали и телецких рыб. Хариусы, щуки, как и положено хозяевам экосистемы, спокойно и с достоинством патрулируют свою территорию, с интересом рассматривая чужаков в ластах и костюмах. Ночью вода у свала представляет собой «суп» из веслоногих рачков, мелких рыбёшек (гальяны). Вертикальные незаиленные поверхности скальной породы покрыты ковром из гидр. А в илистом дне жизнь просто кипит: небольшие рыбки подкаменщики перепрыгивают с места на место, копошатся гаммарусы, пиявки извиваются, пытаются

могут уменьшить обзор с 15–20 метров до 50 сантиметров, делая невозможной съёмку крупных объектов и пейзажей. При съёмке микромира на результат влияют не только капризы природы, но и сам дайвер. Даже ничего не касаясь, он может

присосаться к новому хозяину, рачки-циклопы быстро прячутся от света фонарей, а гидры не спеша охотятся на них, расправив длинные щупальца. Личинки веснянки в марте уже почти готовы к вылету перед финальной линькой (видны крылья), ручейники строят свои домики из подручного материала. Все объекты маленькие, суетливые – настоящий вызов для макрофотографа.

Дайвинг – это замечательное увлечение. После начальных курсов перед дайвером открывается множество дорог, это и простые погружения в тёплые моря с коралловыми садами, и подлёдные погружения зимой, и исследования затонувших кораблей и пещер, и погружения на невероятные глубины, и конечно подводная фотография. Наш девиз – никогда не прекращать учиться и учить других. Желаем нашим юным читателям достичь своих высот и глубин!

*Роман Воробьёв,
научный сотрудник
Алтайского заповедника.
Фотографии автора*



Паденка



Губка

Гидры



Алтайская духовная миссия

Алтай, населённый кочевыми и полукочевыми племенами с прочно сохранившимися родовыми отношениями и языческой культурой, находился на стыке активного влияния нескольких религий. На протяжении нескольких веков с востока и юга приходили буддистские монахи, а с запада – магометане. С XVII века с севера вместе с русскими землепроходцами-казаками начала свою миссионерскую деятельность Русская православная церковь.

Михаил
Васильевич
Чевалков



7 (20) сентября 1830 года в Улалу (ныне Горно-Алтайск) приехал архимандрит Макарий (Глухарев). На слиянии рек Улала и Майма он совершил крещение алтайского юноши Элески, дав ему имя Иоанн. Это событие ознаменовало начало деятельности Алтайской духовной миссии. Главной задачей миссионеров было распространение и утверждение христианской веры и просвещения среди алтайцев с помощью их родного языка.

Первым православным священником-алтайцем был протоиерей Михаил Васильевич Чевалков (1817–1901). Более 70 лет он отдал служению в Алтайской духовной миссии. Отец Михаил считается основателем алтайской словесности, первым алтайским писателем. Его главная книга «Житие Чевалкова» – первое литературное произведение на алтайском языке. Перу его также принадлежат переводы на алтайский язык многих христианских молитв, текстов из Библии, басен И.А. Крылова. Он собрал и опубликовал образцы алтайского фольклора – сказания, песни, пословицы и загадки.

К 1917 году Алтайская духовная миссия имела 31 миссионерское отделение, охватывавшее 434 селения Бийского и Кузнецкого округов. Число крещеных алтайцев и шорцев составляло более 45 тысяч человек. Было построено более 40 церквей, десятки часовен, 84 школы, при каждой из которых была устроена библиотека.

Революция 1917 года фактически уничтожила Алтайскую духовную миссию. Иногда миссионеры

продолжали служить в храмах как обычные приходские священники, многие разделили участь новомучеников и исповедников Российских. К концу 1930-х годов все храмы и часовни в Горном Алтае были насильственно закрыты. Лишь в конце 80-х годов прошлого века – времени празднования 1000-летия Крещения Руси – миссионерская деятельность Русской Православной Церкви на Алтае начала возрождаться.

Сотрудники Алтайского заповедника принимают участие в возрождении памяти об Алтайской духовной миссии. В память о самоотверженной просветительской деятельности алтайских миссионеров в 2009 году на Белинской террасе был установлен православный крест, а в 2011 году на месте разрушенной часовни построен визит-центр «Апостолы Алтая».

В 2016 году между Горноалтайской епархией Русской Православной Церкви (Московский Патриархат) и Алтайским биосферным заповедником подписано Соглашение о сотрудничестве. 19 августа 2017 года, в день Преображения Господня, на празднике «Яблочный Спас» в селе Яйлю праздничную Божественную литургию и освящение плодов нового урожая впервые возглавил епископ Горноалтайский и Чемальский Каллистрат.

20 августа 2019 года впервые более чем за сто лет в Никольской часовне на кордоне Беле Алтайского государственного

Алтайская духовная миссия была признана лучшей и образцовой среди всех других Миссий на территории России в XIX – начале XX века



природного биосферного заповедника митрополитом Барнаульским и Алтайским Сергием была отслужена Божественная литургия. По окончании Божественной литургии митрополит Сергей обратился к присутствующим с приветственным словом, выразив уверенность в том, что теперь и на кордоне Беле будут возноситься молитвы, продолжая дело Алтайской духовной миссии.

Игорь Калмыков,
директор Алтайского заповедника

90
АЛТАЙСКИЙ
ЗАПОВЕДНИК



Часовня на кордоне Беле.
На развороте: Храм в селе Яйлю



По Тропе здоровья

Е.Д. Веселовский — координатор Телецкой школы молодёжного экологического туризма «Хранители Озера», помогает мальчишкам и девчонкам узнать самих себя через общение с Природой, чтобы они смогли стать сильнее, умнее и добрее, работает в Алтайском заповеднике более 30 лет.

Каждое лето в Алтайский заповедник из больших и маленьких городов России приезжают мальчишки и девчонки. Днём они путешествуют по Тропе здоровья, а на закате собираются на берегу Телецкого озера у Костра вечерних откровений.

Тропу здоровья проложили ребята из детского дома города Горно-Алтайска. Проходит Тропа по берегам Телецкого озера в окрестностях заповедной деревни Яйлю. На тропе немало интересных и загадочных мест, вот лишь некоторые из них — «Катькин водопад», «Пещера Покемонов», «Васькина гора».

Озеро назвали Телецким по имени племени телёсов, давным-давно живших на его берегах. А сами телёсы называли озеро Алтын-

*Возле кедра деда Альчи.
«Спешите творить Добро!»*



Хозяин тайги

Кёль — Золотое озеро. По легенде, бедный пастух выбросил туда найденное им золото, на которое в голодный год не удалось купить пропитания, так как у людей ничего не было и золото оказалось никому не нужным.

На берегу Священного Алтын-Кёля приютилась деревня Яйлю. Большинство местных жителей приехали сюда в разное время из разных мест нашего Отечества работать в Алтайском заповеднике — охранять и изучать Природу. Они привезли с собой свои традиции и привычки. И это создаёт в маленькой деревне удивительную смесь разных культур, где мирно живут люди разных национальностей: алтайцы и русские, поляки и татары, белорусы и французы.

Как-то в Яйлю решили посадить яблоневые сады. Для посадки яблонь начали расчищать место и выкорчёвывать деревья. И большой трактор подошёл к красивому кедру под горой Торот. Подошёл, чтобы свалить его и утащить в сторону. В этот момент между трактором и кедром встал дед Альчи — ветеран войны, потомственный охотник Альчи Туймешев, раскинул руки, защищая кедр, и воскликнул: «Опомнитесь,

люди! Кого вы губите?! Вы губите кормильца всего живого в нашей тайге!» Испугался тракторист, побежал к начальнику. И начальник из уважения к деду Альчи и спасённому им кедру распорядился оставить на полянах несколько деревьев как память о подвиге Человека, вставшего на защиту Кедр. С тех пор люди стали называть этот кедр Священным Кедром Альчи Кунделешевича.

История судоходства на Телецком озере началась в 1912 году. Именно тогда из Санкт-Петербурга была доставлена паровая яхта «Шеф», построенная в Швеции и прослужившая людям до 1952 года. На смену ей пришли моторные баркасы, сработанные местными умельцами, другие большие и малые суда. А совсем недавно по озеру заскользили парусные яхты. Каждый год на Телецком озере проходят летние школы Горно-Алтайского яхт-клуба «Алые паруса» и парусные и гребные регаты, посвящённые Алтые-Кёлю — Телецкому озеру. Следы, которые оставляют маленькие парусники в волнах Телецкого озера, являются частью Тропы здоровья. Именно на этой тропе, преодолевая природные трудности и собственные слабости, находят ребята здоровье, знание и добрую силу.

Путешествие по Тропе здоровья начинается от бухты Весёлой, где днём купаются местные и приезжие ребята и куда заходят корабли телецкой парусной флотилии, а по вечерам горит Костёр вечерних откровений. Отсюда мы выходим в центр заповедной деревни Яйлю и останавливаемся у памятника жителям Яйлю и сотрудникам Алтайского заповедника, погибшим в годы Великой Отечественной войны. Дети при-



*Котёл
яхты «Шеф»*

носят букеты цветов к памятнику, фотографируются на память. Стоянка так и называется «Память». Память о тех людях, которые отдали свою жизнь ради того, чтобы мы с вами могли спокойно путешествовать по Тропе здоровья.

Книгу «По Тропе здоровья» можно заказать и прочитать полностью (см. с. 27).

*Евгений Веселовский,
отдел экологического просвещения
и познавательного туризма*

Около водопада

