

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет  
имени В.М. Шукшина»  
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Факультет математики и естественных наук  
Кафедра естественнонаучных дисциплин, безопасности жизнедеятельности и туризма

**Природно-рекреационный потенциал Прителецкой провинции  
в связи с развитием туризма**

**Выпускная квалификационная работа**

Направление подготовки 43.03.02 Туризм  
Профиль подготовки Технология и организация туроператорских и турагентских  
услуг

**Допустить к защите**  
И.о. зав. кафедрой Е.В. Волковский

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Выполнил:** студент  
Г- Т 141 группы

Казанцев  
фамилия  
Сергей Николаевич  
имя, отчество

**Научный руководитель:**

канд. биол. наук, доцент  
ученая степень, ученое звание  
Бахтин Роман Фёдорович  
фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
Оценка \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись председателя ГЭК)

## Оглавление

Введение .....	3
Глава 1. Природно-ресурсный потенциал Прителецкой провинции.....	6
1.1. Оценка природно-ресурсного потенциала территории исследователями Алтая (в XVII-XX вв.).....	6
1.2. Природно-ресурсный потенциал территории.....	13
1.2.1. Физико-географическое положение территории.....	13
1.2.2. История формирования территории.....	15
1.2.3. Рельеф.....	20
1.2.4. Климат.....	22
1.2.5. Поверхностные воды (реки, озера, водопады).....	27
1.2.6. Почвенно-растительный покров и животный мир.....	32
Глава 2. Характеристика рекреационных ресурсов исследованной территории.....	39
2.1. История формирования туристского района .....	39
2.2. Характеристика рекреационных ресурсов.....	42
2.2.1. Характеристика модельного участка Иогач-Артыбаш .....	42
2.2.2. Характеристика модельного участка Яйлю-Колдор.....	50
2.2.3. Характеристика модельного участка Челюш-Чили .....	53
2.2.4. Характеристика модельного участка долина реки Чулышман...	55
2.3. Территории регламентированного рекреационного использования и их краткая характеристика.....	60
Заключение.....	68
Библиографический список.....	69
Приложения.....	73

## ВВЕДЕНИЕ

Активное воздействие человека на природную среду, увеличение антропогенной нагрузки на геосистемы и преобразование природных ландшафтов требуют всестороннего анализа закономерностей и особенностей современных процессов, как в естественных условиях, так и при антропогенных изменениях [12].

**Актуальность** исследования заключается в том, что Прителецкая провинция привлекала и привлекает туристов и отдыхающих из-за разнообразия рекреационных ресурсов (гидрологических, геоморфологических, климатических, флористических и фаунистических).

По современным критериям оценки пригодности природных ресурсов для курортного освоения, изучаемая территория характеризуется как местность, благоприятная для развития рекреационной структуры с большим разнообразием климатооздоровительных средств в различные сезоны года. Ценность природного комплекса велика также за счет высокого эстетического фактора и фитонцидных свойств [24].

Территория изучаемого объекта относится к Сибирско-Дальневосточной туристической зоне, Горно-Алтайскому туристическому району. Основной туристической функцией района является спортивно-оздоровительная, а рекреационной функцией является оздоровительно-лечебная [21]. Еще в советские годы наблюдалась низкая плотность предприятий туристической индустрии. После распада СССР этот показатель стал увеличиваться, что отражено в росте количества баз, домов отдыха, кемпингов палаточных лагерей. При этом стал развиваться сельский туризм. В результате наметилась тенденция к увеличению загрязнений за счет бытового мусора [12].

Тем не менее, эколого-экономические основы политики развития туризма должны учитывать особенности сочетания рекреационных ресурсов с экологической ситуацией. Исходным этапом при этом, особенно важным в

современных условиях, является оценка качества природных ресурсов и постановка вопросов охраны бальнеологически ценных природных объектов [25].

При отсутствии научного обоснования развития территории пойдет этап полного уничтожения всех природных комплексов на своей и сопредельных территориях гораздо быстрее, чем это произошло в Альпах, где не только безвозвратно уничтожены естественные ландшафты, но затронуты и геологические структуры [12].

**Целью** исследования является стационарное и маршрутное изучение территории и рекреационных ресурсов Прителецкой провинции на модельных участках.

Согласно поставленной цели были определены **задачи**:

- 1) изучить литературные источники, отражающие физико-географические условия этой территории;
- 2) дать комплексную характеристику природно-ресурсному потенциалу местности;
- 3) охарактеризовать рекреационные ресурсы исследуемой территории;
- 4) выявить степень рекреационной нагрузки на территорию, проследить, как она менялась с развитием туризма;
- 5) провести наблюдения на модельных участках и определить их рекреационный потенциал;
- 6) обосновать возможность применения полученного материала при разработке комплексной программы туристской экскурсии.

**Объектом** исследования является Прителецкая провинция, включающая Телецкое озеро и близлежащие территории.

**Предмет** исследования - рекреационные ресурсы исследуемой территории.

В работе использовались следующие методы исследования:

1) Наблюдение - необходимо во время стационарного и маршрутного исследований в пределах модельных участков.

2) Сравнительно-географический. Использовался при сравнении рекреационных ресурсов на модельных следующих участках: Иогач-Артыбаш, Колдор-Кокши, Челюш-Чили, долины реки Чулышман.

3) Картографический. Использовался при анализе и составлении картосхем.

4) Моделирование. Позволило собрать информацию о модельных участках находящихся в разных районах изучаемой провинции; оказал помощь при оценке рекреационной нагрузки в разные эпохи освоения данной территории.

5) Описательный. Необходим для составления характеристики физико-географических условий и рекреационных ресурсов территории. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка библиографических источников и приложений.

В первой главе дается комплексная характеристика природно-ресурсного потенциала Прителецкой провинции.

Во второй главе приводится характеристика рекреационных ресурсов исследуемой территории, где акцентируется внимание на модельных участках.

Третья глава содержит материал по методике организации туристских экскурсий на изучаемой территории.

В заключении представлены выводы по результатам работы. Приложения содержат картосхемы, фотографии и разработанную экскурсию по исследованной территории.

**Практическая значимость.** Материалы работы могут быть использованы при планировании развития туристско-рекреационной сферы в отдельно взятом регионе Российской Федерации.

# ГЛАВА 1. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИТЕЛЕЦКОЙ ПРОВИНЦИИ

## 1.1. Оценка природно-ресурсного потенциала территории исследователями Алтая (в XVII-XX вв.)

Прилежны простирайте руки  
И взор до самых дальних мест.  
Пройдите землю и пучину,  
И степи и глубокий лес,  
И нутр Рифейский и пучину,  
И саму высоту небес.  
Везде исследуйте всечасно,  
Что есть велико и прекрасно,  
Чего ещё не видел свет...

М.В. Ломоносов

До появления русских в Сибири эта огромная часть азиатского материка была практически оторвана во всех отношениях от цивилизованного мира. Мало, что было известно о природе, народах, заселяющих эту таинственную землю [18]. Поэтому весь материал по исследованию Прителецкой провинции мы разбили на следующие пункты:

1) В XVI веке Россию посетил австрийский посланник Сигизмунд Герберштейн. Им была составлена карта Московии, напечатанная в его «Записках о Московии» в 1549 году. Из Сибирских рек на карте была изображена только одна Обь шириной до 80 верст. Она, на этой карте Герберштейна, берёт начало из огромного озера, которое он назвал Китай-Локус [13].

На созданной карте англичанина Дженкинсона в 1562 году на всю Сибирь показана также только одна река Обь, берущая начало из озера по размерам ещё больше чем у Герберштейна. Дженкинсон показал, что в озеро впадает большая река, берущая начало в Средней Азии, в верховьях которой

помечено «Ташкент». Очевидно, Дженкинсон знал об Аральском море и решил, что Обь берёт начало из этого озера. Такое ошибочное представление о верхней Оби и Телецком озере продолжалось почти два века.

В конце XVI начале XVII века начинается интенсивное проникновение русских в глубь Сибири. Осваивая Сибирь, изучая истоки сибирских рек, русские казаки от местных жителей получали различные сведения о сказочной стране голубых гор.

Много раз пытались русские проникнуть в центр Алтайских гор, но подданные Пиратского хана всячески препятствовали этому, огнём и мечом защищали эти земли. Таким образом, первые серьёзные попытки проникнуть в Алтайские горы не увенчались успехом.

2) Позже был сформирован другой отряд казаков, который вёл боярский сын Пётр Собанский. Перед отрядом была поставлена та же задача. Отряды князя Мандрака пытались потеснить казаков, но Собанский, потеснив его воинов, ушел вперед. Казакам удалось достичь верховий реки Бии и выйти на простор желанного озера.

Здесь у истока реки Бии на невысоких террасах обнаружили поселения алтайцев. От них же Собанский узнал, что озеро действительно носит название Алтын-Коль (Золотое озеро), и на вопрос, почему такое название, услышали легенду: «Давно это было. В неурожайный год, когда опустела тайга, погиб скот и выгорел ячмень, люди бродили в поисках пищи. Одному пастуху повезло: он нашел кусок золота величиной с лошадиную голову. Радости его не было границ. Пошел пастух по селам в надежде выменять что-нибудь съедобное, но люди жили так бедно, что ничего не могли предложить в обмен на такое богатство. Видя, что золото бессильно помочь ему, пастух поднялся на самую высокую гору над озером и бросил это никому не нужное богатство в пучину озера и в отчаянье бросился сам. С тех пор озеро называется золотым, и гора получила название Золотой-Алтынту» [19].

Собанский назвал озеро Телёским по наименованию алтайского племени, обитавшего тогда на его берегах. Но оба названия, Алтын-коль и

Телецкое сохранились и дошли до наших дней. На этом интерес Собанского к Телецкому озеру не был утерян. Спустя девять лет, в 1642 году он предпринял второй поход. И на этот раз обследовал большую часть озера.

3) На основании собранного русскими казаками материала в Тобольске в 1667 году был составлен первый «Общий чертеж Сибири», на котором река Обь была изображена довольно правильно. Показаны две ее вершины, одна из которых берет начало из озера «Тележекого». Но и здесь озеро изображено довольно большим. В описании к чертежу говорится о верховьях Оби, Теленком озере, о кочующих племенах, о слиянии Бии и Катуня и о строительстве города.

Чертеж разрешил ошибочное представление об этих местах и названии озера. До конца XVII века было составлено несколько чертежей Сибири русскими картографами, и озеро в вершине Оби надписывалось Телесское, Тележское или Алтын.

Первый западноевропейский географ Николай Витсен после посещения России напечатал в 1687 году в Голландии карту, на которой сделал надпись, что озеро в верховьях Оби следует называть Телецким. Так был рассеян в Европе Миф о «Китайском озере».

Тобольский картограф С.У. Ремезов собрал богатейший материал по всей Сибири и составил несколько атласов в конце XVI-начале XVIII веков. Естественно, везде побывать и уточнить многие детали не представлялось возможным, поэтому были допущены и в его трудах серьезные погрешности. Телецкое озеро по-прежнему представлялось огромным, да и Обь в его чертежах имела три вершины [13].

4) Первая довольно точная карта, составленная геодезистом Петром Чичаговым в 1729 году, стала «Ландкарта кузнецкого уезда». На карте верховья Оби Телецкое озеро принимает довольно точные размеры. Но в литературе еще много лет упоминалось Телецкое озеро как одно из крупнейших. Полное название карты: «Ландкарта Сибирской губернии от Тобольской провинции города Кузнецка с дистриктом к новозаведенному



Воскресенскому заводу». Точная карта еще не составлена, а интерес к озеру все растет. Больше и больше ученых посещают уже менее загадочное озеро, дабы открыть миру дикий участок Сибири.

5) В 1834 году в районе Телецкого озера путешествовал и изучал его берега крупный русский ученый, впоследствии академик Г.П. Гельмерсен.

Главная цель экспедиции - геологическое изучение района Телецкого озера. Это были первые в истории геологические исследования. Наряду с этим им проведена большая работа по изучению этнографии алтайцев. На основе этого материала в 1840 году в «Горном журнале» была опубликована большая статья Г.П. Гельмерсена «Телецкое озеро и телеуты Восточного Алтая» [23].

6) Большого внимания заслуживает работа экспедиции П.А. Чихачева. Петр Александрович Чихачев (1808-1890) совершил путешествие по Алтаю в 1842 году. П.А. Чихачев во время экспедиции собрал огромный материал по геологии, ботанике, зоологии и этнографии. На основе собранных материалов П.А. Чихачев составил первую сводную геологическую и географическую карты Алтая, чем внес огромный вклад в сокровищницу мировой географической науки. Был собран материал по флоре и фауне Алтая. П.А. Чихачев, спускаясь по долине реки Чулышман, немного не дойдя до Телецкого озера, ушел вверх по крупному правому притоку Чулышмана реке Чульча. По окончании путешествия П.А. Чихачев издал в 1845 году книгу «Путешествие в Восточный Алтай», которая явилась первым всесторонним описанием Алтая.

По предложению В.А. Обручева в 1915 году одна часть Сайлюгемского хребта, ограждающего бассейн Телецкого озера, была названа именем П.А. Чихачева.

7) В 1895 году, путешествуя по озеру, В.В. Сапожников ведет всесторонние наблюдения.

Путешествуя по русскому и монгольскому Алтаю, В.В. Сапожников собрал богатейший ботанический материал, сделал крупные географические

открытия. Написанные им прекрасным художественным языком книги «Катунь и ее истоки» и «По Алтаю» как бы всесторонне открыли Алтай для широкой публики, а для туристов издает первый замечательный путеводитель «Пути по русскому Алтаю».

8) Всестороннее исследование Телецкого озера составляло давнюю мечту Совета Русского географического общества, так в 1901 году [13], была направлена на Телецкое озеро научная экспедиция. Ее руководителем был назначен Павел Григорьевич Игнатов, один из пионеров русского озероведения.

17 апреля 1901 года его экспедиция выехала из Петербурга и 17 мая прибыла к Телецкому озеру. За это время была проведена большая работа по всестороннему изучению озера: произведена топографическая съемка его берегов, составлена карта глубин, получены обширные сведения по гидрологическому режиму озера, температуре, цвету и прозрачности воды, собран материал по гидробиологии озера.

Для составления карты глубин озера, по нему было пройдено 150 верст и сделано 2500 промеров, из них около 200 точек имели глубину более двухсот метров. Наибольшая глубина озера определена в 311 м; позднее была установлена более точная максимальная глубина- 352 м [26].

9) Кроме Телецкого озера Павел Игнатов занимался изучением бассейна Чулышмана и исследованием ряда горных озер, в том числе озера Джуйлюкель, из которого берет начало Чулышман. В результате экспедиции был собран большой научный материал, который Павел Григорьевич Игнатов, однако не успел полностью обработать. Телецкая экспедиция подорвала его здоровье и спустя год он умер. Основные сведения, полученные экспедицией, все же были опубликованы в отчете Игнатова, но собранные им коллекции животных, растений, образцы планктона и илов обрабатывались другими лицами, часть этих материалов была опубликована только через 30 лет. Среди собранных коллекций оказались и новые виды организмов, названия некоторых из них присвоено имя Игнатова.

Любопытно отметить, что открытое в 1889 году на западном берегу Телецкого озера в вершине речки Колычак рассыпное месторождение золота (прилож. 1) с довольно высоким содержанием вызвало большой интерес и азарт. Началась золотая горячка, в 1889-1890 гг. от частных лиц стали поступать заявки на право разработки золота по речкам западного берега Телецкого озера [16].

Обнаруженные в 1786 году по реке Бии пески с «мелколистным золотом» имели небольшое его содержание и на них долго не обращали внимание. Но в 30 и 40 годах XX в. старатели все же занялись добычей бийского золота. Это так называемое косовое золото, его старатели мыли не только по реке Бии, но и по Катуне и Убе. Размеры частиц косового золота весьма малы, так, например, по пробе, взятой в нижнем течении Бии, нами было определено, что в одном грамме косового золота содержится 62500 золотинок. На косах в вершине Катуня встречались более крупные частицы золота.

Изучение Телецкого озера, преподносящего сюрпризы науке, продолжается.

Но не только ученые интересуются Телецким озером. Сюда устремляются художники, поэты, писатели и просто любители природы. Всем хочется побывать на озере, посидеть на его берегу с чистой, как хрусталь водой, в окружении первобытной природы.

10) Талантливый художник Алтай Г.И. Гуркин, ученик знаменитого художника И.И. Шишкина, неоднократно бывал на Телецком озере [15]. Он в своих произведениях воспел красоту и мощь седого Алтая. Его великолепные полотна «Хан Алтай», «Корона Катуня», «Озеро горных духов», «Катунь весной» и многие другие отличаются самобытностью письма и вызывают восхищение.

Другой талантливый алтайский художник Н.И. Чевалков создает полотна, среди которых особенно выделяются «Телецкое озеро»,

«Алтайцы на Телецком озере». Оба художника бесконечно любили этот прекрасный уголок земли.

Побывали на Телецком озере известные советские писатели В.Я.Шишков и В.В. Бианки В.Я. Шишков впоследствии писал: «...Алтай очень хорош, я давно люблю его, но где мне взять звучных струн, где взять мощь и красоту слова».

Кроме выдающихся и широко известных ученых, исследователей, на озере побывали известные писатели, поэты, космонавты, артисты, ученые, государственные деятели с целью своими глазами увидеть этот необыкновенный, чарующий уголок дикой природы.

Одним из первых гостей в 1954 году был известный поэт и писатель Александр Яшин. Несколько позднее, в 60-70-е годы на озере побывали выдающиеся писатели и поэты: В.П Астафьев, В. Распутин, В .Белов, Р.Рождественский, Л. Соболев, глава писательской организации СССР Г. Марков, и невозможно сейчас перечислить всех именитых гостей, кто побывал на озере, легче сказать, кто не был на озере.

Отдыхали на озере выдающиеся ученые академики М.А. Лаврентьев, Б.Н. Делоне, Д.И. Блохинцев, отдыхал здесь глава самого таинственного министерства Е.П. Славский [15].

В тридцатых годах XX века на озере снимался художественный фильм «Золотое озеро».

В 1965 году на озере побывал наш земляк В.М. Шукшин. Мария Сергеевна, мать Шукшина, рассказывала, что по возвращению с озера Василий, делясь впечатлениями, не переставал восхищаться и говорил, что такая красота только на Алтае. Давно уже вошло в традицию, после окончания Шукшинских чтений, актеры, писатели, поэты и многочисленные гости совершают поездку к жемчужине Алтая Телецкому озеру.

Побывал на озере и выдающийся фотокорреспондент, и писатель В.М. Песков. Его чудесные книги о природе, о людях, написанные прекрасным языком, явились следствием его путешествий.

Иностранные туристы появлялись вначале очень редко, но постепенно молва разошлась по миру и теперь желающих хоть отбавляй. И такому нашествию причина - природа, создавшая это великолепие.

## **1.2. Природно-ресурсный потенциал территории**

### **1.2.1. Физико-географическое положение территории**

Телецкое озеро расположено в огромной котловине северо-восточной части Горного Алтая, на стыке с Западным Саяном. Озеро лежит между  $51^{\circ} 21' 46''$  и  $51^{\circ} 48' 36''$  с.ш. и между  $87^{\circ} 14' 40''$  и  $87^{\circ} 50' 54''$  в.д. [29]. По Атласу Алтайского края [6], исследуемая территория принадлежит Кыга-Камгинский району и лежит в Северо-Восточной Алтайской провинции.

Северо - Восточный Алтай начал осваиваться туристами раньше других районов края. Относительная простота маршрутов способствовала некоторому снижению интереса к нему самостоятельных туристов, однако зимой он весьма популярен особенно у начинающих.

В Прителецкую провинцию отходит все междуречье Бии и Катунь, западные склоны Абаканского хребта и прителецкий север до реки Лебедь. На юго-востоке провинция стыкуется с Восточным Алтаем по автодороге Чибит-Усть-Улаган и реке Башкаусу. Восточная граница проходит по водораздельной линии Абаканского хребта, а северная по руслу реки Лебедь.

Из всех районов Северо-Восточный Алтай имеет наиболее сложную орографическую структуру. По строению рельефа в нем можно выделить четыре подрайона [21].

В первом на юге передовые бастионы провинции представляют две почти параллельные цепочки хребтов. На самом юге - хребет Сельджар, имеющий широтное простирание, и чуть севернее - система Айлагушского и Айгулакского хребтов. Последние два служат естественным продолжением хребта Курайского и имеют северо-западное простирание.

В основе второго подрайона лежит Уйменский узел хребет, от которого в разных направлениях отходят мощные хребты Иолго, Сумультинский, Алтын-Ту, Куминский, дающие ряд отрогов второго и третьего порядков.

Третий подрайон образуют западные отроги мощного Абаканского хребта, зачастую круто обрывающиеся к Телецкому озеру.

Четвертый подрайон - система хребтов меридионального простираения между Телецким озером и рекой Лебедь. Главные из них - Торот, Тобр, Тапчан и Аюла. Как раз большинство из этих хребтов обрамляет бассейн Телецкого озера (прилож. 3).

Огромная территория бассейна Телецкого озера занимает площадь 20400 км<sup>2</sup> и равна по своей величине половине территории Швейцарии; представляет собой самостоятельную горную страну с заметным понижением с юго-востока от хребта Чихачева, на северо-запад к хребту Торот, ограждающему бассейн с севера. Средняя высота - 1940 м. Озеро состоит из двух частей: южной, вытянутой по меридиану, длиной более 50 км и северной, имеющий широтное направление, длиной 28 км. Эти части озера различны по строению дна, берегов, по климатическим, ветроволновым и другим особенностям

Бассейн озера вытянут с юго-востока на северо-запад более чем на 200 км при средней ширине 80 км (максимальная ширина достигает 150 км).

Территория бассейна ограждена высокими горными хребтами, и только в одном месте это замкнутое кольцо высоких, суровых гор открыто в сторону северо-запада. Эта глубокая долина реки Бии, берущая начало из Телецкого озера и уносящая в своем русле прекрасную чистую воду озера.

Отдельные вершины на юго-востоке достигают высоты 3000-3350 м, на крайнем северо-западе - 700-1300 м. На западе и северо-западе бассейн обрамлен хребтами Алтын-Ту (высшая точка 2465м) и Сумультинским (2737м), на юго-западе - Айгулакским (2497м), на юге - Курайским (3306м) и Чихачева, на юго-востоке и востоке - Шапшальский (3352 м) и Абаканский (2839 м), на севере - хребтом Торот (1342 м).

Если гребни всех указанных хребтов уходят выше границы леса и называются гольцами, то есть оголенными без древесной растительности, то хребет Торот на всем протяжении покрыт великолепной черновой тайгой, состоящей из кедра, ели, пихты, сосны.

Бассейн Телецкого озера - это одна из двух вершин великой сибирской реки Оби.

Реки, берущие начало с Курайского хребта и хребта Чихачева, утекают в противоположную от бассейна Телецкого озера сторону и являются правыми притоками самой крупной реки Горного Алтая - Катунь. Перечисленные горные хребты являются естественными водоразделами; границами между бассейнами Телецкого озера с одной стороны и бассейном реки Катунь, Чуя, Абакан, Хильчек, Алаш, Пыжа, Лебедь и др. В пределах бассейна горные хребты и их отроги в основном вытянуты с юго-востока на северо-запад, однако на широте озера они меняют свое направление на северное и северо-восточное.

Столь удивительный природный рисунок созданный хребтами, реками и тайгой претерпевали многие и многие изменения, прежде чем явится перед нами таким, каков он есть сейчас. История формирования Прителецкой провинции сложна и продолжительна, мы ее коснемся далее.

### **1.2.2. История формирования территории**

Геологические данные по Прителецкой провинции позволяют говорить о том, что здесь наиболее полно проявились структурные формы девонского и позднепалеозойского возраста. Этот возраст в целом соответствует этапам активной окраины Казахстанского, Северо-Китайского, Таримского и Сибирского континентов, приведших к закрытию Палеозойского и Уральского палеоокеанов.

В структуре Прителецкой провинции отчетливо выделяются два структурных плана, которые соответствуют позднедевонскому

раннекарбонному и позднепермскому этапам. Для раннего этапа характерно формирование сдвиговых и надвиговых структур, зафиксированных внутри террейнов и на границе с Телецким литоморфическим выступом. Они свидетельствуют об общем субширотном направлении сжатия (в современных координатах). Более поздний этап коллизий наиболее четко выражен на границе террейнов, где проходит мощная сдвиговая зона Саянского разлома. Она срезает и деформирует позднедевонское - раннекарбонные структурные формы и свидетельствуют о субмеридианальном направлении сжатия. Различие в направлении сжатия почти в  $90^\circ$  указывает на существенную перестройку структур Алтае-Саянской склоновой области в позднем палеозое. Этот рубеж является существенным в реорганизации взаимодействия литосферных плит. Он характеризует этап столкновения Северо-Китайского континента с Евразией и закрытие Палеоазиатского океана. Устанавливаются также признаки допозднедевонских деформаций, проявленных в литоморфизме и склонности Рефейских сланцев.

Позднедевонско-раннекарбонный этап. В Западно-Саянском террастии выявлены первые возрастные датировки метаморфизма гранитов Алтынтаусского массива, бластомелонитов Телецко-Башкаусской зоны и пород из зональной гранитометаморфической серии, что может свидетельствовать о формировании сначала надвигов в режиме сжатия и утолщения пород. Для Горно-Алтайского террейна позднедевонско-раннекарбонный этап коллизий проявился в формировании сопряженных сдвигов и надвигов. Разломы сопровождаются различными вещественными комплексами, которые образовались на различных структурных уровнях. Глубинные надвиги фиксируются актиналит-барруазитовыми сланцами. На других уровнях формируются динамосланцы зеленосланцевой фации.

Позднепермский этап. Этот этап коллизии в телецкой зоне наиболее полно представлен в Саянской зоне сдвига на границе Горно-Алтайского и Западно-Саянского террейнов, поскольку в него вовлечены пермские породы.



В других районах Алтая он фиксируется так же формированием сдвигов, метаморфических зон (типа Иртышской зоны смятия) и магматических комплексов.

Основные водораздельные хребты Северо-Восточного Алтая сложены в большинстве случаев гранитами, гранитогнейсами, слюдястыми сланцами и другими породами. Чаще всего они имеют вид узких альпийских гребней.

В стороны основных водных артерий от водораздельных хребтов отходят платообразные нагорья, сильно рассеченные многочисленными речками на узкие гривы. Горные долины с крутыми склонами, как правило, сжаты в нижнем течении рек, а в верховья широкие и открытые.

При характеристике Прителецкой провинции наибольший акцент уделяют строению котловины Телецкого озера, а также его происхождению.

По поводу происхождения Телецкого озера существует две точки зрения. Как отмечает Н.Г. Селедцов [31], большинство ученых образование озерной котловины объясняют тектоническими процессами (движениями земной коры) - А.М. Кузьмин, М.А. Чихачев, В.А. Обручев, С.Я. Яковлев, В.П. Нехорошев, Л.И. Семихатова, П.А. Рогозин и др. известные геологи.

Финский геолог И.Г. Гранэ (1914 г.), Н.Л. Бубличенко (1933 г.) и др. отстаивали ледниковую гипотезу образования озерной котловины посредством выпахивающей деятельности Чулышманского ледника.

Последнее время ученые пришли к выводу о признании и тектоники и ледниковой деятельности в создании Телецкой котловины. Образованный в результате тектонических процессов Телецкий грабен, был затем обработан и завершён Чулышманским ледником. Стали говорить о тектонико-ледниковом происхождении озера.

Н.Б. Селедцов [31] отмечает, что при ознакомлении с рисунком изобат озера, рельефом берегов, геологическим строением, гидрографической сетью обнаруживается обилие огромных конусов выноса в устьях рек впадающих в озеро, особенно в его широтной части, где чередуются мелководные зауженные участки с расширенными глубоководными (прилож. 4).

Зауженные мелководные участки - результат выноса пролювия, селевых потоков, оползней, обвалов, камнепадов активно проявляемых в прошлом.

В результате завала и перекрытия западной стороны широтного участка долины Чулышмана рыхлым материалом возникла плотина, которая подпрудила долину реки и образовала озеро.

При сравнении морфометрических показателей Телецкого озера с морфометрией озер ледникового происхождения обращает на себя внимание их общность - сохранение направления речной долины, значительное превосходство длины над шириной, т.е. вытянутость в результате движения и эрозионной деятельности ледника.

При сравнении рисунка изобат Телецкого озера с изобатами ледниковых озер наблюдается постепенное увеличение глубины в направлении движения ледника и расположения максимальной глубины в передней части водоема.

При сравнении горизонталей и изобат левобережья и правобережья Телецкого озера оказывается, что на левобережье они ближе друг к другу, чем на правобережье, указывая на более крутые склоны левобережья, и пологие правобережья. Изобаты левобережья и правобережья продолжают изобаты под водой. При подпруде реки Чулышмана затопление меридиональной части озера произошло за счет более пологого правобережья реки.

При сравнении рисунка изобат Телецкого озера с изобатами водоемов тектонического происхождения, такими как Байкал, Иссык-Куль, Танганьика, Красное море, глубины последних увеличиваются к центру, максимальная глубина располагается посередине, в Телецком озере изобаты постепенно увеличивая глубину, указывают на уклон русла Чулышман, и максимальная глубина озера расположена в северной оконечности озера, т.е. перед плотиной. Следовательно, у Телецкого озера преобладает черты ледникового происхождения.

Для подтверждения этой гипотезы, Н.Г. Селедцов отмечает [31]:

1) Обнаруженный Телецкой озерной станцией (Селегей, Селегей, 1974) хребет Лепнезой длиной до 3 км, шириной 800 м и 211 м высотой на глубине 93 м являет собой конечную морену Чулышманского ледника, который был остановлен поворотом долины почти под прямым углом на запад и боковым ледником Камги. Местоположение хребта Лепневой, пологие северные и крутые южные склоны, фиксируемые горизонталями, максимальная глубина перед хребтом указывает на его ледниковое происхождение, т.е. конечную морену.

2) Меридиональная часть озера, несомненно, претерпела ледниковую обработку, оставив следы как эрозионной, так и аккумулятивной деятельности.

Морена Беле, крутые склоны Чулышманского трога, экзарационная работа ледника тому доказательства (прилож. 5). Наиболее интенсивно ледниковая эрозия проявилась в области максимальных глубин.

Южная сторона озера явилась началом активной ледниковой эрозионной деятельности, в связи с соединением Чулышманского, Башкауского и Кыгинского ледников в один, с его утроенной мощностью, которая углубила долину реки от Кыгинского до Камгинского заливов. Рисунок изобат с характерным изгибом на расстоянии 12 км от берега в сторону Кыгинского залива и в самом заливе, подтверждает роль и значение ледниковой эрозии в формировании озерной котловины.

По мнению Н.Г. Селедцова [31], озеро обязано своим происхождением двум факторам - пролювию притоков, создавших платину, и эрозионной деятельности Чулышманского ледника, однако, решающая роль в образовании озера, его жизни принадлежит пролювию.

Необходимо отметить, что В.Б. Шостакович высчитал среднюю толщину годового слоя наносов на днище озера, которое составляет 9 мм. Расчеты показывают, что зауженные участки озера глубиной 10 м перестанут существовать через 900 лет, глубиной 20 м - через 1800 лет, глубиной 100 м -

через 9000 лет, т.е. почти вся широтная часть озера отомрет. Для глубины 325 м продолжительность жизни озера составит около 30000 лет.

Таким образом, озеро обязано своим происхождением двум факторам - запрудно-пролювиальной деятельности конусов выноса боковых притоков в широтной части и активной экзарации (выпахиванию) Чулышманского ледника в меридиональной части на фоне подъема Алтая-Саянской страны. Решающая роль в образовании озера, его жизни и смерти принадлежит пролювию. По происхождению Телецкое озеро - пролювиально-плотинно-ледниковое.

Далее посмотрим, какой рельеф сформировался вокруг котловины Телецкого озера под воздействием многих факторов окружающей среды.

### **1.2.3. Рельеф**

Акватория озера окружена горными хребтами с высотами 1700-2400 м в меридиональной части. Берега большей своей частью скальные, обрывистые, зачастую непосредственно уходящие под урез воды или отделены от нее узкой полосой берега. Заболоченные участки берега имеют небольшое распространение и приурочены к дельтам рек Чулышмана, Кыги, Камги, Колдора, Самыша. В прибрежной зоне озера выделяется ряд террасовидных площадок, которые возвышаются над зеркалом воды на высоте до 250 м. Наиболее крупными из них являются Яйлю, Ежон, Беле. Их образование, по всей видимости, связано с оседанием значительных береговых блоков. По строению дна и распространению глубин на озере выделяется два плеса. Основной плес простирается от мыса Караташ до устья реки Чулышман, включает в себя всю меридиональную и 3/5 широтной части и имеет глубины от 100 до 320 м. Северо-западный мелководный плес распространяется от мыса Караташ до истока реки Бии и характеризуется глубинами от 100 до 400м.

Песчаные и галечные пляжи расположены в основном в устьях рек: Чулышман, Кыга, Кокши, Колдор, у подножья Яйлинской и Белинской террас.

Бухт и заливов мало. Самые большие заливы: Камгинский (площадью 6,5 км).

На стыке меридиональной и широтной части озера Валентином Васильевичем и Тamarой Семеновной Селегей в 1669 г. обнаружен подводный хребет, высшая точка которого поднимается над дном на 211 м при глубине 95 м над его вершиной. Хребет был назван именем Софьи Григорьевны Лепневой, руководившей экспедицией Государственного гидрологического института на озере в 1928-1934 гг.

Острова и полуострова практически отсутствуют, за исключением скальных выступов, расположенных у м.Ажи, Чичелган, Айран, у залива Айраташ [30].

В бассейне озера встречаются широкие остепненные долины, глубочайшие каньоновидные ущелья, остроконечные вершины и широкие сглаженные нагорья. Везде в гольцовой зоне попадаются каменные осыпи. По абсолютным высотам и характеру строения рельеф представляет пояс: среднегорья.

Среднегорный рельеф занимает наибольшую площадь. На севере он переходит в низкогорный (прилож. 6). Его абсолютные высоты от 800 до 2000 м. Все разнообразие рельефа этого пояса можно свести к двум основным типам рельефа: альпийскому среднегорья и гольцовому среднегорью. В альпийском - водоразделы представлены острыми гребнями, склоны крутые, их поверхность расчленена гребнями, долины глубокие. Для гольцовых характерны куполообразные вершины, на которых находятся выровненные платообразные равнины, покрытые каменистыми россыпями. Продукты разрушения склонов у их подошвы образуют мощные делювиальные плащи, что делает склоны более пологими. На юге граница с

высокогорным поясом проходит приблизительно через населенные пункты Абай - Иня - Усть-Улаган.

Как известно, в Прителецкой провинции выделяются три яруса рельефа: верхний, средний, нижний ярус рельефа. Разнообразный рельеф является одним из факторов формирования особенностей и разнообразий климата. Не исключение и территория Прителецкой провинции, на которой можно отметить достаточно специфические климатические условия.

#### **1.2.4. Климат**

Высокая эстетичность ландшафтов в районе Телецкого озера выступает в роли оздоровительного фактора. Широким диапазоном целебных свойств характеризуется и климат местности, который резко отличается от климата соседних горных долин и котловин и не типичен для Западной Сибири. В прибрежной полосе климат теплый с чертами морского, с высотой постепенно меняется до сурового в гольцовой зоне окружающих озеро гор.

Территория Прителецкой провинции расположена на стыке западно-сибирской и восточно-сибирской, средне-азиатской и центрально-азиатской климатических областей, поэтому над ней происходит частое чередование воздушных масс, различающихся по физическим свойствам. Мощная система гор оказывает сильное влияние на структуру и развитие крупномасштабных и локальных атмосферных возмущений и тем самым формируется местная воздушная масса с обособленной внутренней циркуляцией типа фенів и горно-долинных ветров. Существующие контрасты в свойствах воздушных масс над предгорной равниной и горами находят отражение и в климатических условиях.

Воздушные массы с Атлантического океана приносят осадки, из Центральной и Средней Азии - сухую и жаркую погоду, из Восточной Сибири резкое похолодание. Согласно исследованиям А.П. Сляднева [17],

повторяемость умеренного континентального воздуха составляет - 76%, арктического - 20%, тропического - 4%.

Климат Телецкого озера и его окрестностей относится к континентальному и характеризуется продолжительной зимой и непродолжительным влажным летом.

Горные цепи, ограничивающие озеро с востока и запада, представляют собой значительную преграду для непосредственного движения воздушных масс. С севера Телецкое озеро является сравнительно открытым для движения их с территории Западно-Сибирской низменности. Долина Чулышмана, идущая далеко на юг, также открывает доступ к озеру воздушным массам. Таким образом, район озера представляет собой как бы узкий коридор, по которому и проходит основное движение воздушных масс. Долину Телецкого озера при этом можно рассмотреть как часть большой долины, основной водной магистрали Восточного Алтая, состоящий из реки Чулышмана, Телецкого озера и реки Бии, которые имеют общую протяженность около 640 км.

1) В исследуемом районе наблюдается  $85 \text{ ккал/см}^2$  солнечной радиации. В июне, июле радиация составляет  $1,5-2,5 \text{ ккал/см}^2$ . Прямая радиация за год составляет  $48 \text{ ккал/см}$ , а рассеянная  $32-45 \text{ ккал/см}$ . Альbedo в Прителецкой провинции на 10% больше, чем на окружающих станциях, что определяется чистым снегом [29].

Зимой в районе котловины озера теплее (станция Беле  $-1; -8,9^\circ\text{C}$ , Яйлю  $-1-9,2^\circ\text{C}$ ), чем в районе приближенном к равнинам Алтайского края (Артыбаш —  $-14,4^\circ\text{C}$ , Турачак —  $-19,7^\circ\text{C}$ ); средняя температура июля приблизительно одинакова:  $+16,2^\circ\text{C}$  (Артыбаш) и  $+16,5^\circ\text{C}$  (Яйлю). По данным метеорологических наблюдений средняя годовая температура воздуха является плюсовой в южной части озера (Беле) и достигает  $4^\circ\text{C}$ , а в северо-западной (Артыбаш) лишь немного превышает  $1^\circ\text{C}$ . В зимние и летние месяцы температура воздуха в южной части озера на несколько градусов выше, чем в северной (прилож.7).

Минимальная температура воздуха в Артыбаше в наиболее холодные месяцы года (январь) может быть  $-49^{\circ}\text{C}$ , в Беле -  $32^{\circ}\text{C}$ . Средняя минимальная температура в том же месяце в Артыбаше составляет  $-25,3^{\circ}\text{C}$ , а в Беле  $-10,4^{\circ}\text{C}$ . Декабрь по своему температурному режиму сходен с январем. Видно, что отличие наблюдается в минимальных температурах воздуха на юге и на севере озера.

О суровости климата свидетельствует тот фактор, что на северном берегу Телецкого озера отрицательные температуры воздуха могут наблюдаться в течение 11 месяцев, с августа по июнь (в июле же температура может упасть до нуля).

Максимум температуры воздуха в наиболее теплом месяце года (июле) в Артыбаше  $+33^{\circ}\text{C}$ , в Беле соответственно  $+32^{\circ}\text{C}$  (в июне  $34^{\circ}\text{C}$ ).

Другая особенность местного климата - возможность наличия во все месяцы года положительных температур воздуха. Таким образом, годовая амплитуда колебаний температуры воздуха в Артыбаше составляет  $82^{\circ}\text{C}$ , а в Беле  $66^{\circ}\text{C}$ . Это свидетельствует о высокой континентальности местного климата.

2) Максимум осадков выпадает летом (июль-август), минимум - зимой (февраль). Наибольшее количество осадков выпадает в широтной части озера (830-1010 мм). В меридиональной части озера отмечается резкое падение количества осадков (п. Беле — 498 мм). Тем не менее, такое количество осадков отражается на богатом растительном покрове.

Северная часть Телецкого озера является избыточно увлажненной, на юге же выпадает почти в два раза меньше количество осадков. Это объясняется рельефом Прителецкой провинции: окружающие озера горные хребты освобождают проносящие над ними воздушные массы от значительной части водяных паров (прилож. 8).

В некоторые дождливые дни выпадает значительная часть месячной суммы осадков. Например, зарегистрировано, что в Артыбаше наибольшее



суточное количество осадков в августе может достигать в отдельные годы до 78 мм.

Выпадение снега в горах в июле и августе не редкость. В окрестностях озера на уровне 1600-1800 м в отдельные зимы высота снежного покрова достигает 280-340 см. В горах часты сходы снежных лавин, особенно в марте и апреле [13].

3) Устанавливается снежный покров в Прителецкой провинции сначала на хребтах и склонах гор, затем он постепенно спускается и значительно позже покрывает прибрежную часть озера.

Снежный покров при распределении по бассейну Телецкого озера имеет тенденцию уменьшения с северо-запада на юго-восток. Наибольшая высота снега наблюдается в северной части бассейна, примыкающей к Телецкому озеру. На высоте 500-1700 м высота снежного покрова измеряется от 60 до 160 см, в аномальные годы (1966 г.) - до 280 см. В долине реки Чулышман на протяжении 60-80 км, а также вдоль восточного побережья озера, снег обычно выдувается или испаряется в результате воздействия фенов. В районе Телецкого озера наблюдается сход снежных лавин, обвалов, оползней. Чаще всего они встречаются на приозерных крутых склонах, на склонах долин рек: Камга, Кыга, Большие Чили. Наиболее характерными участками Телецкого озера, где сходят лавины, являются участки вдоль южного склона залива Камга, район реки Корбу, м.Черлок, склоны гор Алтын-Ту и Туалок. Путь, который проходят лавины, 300-600 м, но иногда длина ложбин достигает 1000 м и более. Объем снега в конусе выноса лавины, как правило, не превышает 300 м<sup>3</sup>. В 1976 г. с горы Туалок сошла лавина с объемом снега 300000 м<sup>3</sup>. Эта лавина вынесла многотонные камни, деревья.

В южной части озера снежный покров на льду не превышает 2-3 см из-за ветров, сносящих снег к берегам. В северо-западной части озера мощность снежного покрова достигает 20 см. Число снежных дней на Алтае во много раз превышает число облачных, пасмурных дней.

4) Население давно уже подметило наличие на озере двух преобладающих ветров: «верховка» — дующий от Чулышмана, и «низовка» - дующий от Бии (прилож. 9). Их наличие объясняется коридорообразным характером долины озера, приводящей все воздушные течения к указанным двум основным направлениям. «Верховки» несут с собой ясную погоду, потепление. «Низовки» всегда сопровождаются похолоданием, снегопадами зимой и грозами летом. За считанные минуты поднимаются большие волны, скорость ветра достигает 10-20 м/сек. Фены Телецкого озера относятся к классическим, связанным с переваливанием воздуха через горные хребты под воздействием общего переноса в атмосфере и нагревании при спуске на 0,6 °С на каждые 100 м. Фены резко повышают температуру воздуха, которая после начала фена может подняться за считанные минуты на 4-6 °С.

Обеспеченность территории солнечными ресурсами, количественно сравнима с условиями известных курортов Крыма и Кавказа, особенно в весенне-летний период. Большое число солнечных часов в год (1917), оптимальный режим биологически активной ультрафиолетовой радиации с марта по октябрь, преобладающие в течение года (до 235 дней) благоприятные для рекреации погоды, свежесть и необыкновенная прозрачность воздуха, его высокая ионизация в близи рек и водопадов, фитонцидные свойства больших лесных массивов, обилие чистых родниковых вод - все это создает неограниченные возможности для организации различных видов туризма и отдыха в сочетании с климатолечением (воздушные и солнечные ванны, озерные купания и др.)

Отдыхающие приезжают на Телецкое озеро, как правило, лишь летом, хотя и в зимний период есть чем полюбоваться, восстановить силы и поправить здоровье. Одной из основных достопримечательностей провинции являются его воды, прекрасные, бурлящие, манящие.

### 1.2.5. Поверхностные воды (реки, озера, водопады)

Среди озер России Телецкое озеро занимает особое положение и представляет большой интерес, прежде всего, по своим морфологическим (строение озерной ванны), морфометрическим (цифровые характеристики формы и размера озерной котловины) и гидрологическим (физико-химические свойства воды) особенностям.

1) Это - крупнейший горный водоем России, второе в Сибири по объему (после Байкала) хранилище пресной, необыкновенно чистой воды самого высокого качества. Да и называют Телецкое озеро «Байкалом в миниатюре».

Телецкое озеро расположено на высоте 436 метров над уровнем моря. Длина Телецкого озера равна 77,7 км, наибольшая ширина - 6 км, средняя ширина - 3,2 км, минимальная ширина в северной части у мыса Караташ 0,6 км. Площадь водной поверхности озера - 230,8 км. По всем своим размерам Телецкое озеро уступает многим озерам, которые оно превосходит по глубине. Известная наибольшая глубина озера - 325 м, средняя - 174 м. Эти показатели характеризуют Телецкое озеро как одно из глубочайших озер земного шара. Оно занимает по максимальной глубине 5 место среди озер СНГ (после Байкала, Каспия, Иссык-Куля, Сарезского озера) и 25 место среди озер мира [29].

Дно озера находится всего на 109 выше уровня Мирового океана. По глубине озеро занимает второе место в России после Байкала. Глубокая руслообразная котловина озера вмещает 40 км воды. Длина береговой линии — 181 км. Таковы основные морфометрические характеристики озера.

2) По морфологическим признакам принято выделять в Телецком озере два плеса: 1) основной глубокий широкий плес и 2) северо-западный узкий и мелководный плес. Разделяются они перетяжкой в районе мыса Ажи.

К основному плесу относится вся меридиональная часть озера и восточная треть широтной части, к нему примыкает два наиболее крупных

залива озера Камгинский и Кыгинский, а также 4 бухты (Чодор, Идып, Айраташ и Колдор). В северной части плеса озеро наиболее глубоко.

К северо-западному плесу относится примерно две трети широтной части озера. Прилив Караташ делит ее на две части: западную мелководную с глубинами до 20 м, и восточную область падения глубин от 20 м у Караташа до 200 м у Ажи.

Рельеф дна Телецкого озера довольно прост. За исключением южной части озера, заполняемой выносами Чулышмана, а также северо-западного мелководья, в большинстве случаев глубины от берега нарастают очень быстро.

На глубине свыше 200 м приходится почти половина площади озера. Уровень воды в озере подвержен сезонным колебаниям в пределах 4-5 м. Наиболее низким он бывает зимой и в конце марта, начале апреля. С середины апреля, уровень воды поднимается, наиболее высоким он бывает в середине июня. Суточные подъемы уровня воды в июне могут достигать 50-60 см. Во второй половине июня начинается спад уровня, который продолжается 8-8,5 месяцев. В августе и сентябре может наблюдаться небольшое временное повышение уровня, вызванное усилением стока в притоках озера. В отдельные годы годовое колебание уровня воды в Телецком озере значительно превосходит свой предел.

Своеобразен ледовый режим озера. Это своеобразие выражается в том, что полный ледостав на озере бывает не каждый год. Период замерзания льда длится порой до 4 месяцев, вскрытия - до 2 месяцев. Ледостав наступает в определенной последовательности и по характерным участкам. Широтная часть озера замерзает ежегодно, и главным фактором ледообразования здесь являются суровость климата и преобладание северных и северо-западных ветров, меридиональная - периодически, и зависит это от температуры воздуха, ветроволновых процессов и теплоемкости водной массы. Повторяемость полного ледостава на озере имеет периодичность в 8-13 лет.

Средняя многолетняя толщина льда на озере 44-51 см. В 1966 г была отмечена максимальная толщина льда 102-105 см [17].

Максимальное значение высоты волн отмечено в поселке Яилу при юго-восточном ветре (270 см). В связи с тем, что озеро имеет очень большую глубину, то прогревается только 20-40-метровый слой, нижние слои воды в течение года имеют температуру около 4°C. Вода в озере прогревается к концу первой декады июля. Самая высокая температура воды 17-22°C отмечается в конце июля - начале августа. Южная часть озера за счет притока талых вод Чулышмана прогревается быстрее. Максимальная прозрачность воды -13,6 м - наблюдается в конце февраля - начале марта.

3) Телецкое озеро относится к слабоминерализованным пресноводным водоемам. Вода Телецкого озера чистая, прозрачная, хорошо обогащенная кислородом, без каких-либо привкусов и запахов, без примесей вредных соединений. В солевом составе телецкой воды преобладают углекислые соли кальция, ничтожное количество фосфатов, отсутствие аммиака и азотной кислоты свидетельствует об исключительной чистоте Телецкого озера. Активная реакция воды Телецкого озера слабощелочная (рН 7,2-7,3).

Ниже мы поместили информацию об озерах Прителецкой провинции. Много озер, больших и малых, в горах бассейна Телецкого озера, из которых, как правило, берут начало горные реки. Основная масса последних расположена в зоне гольцов и высокогорной тундры и имеет ледниковое происхождение. Всего озер в бассейне Телецкого озера насчитывается 2560 и большинство из них находится на высоте 1500-2500 м [13].

Кроме Телецкого озера, в его бассейне к числу крупных озер относится Джулуколь, расположенное на высокогорном плато, на стыке хребтов Шапшальского и Чихачева, озера Эриколь, Чейбокколь в системе Шавлы, Дериколь в системе Куркуре, Итуколь и Сайгоныш - в системе реки Чульчи. Все это - правые притоки реки Чулышман, на юго-восточном склоне хребта Корбу, на стыке верхней границы леса и гольцов, расположено озеро Караколь. Таежное озеро Буландуколь расположено к западу от Телецкого

озера. Все озера по-своему величественны, суровы и красивы (прилож. 10). Масса мелких озер, не менее живописных, расположена в широких долинах, цирках, седловинах хребтов и по горным плато.

Телецкое озеро богато притоками, которые несут в него свои воды с окружающих гор. С реками связаны водопады и озера, и поэтому ознакомление с ними представляет для туристов огромный интерес.

По результатам работ Телецкой экспедиции государственного гидрологического института с учетом всех ранее известных материалов О.А.Алехин [2] насчитывает у Телецкого озера 71 приток.

По своей величине притоки Телецкого озера весьма разнообразны, среди них есть крупные и средние горные реки и небольшие ручьи. О.А.Алехин, изучающий притоки, предлагает разделить их по величине приустьевой части на шесть разрядов. К притокам 1 разряда относится река Чулышман, притоками 2 разряда являются реки Ян-Чили, Кокши, Кыга. В качестве притоков 3 разряда выделены реки Колдор, Самыш, Иогач, Баскон. К притокам 4 разряда отнесены реки Малая Чили, Ойор, Камга, Кыште, Большая и Малая Корбу, Челюш, Чири. К притокам 5 и 6 разряда отнесены наиболее мелкие речки - Куркуре, Чодор, Чеченек, Аткечу, Беле и др. и ручьи - Ижон, Кузмир, Таулок и др. (прилож. 9, 10).

Основной водной артерией, поставляющей водные массы в озеро, является Чулышман, на долю которого приходится от 62 до 71% всего притока в озеро. Долина Чулышмана на первых 60 км от озера имеет трапецевидную форму и является своеобразным продолжением Телецкого озера.

Среди рек бокового притока наиболее крупными являются Кыга, Челюш, Большие и Малые Чили, Кокши, Камга, Колдор. Реки бокового притока, занимая всего 13,7% водосборного бассейна озера, поставляют около 30% общего притока водных масс в озеро, что является следствием значимой увеличенности этой части бассейна. Сток водных масс из озера

осуществляется единственной рекой - Бией. Средний годовой сток Бии составляет 15 км воды.

*Таблица 1*

*Характеристика главных рек, впадающих в Телецкое озеро*

Река	% общей площади водосбора озера	Средняя высота водосбора	Длина реки	Уклон реки в %
Чулышман	84,3	2040	241	8,6
Кыга	2,5	1780	43	41
Большие Чили	2,2	1670	48	34
Кокши	2,2	1540	37	18
Камга	1,0	1040	23	31
Колдор	0,8	1200	23	44
Челюш	0,3	1680	13	ПО
Чири	0,2	1630	11	150
Киште	0,2	1090	11	110
Большие Корбу	0,1	960	7,6	200
Колядыш	0,04	1900	5,5	300

Притоки Телецкого озера, составляющие его бассейн, по данным таблицы 1, охватывают площадь 20800 км. Из них на долю бассейна реки Чулышман приходится 17600 км, на долю остальных 70 притоков озера только 3200 км<sup>2</sup>.

Еще более потрясающее зрелище составляют водопады, которые описаны ниже. Водопады являются частью природы Алтая. Их образование связано с дизъюнктивными перемещениями блоков земной коры. Они представляют собой низвергающуюся воду, с уступа, пересекающего речное русло. Алтайские водопады делятся на одноуступные и многоуступные (каскадные), когда вода падает по нескольким уступам, образуя целую серию водопадов. В районе Телецкого озера водопады сосредоточены на отрогах хребта Корбу и вблизи вершины Алтынту. Большой водопад находится у северо-восточной части озера на реке Шалтан в 12 км от устья. Водопад Корбу находится в 100 м от берега озера. Имеет почти отвесное падение около 12 км. В 10-15 м выше главного водопада река Большой Корбу

образует второй небольшой водопад. В зимнее время река Корбу перемерзает, и водопад превращается в сплошную ледяную стену. На юго-западе побережье озера имеется несколько водопадов (вершина Алтын-Ту). Узкие полосы этих водопадов хорошо видны с озера. Много мелких водопадов распространено в бассейне реки Чулышман.

### **1.2.6. Почвенно-растительный покров и животный мир**

Телецкое озеро привлекательно не только зеленоватым цветом своих вод и бездонными глубинами, пенящимися водопадами и уходящими в поднебесье скалистыми берегами, но и животным и растительным миром.

1) Телецкое озеро богато следующими животными организмами. Высшая водная растительность (макрофиты) развита в Телецком озере слабо. Ее можно встретить в районе северо-западного мелководья, от истока реки Бии до Караташа и Самыша, затем в вершине Камгинского и Кыгинского заливов, в дельте Чулышмана и в некоторых мелководных тихих и прогреваемых бухточках и заливчиках озера. Из надводных растений здесь чаще всего встречаются влаголюбивые осоки, хвощ и лютик. Подводные растения представлены видами рдестов, а также болотником. Заросли достигают глубины 2,0-3,5 м.

Значительно богаче флора низших растений озера, входящих в состав бентоса и планктона. Это различные водоросли, обитающие как в толще воды, так и на камнях и прибрежных песках (весной, летом). Крайнюю бедность планктона обуславливает слабая минерализация воды озера и его суровый температурный режим. Зоопланктон озера также беден, но все же количество преобладает над фитопланктоном. В толще воды обитает 26 видов беспозвоночных животных: рачки (8 видов), коловратки (16 видов) и простейшие (2 вида). Из них в открытой части озера держатся всего 11 видов, у берегов и в заливах планктон разнообразен.



Основная масса туристов, посещая озеро, в первую очередь интересуется: есть ли рыба в озере, какая, как можно ее поймать и т.д.

В Телецком озере обитает 14 видов рыб, включая зашедшего в озеро в 1964 году и получившего постоянную прописку леща. Кроме того, известны единичные случаи захода в озеро из реки Бии сибирского осетра. В целом озеро не богато рыбой, причиной тому является бедная кормовая база из-за низкой температуры воды. Промыслового значения озеро не имеет.

Надо сказать, что в силу особых условий жизни в этом холодном, глубоком и скудном в отношении питания водоеме местная рыба, по заключению ихтиологов Томского Университета, - «...приобрела в Телецком озере ряд биологических отличий, что позволяет считать их особыми «Телецкими» формами». К таким формам можно отнести тайменя - самая крупная из промысловых рыб, телецкого хариуса, телецкого сига, сига Правдина, налима, телецкого ельца и др. Из мелких непромысловых рыб обитают: голян (семейство карповых), сибирский голец (семейство вьюновых), пестроногий подкаменщик, сибирский подкаменщик, местные жители называют его широколобкой.

2) Органический мир прителецкой тайги и бассейна озера богат и разнообразен. Растительный мир бассейна Телецкого озера необыкновенно богат. Пояс с преобладанием лиственных пород простирается примерно до высоты 700 м. Верхний пояс тайги на высоте 1200-1700 м характеризуется древесными видами с преобладанием сибирского кедра [17]. Везде - мощный травянистый покров. Выше границы леса - альпийские и субальпийские луга, а до крайних точек горных вершин располагается пояс высокогорной растительности. В целом, в бассейне озера растительность горно-таежная. Это - так называемая темнохвойная и черновая тайга (прилож. 11). Основу леса составляют хвойные: кедр сибирский, пихта сибирская, ель сибирская, сосна обыкновенная, лиственница сибирская [22]. Преобладание той или иной породы зависит от абсолютной высоты местности и климатических

условий. Древесные породы, кроме перечисленных, представлены и лиственными - березой, осиной и тополем.

Около южного конца Телецкого озера, в области реки Кыга, по данным А.В. Куминовой, сохранилось убежище третичных кедровых лесов, в травянистом покрове имеющих большое число реликтовых растений. Непосредственным потомком третичных широколиственных лесов является и черновая тайга, также богатая третичными элементами. Кроме того, для местного лесного пояса характерно развитие лесных лугов и болот [22].

Степная растительность представлена небольшими участками по берегам озера. Благодаря исключительным климатическим условиям, обилию осадков в бассейне озера, особенно в его северо-восточной части, растительность достигает гигантских размеров.

Подлески представлены разнообразными кустарниками, преимущественно ягодными. Везде можно встретить черную и красную смородину, черемуху, рябину, бруснику, чернику, калину, малину. Особенно много черной и красной смородины по долинам всех впадающих рек и по всему побережью озера, масса черники. В долине Чулышмана большие заросли облепихи. Прибрежные скалы покрыты зарослями маральника, а по склонам гор в глубине тайги - таволга трехлопастная.

Флора Прителецкой провинции насчитывает более 1470 видов высших растений и около 300 видов лишайников. Масса различных лекарственных трав произрастает в прителецкой тайге. Среди них особо выделяют такие ценные для медицины виды - родиола розовая (золотой корень), левзея сафлоровидная (маралий корень), пион (Марьин корень), зверобой продырявленный, тысячелистник, бадан толстолистный, серебрянка, аир болотный, кровохлебка лекарственная, мать-и-мачеха, пижма обыкновенная, белоголовник и др. В труднодоступных местах долины реки Чулышман, около водопадов и на больших выступах скал можно увидеть эдельвейс [22].

Водные растения довольно разнообразны. Это роголистник погруженный, рдест блестящий, длиннейший, злаковый, альпийский, маленький, водяная сосенка, горец земноводный, пузырчатка обыкновенная.

Правобережье Телецкого озера и его окрестности - это уникальный природный объект, где расположены ареалы 12 исчезающих, уязвимых и редких видов, занесенных в Красную книгу РФ, в список редких и исчезающих растений Сибири и Красную книгу Республики Алтай. Под угрозой исчезновения являются два реликтовых вида: лепизорус линейная и костенец алтайский; три уязвимых вида: маралий корень, костенец волосовидный, полушник озерный. На хребте Корбу находится ареал 7 редких видов, 5 из которых занесены в Красную книгу РФ: гнездоцветка клубочковая, пальцекорник балтийский, ковыль перистый, володушка Мартьянова, пиксине внутризолотистая. Два вида, гроздовник виргинский и ужовник обыкновенный занесены в Красную книгу Республики Алтай.

Данный растительный мир расположился на следующих почвах. Дерновые бурые неоподзоленные и подзолистые почвы занимают склоны гор, примыкающих к берегу Телецкого озера и долинам небольших речек. На высоте 1800 м грубогумусные подзолистые почвы сменяются тундровыми, покрывающими водораздельные пространства (прилож. 11).

3) Разнообразие природных ландшафтов, богатство растительного мира определяют и богатую фауну.

Благодаря влиянию государственного заповедника здесь всюду наблюдается довольно высокая плотность различных животных [20]. Около 50 видов и млекопитающих, более 300 видов птиц и около 10 видов пресмыкающихся и земноводных обитает в этих местах.

Здесь обитают представители европейско-обской фауны (росомахи) и восточно-сибирской (марал, каменный глухарь). Лесной пояс Телецкого озера заселен бурым медведем, рысью, волком, россомахой, соболем, колонком, горностаем, кабаном, лаской. Копытные здесь представлены

маралом, косулей, кабаргой, лосем и др. Из грызунов в лесу можно чаще других встретить белку и бурундука, белку-летягу (прилож. 12).

Пернатый мир представлен примерно 300 видами птиц. Из промысловых это - глухарь, рябчик, в горной тундре довольно много тундровой куропатки. В горах обитает редкая сейчас птица - улар - горная индейка. Из оседлых птиц кедровка (семейство вороновых). Водоплавающих птиц, гнездящихся на озере, немного, но весной и осенью оно оглашается криками пролетных водоплавающих и болотных птиц. Здесь, на юге озера, останавливаются на отдых утки, гуси, лебеди и другие виды птиц. На озере Джулуколь, устраивает гнезда большое количество чаек и бакланов. В дельте реки Чулышмана и в Камгинском заливе неоднократно отмечались случайные залеты розового фламинго и колпицы. В Чулышманской долине обитает серая куропатка, на лугах перепел. Обычны в кедровниках сойки, поползень, синицы. Городские ласточки гнездятся в Артыбаше, Яйлю, и в некоторых местах скалистых берегов озера, где встречаются со стрижами.

Пресмыкающиеся в бассейне озера, особенно в его южной части в долине реки Чулышман представлены следующими видами: гадюка серая и черная, небольшая змейка огневка, полоз узорчатый и щитомордник. Многочисленна только гадюка, все остальные виды встречаются крайне редко.

Фауна земноводных не очень обширна. Наиболее распространены остромордая лягушка, жаба, живородящая ящерица. Из беспозвоночных обращают на себя внимание, прежде всего кровососущие - слепни, комары, мошки, клещи. Много на Телецком озере красивых бабочек, стрекоз, жуков и других насекомых. В начале лета наблюдается массовый лет бабочки-боярышницы. В конце лета наблюдается массовый лет растительноядных клопов.

Есть в Прителецкой провинции редкие особо охраняемые виды животных (прилож. 13). Здесь немало животных занесенных в Красную книгу Республики Алтай [20], РФ: черный аист, скопа, балабан, сапсан,

беркут, орлан долгохвост, орлан белохвост, нередко встречается чернозобая гагара, черноголовый хохотун, на пролете может задержаться краснозобая казарка. Редкими видами на берегах Телецкого озера являются: серая цапля, лебедь кликун и усатая ночница, в том числе редкие виды из насекомых аполлон обыкновенный, нехаления красивая.

Описав растительный и животный мир Прителецкой провинции мы определили типы ландшафтов в пределах этой территории. Характеризуется она преобладанием ландшафтов чернового низкогорья и темнохвойно-таежного среднегорья, слабым развитием высокогорных комплексов и полным отсутствием степных.

В Прителецкой провинции, в самой теплой и влажной из всех провинций, почти не выражены экспозиционные различия в распространении почвенно-растительного покрова. Своеобразие провинции предает Телецкое озеро. По северной периферии распространены лесостепные предгорья (Бийская грива), переходящие постепенно в ландшафт чернового низкогорья, занимающего значительную часть Северо-Восточного Алтая. Здесь господствуют осиново-пихтовые и пихтово-осиновые леса с хорошо развитым высокотравьем из борца, живокости, борщевика, чины, горкуши. Нередко высота травостоя превышает два метра. В подлеске встречается черемуха, рябина, много красной смородины. Леса сильно захламлены и трудно проходимы. Примерно с высоты 1200-1300 м начинает господствовать темнохвойно-таежного среднегорья. Крутые склоны с пихтово-кедровыми лесами чередуются с узкими долинами, занятыми кедрово-еловыми лесами. Обилие поваленных деревьев, огромные замшелые валуны, шум перекатов, а то и небольших водопадов создают представление о первозданной непроходимой тайге [22].

## Краткие выводы

1. Прителецкая провинция лежит в Северо-Восточной части Алтая, в пределах Алтая-Саянской горной страны, Алтайской области. Из всех районов Северо-Восточный Алтай имеет наиболее сложную орографическую структуру, которая включает цепи хребтов окружающих Телецкое озеро.

2. Рельеф провинции осложнен системой хребтов. По абсолютным высотам и характеру строения рельеф представляет пояс среднегорья (гольцовое и альпийское среднегорье). Акватория озера окружена хребтами с высотами от 600 до 1300 м в широтной части и до 1700-2400 м в меридиональной части. Берега большей частью скалистые.

3. Об истории формирования котловины Телецкого озера нет единой точки зрения. Большинство ученых утверждают, что озерная котловина имеет тектоническое происхождение, но другие склонны думать, что все же ледниковое. Часть ученых (в том числе Селедцов) считают, что Телецкое озеро по происхождению - пролювиально-плотинно-ледниковое.

4. Климат провинции континентальный. В прибрежной полосе климат теплый с чертами морского, с высотой постепенно меняется до сурового в гольцовой зоне окружающих озеро гор. Здесь формируется местная воздушная масса с обособленной внутренней циркуляцией (верховка и низовка). В температурном режиме наблюдается разница в несколько градусов между северной и южной частями озера. В целом климат провинции теплее, чем в окружающих горах. Это способствовало разведению фруктовых садов, где выращивают - сливу, яблоню, грушу, орехи.

5. Для провинции характерно богатство флоры и фауны. Среди первой встречаются реликтовые темнохвойные высокотравные леса. Вторая представлена медведем, соболем, белкой, росомехой, маралом, глухарем, рябчиком, которые являются промысловыми.

## ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ИССЛЕДОВАННОЙ ТЕРРИТОРИИ

### 2.1. История формирования туристского района

«Как прекрасна жизнь, между прочим, и потому, что человек может путешествовать».

И. Гончаров

Телецкое озеро с давних времен пользуется славой необыкновенно живописного места. Этот уникальный водоем с окружающей его природой сохранился практически без изменений до наших дней. Тайга, прекрасный чистый воздух, насыщенный ароматом таежного разнотравья, горные речки с изумительно прозрачной водой дополняют общую картину необыкновенности этого уголка и способствуют прекрасному отдыху.

Озеро расположено в 250 км от железной дороги. Это главное, что спасало Телецкое озеро от мощного нашествия современной цивилизации.

Однако в 1952 году в самом истоке реки Бии на левом берегу озера расположился леспромхоз, который в течение сорока с лишним лет уничтожил огромные площади великолепной кедровой тайги в некоторой отдаленности от озера. Следы этого грандиозного уничтожения с озера не видно [13].

Сейчас до Телецкого озера можно добраться довольно легко. Основная масса туристов добирается автомобильным транспортом по двум дорогам идущим от Бийска. Одна из них идет правым берегом реки Бии через села Карабинка, Турочак, Кебезень. Другая дорога от города Бийска по Чуйскому тракту, через город Горно-Алтайск, села Чою, Кебезень.

Одиночные туристы и небольшие группы начали посещать озеро еще в конце XIX века, имея смутное представление о дорогах и расстояниях [18].

В 1937 году Западно-Сибирское издательство выпустило «Спутник туриста» по Западно-Сибирскому краю, в котором уделялось внимание

путешествию на Телецкое озеро. Однако справочник не давал исчерпывающей информации. В 50-х годах XX века известный краевед, заведующий отделом природы краеведческого музея г. Барнаула, Н.А.Камбалов издает целую серию книг краеведческого характера: «По интересным местам Алтайского края», «Исследователи Алтайского края», «Природа и природные богатства Алтайского края».

Первый в Сибири плановый туристический маршрут, по которому совершила путешествие небольшая группа туристов, был открыт летом 1928 года. Таким образом, 1928 год можно считать официальной датой начала планового туризма на Алтае, а также это год открытия палаточного лагеря для регулярного посещения организованных групп по путевкам. Палаточный лагерь поначалу находился в центре Артыбаша, но вскоре переместился на высокую живописную террасу с восточной стороны Артыбаша и явился началом для ныне существующей турбазы «Золотое озеро» [39].

Первые туристические группы добирались до Телецкого озера с большим трудом. От Бийска, куда добирались поездом, до города Ойрот-Тура (Горно-Алтайска) автомобилем, а далее на верховых лошадях до Артыбаша. В группе было не более 8-10 человек, и, что интересно, местные жители тогда не называли их туристами, видимо не зная этого слова, а «воздушниками» так как знали, что они приезжают на свежий воздух. В Артыбаше конная часть пути заканчивалась. Отдохнув в палаточном лагере несколько дней, туристы совершали плавание на специально для них построенных шлюпках по Телецкому озеру, вдоль его берегов, делая остановки в наиболее живописных и удобных местах. После возвращения из шлюпочного похода по озеру туристы уплывали вниз по реке Бии до города Бийска. Так заканчивалось путешествие по Алтаю [15].

До начала Великой Отечественной войны это был единственный плановый маршрут.

Время больших географических открытий на Алтае закончилось, но пытливый взгляд туриста может и в наши дни встретиться здесь с



неизведанным. И сейчас уместны слова В.В.Сапожникова: «Быть на Алтае только туристом - слишком роскошно для туриста и слишком мало для Алтая... Всякий путешественник и не имеющий специальной подготовки, может привезти отсюда новые данные» [28].

На сегодняшний день картина изменилась. Туристический сезон на берегах Телецкого озера составляет всего два месяца в году - с 1 июля по 1 сентября. В зимнее время года Телецкое озеро посещается туристами крайне редко [27].

Как уже было сказано, туристическая деятельность на берегах озера началась с 1928 года: активный период рекреационной нагрузки пришелся на 70-80 годы прошлого века. Так, например, ежедневно на всесоюзной турбазе «Золотое озеро» отдыхали в детском лагере «Медвежонок» — 600 человек; на взрослом отделении - от 700 до 1200 человек, а также на турбазах «Рассвет» и «Юность» — до 700 человек. Экскурсионное бюро городов Бийска, Новосибирска, Барнаула привозили на автобусах по 50 человек за раз каждый день. В целом на турбазах за сезон работы отдыхало около 140 тысяч человек, плюс неучтенные «дикари». Действовало 11 активных туристических маршрутов (пешие, конные, водные) в окрестностях Телецкого озера [40].

В настоящее же время максимальная дневная нагрузка в пике сезона составляет около 1000 человек в день (т.е. примерно около 60 тысяч за сезон) все организованных и неорганизованных туристов при отсутствии активных маршрутов [14].

Это говорит о том, что с годами рекреационная нагрузка стала гораздо меньше. Это связано с уменьшением интереса к диким красотам Горного Алтая, в следствии в последнее время, более доступного отдыха на более комфортабельных заграничных курортах.

Но, тем не менее, в мире немало людей (и это доказывает статистика), в том числе и иностранных граждан, которые с огромным удовольствием и не единожды посещают, все еще манящее своими загадками Телецкое озеро. И

этому причина - находящиеся на исследуемой нами провинции разнообразных рекреационных ресурсов. Обозначим рекреационные ресурсы по модельным участкам, которые наиболее посещаемы туристами [14]:

- 1) Иогач-Артыбаш,
- 2) Яйлю-Колдор,
- 3) Челюш-Чили,
- 4) долина реки Чулышман.

## **2.2. Характеристика рекреационных ресурсов**

Исследуемый район (Прителецкая провинция) относится к Сибирско-Дальневосточной туристической зоне, к Горно-Алтайскому району [6]. Этот район выполняет функции спортивно-оздоровительные, экскурсионные. По нашему мнению, в пределах этого района можно выделить четыре модельных участка: 1) Иогач-Артыбаш; 2) Яйлю-Колдор; 3) Челюш-Чили; 4) долина реки Чулышман.

Ниже мы сделали описание этих модельных участков.

### **2.2.1. Характеристика модельного участка Иогач-Артыбаш**

Данный участок располагается в окончании озера, где вытекает река Бия. Поселок Артыбаш лежит на правом берегу озера, а Иогач на левом (прилож. 14, 15).

Основные направления развития туризма - организация модельных участков: рекреационный, экскурсионный, спортивный, развлекательный [3]. По особенностям субъектов туризма, можно сказать, что подходит для отдыха людей любого возраста. Подрайон посещают и семьями, и группами, и по одиночке здесь будет не скучно. Виды туризма: пешие прогулки, и охота, и рыбалка, дайвинг, велосипедные и конные

прогулки. По использованию ресурсов туризм здесь экскурсионный. По сезонности летний и зимний.

Дома отдыха: Здесь можно найти комфортные турбазы, гостиницы на северном берегу озера, летние кемпинги с небольшим количеством мест на побережье озера в 50-80 км от Артыбаша. Это турбазы в глухих таежных местах и сельские дома в Артыбаше и Иогаче, где можно насладиться спокойной деревенской жизнью. Также есть возможность для охотников, рыбаков разместится в лесных охотничьих избушках.

Кемпинг «Юрток», располагается в одном километре от Телецкого озера на правом берегу реки Бии. Условия размещения: два зимних коттеджа: два двухместных номера, два четырех местных. Десять летних домиков типа «бунгало», сделанных из натурального дерева (кедр, сосна). Шесть стационарных палаток с деревянным полом (Путеводитель, 2005). На территории кафе-бар, спортивная площадка, автостоянка, баня. К услугам отдыхающих: активные туры, однодневные прогулки по окрестностям, прогулки по озеру на собственном теплоходе «Юрток», сплавы тематические экскурсии.

Туристический кемпинг «Исток», располагается на берегу Бии в двух километрах от озера. Условия размещения: два круглогодичных корпуса и летние домики. На территории баня, столовая, бар, летнее кафе, автостоянка. Кемпинг предоставляет экскурсии, теннис, футбол, волейбол.

Поселок Иогач. В нем располагается:

Гостиница «Таежная», располагается в поселке Иогач на берегу Телецкого озера. Условия размещения: двухэтажный коттедж из кедра, дом четырехместный. На территории кафе, баня, беседка, алтайский аил, бильярдная, волейбольная и танцплощадки. К услугам отдыхающих: прокат лодок, байдарок, прогулки по озеру, экскурсии, настольный теннис, бадминтон.

Отель «Горное озеро» — располагается на берегу Телецкого озера в поселке Иогач. Условия размещения: двух- и трехместные благоустроенные

номера. На территории баня. К услугам отдыхающих: бильярд, экскурсии по озеру, горам.

Поселок Артыбаш. В нем располагается:

Турбаза «Старый замок» — Условия размещения: два жилых комплекса с номерами люкс, полулюкс, обычные. На территории: ресторан, столовая, бар, бильярдный зал, баня, сауна, оздоровительное отделение с лечебным массажем и фитотерапией, гараж. К услугам отдыхающих: рыбалка, охота, экскурсии, лошади, сплавы, пешие и конные маршруты, охотничьи туры, лыжные походы.

Кемпинг «Лагуна» — расположен рядом с турбазой «Золотое озеро», в 100 м от Телецкого озера. Условия размещения: здание трехуровневое современной архитектуры. На втором этаже двухместные благоустроенные номера. На третьем этаже комната отдыха, бильярдная. На территории: кафе, сауна, душевые. К услугам отдыхающих: прогулки на катере и моторной лодке по озеру, пешие и конные экскурсии, сплавы по Бии.

Пансионат «Эдем» — расположен в одном километре от поселка Артыбаш, на берегу Телецкого озера. Условия размещения: благоустроенные корпуса, летние терема. Номера обычные и полулюкс. На территории бар, столовая, автостоянка, баня с бассейном, душевые. К услугам отдыхающих: бильярд, настольный теннис, экскурсии, сплавы по реке Бии, прогулки на катере, дискотека, массаж, водные лыжи, охота, рыбалка.

Туристический комплекс «Золотое озеро» — расположен на берегу Телецкого озера, в 1 км от поселка Артыбаш. Условия размещения: состоит из четырех двухэтажных летних корпусов, трех благоустроенных коттеджей, 17 летних домиков, номера обычные и полулюкс. На территории столовая, кафе, бар, три бани, теннисный корт, настольный теннис, автостоянка. К услугам отдыхающих: дискотека, автобусные и пешеходные экскурсии, сплав по Бии, прогулки по озеру, прокат снаряжения, конные, лыжные, санные прогулки, катамаран, рафтинг, санные прогулки, коньки.

Спортивно-оздоровительная база «Горизонт» Горно-Алтайского государственного университета, расположена на берегу Телецкого озера в районе поселка Артыбаш. Условия размещения: главный корпус и восемь летних домиков. На территории столовая и баня.

Туристическая деревня «Эстюба» — располагается на берегу Телецкого озера, у подножья г. Большая Эстюба в дельте реки Эстюбэ. Условия размещения: двухэтажный коттедж с двухместными номерами. На территории баня, кафе. К услугам отдыхающих: бильярд, дискотека, волейбол, дайвинг, теннис, сплавы, экскурсии.

База отдыха «Самыш» — расположена на левом берегу Телецкого озера, в 11 км от поселка Иогач. Доставка на катере. Условия размещения: деревянные дома. На территории мини-ГЭС, баня, бассейн, столовая, конференц-зал. К услугам отдыхающих: экскурсии, прогулки на катере, катамаранах, дискотека.

Сельский туризм.

Отдохнуть на берегах Телецкого озера можно не только на турбазе или в гостинице, также можно снять домик у сельских жителей. Преимущества такого отдыха очевидны. Городские жители могут отдохнуть от суеты в частном доме, пожить недельку-другую спокойной, размеренной жизнью. Хозяева усадеб всегда пойдут на встречу гостям: приготовят обед из свежих продуктов, напоят баньку, покажут окрестности села, научат ездить верхом на лошади.

Теперь более подробно о видах туризма.

Летом, особенно в самый разгар туристического сезона, к услугам туристов предоставляются всевозможные виды средств для прогулок и интересного времяпрепровождения [39]. Это средства перемещения по воде: катера, моторные лодки, гидроциклы, катамараны, водные лыжи, весельные лодки, мотоялы, гидролет, парусные лодки, яхты, водные велосипеды.

Весельные лодки дают в прокат многие местные жители. На турбазе «Юрток» есть надувные байдарки напрокат и горные велосипеды. Весь

транспорт сосредоточен в двух местах: это «Чулышманская база» и причал турбазы «Золотое озеро». Многие местные жители занимаются частным извозом, приобретая хорошие катера и лодки. Есть суда у многих турбаз. Также возможны конные прогулки, дайвинг и др.

Конные прогулки. Катание и прогулки на конях предоставляют как туристические базы Телецкого озера, так и местные жители. Наиболее распространенные маршруты в северной части озера: на «третью речку», на Серебряный ключ, на обзорную гору Тялан-Ту (1,5 часа).

Дайвинг. Более простой вид дайвинга предлагают в селе Артыбаш. На озерной косе за мостом через «третью речку» происходит погружение в озерную пучину. Предоставляются акваланги, гидрокостюмы и т.д. Также погружение возможно в районе каменного залива.

Зимний отдых. Лишь некоторые турбазы Телецкого озера принимают гостей и в зимний период. Причем, возможности для активного отдыха впечатляют так же, как и летом. Это баня у проруби Телецкого озера, спуск с перевала на деревянных санях и надувных баллонах, купание в проруби, катание на лошадях, катание на коньках на замерзшей глади Телецкого озера, зимняя рыбалка. Также можно совершить лыжные прогулки по прителецкой тайге. Охота, один из экзотических и экстремальных видов туризма [7]. После удачной охоты можно заказать изготовление охотничьего трофея, то есть чучела убитого зверя, выполненного по всем правилам интересной науки -таксидермии.

Марафонное зимнее плаванье. С 1933 г. на Телецком озере ежегодно Алтайская краевая общественная организация «Марафонное зимнее плаванье» проводит республиканские и международные соревнования по плаванию в холодной и ледяной воде. Традиционно на рождественские праздники в проруби на Телецком озере проводятся соревнования по марафонскому плаванию.

Телецкое снежное ралли. Ралли на снегоходах на Телецком озере уже стали традиционными. 23 февраля ежегодно проводятся соревнования в

районе Телецкого озера на снегоходах по программе: соревнования на кольцевой трассе на р.Бия, кросс-поход до с. Яйлю, парный спринт. Организатор турэкоцешр «Юрток».

Сплав по Бии. Сплав осуществляется по Бии в ее верхнем течении. Как правило, турфирмы предоставляют возможность сплава на крупных устойчивых судах, преодоление порогов на которых является безопасным. Рафты - традиционный вид туризма в районе Телецкого озера. Сплав на рафтах до с.Кебезень, обратно до Артыбаша на автобусе - эту экскурсию выбирают почти все отдыхающие на озере. Расстояние в 25-27 км по воде сплавщиками преодолевается за 1,5-2 часа. По акватории Телецкого озера можно совершить многодневное путешествие на катамаранах, весельных лодках, яхтах.

Автомобилотуризм. В районе Телецкого озера возможно проведение автомобилепутешествий любой категории сложности, вплоть до экстремальных путешествий.

Рыбалка. Как вид туризма и отдыха рыбалка пользуется огромной популярностью, особенно летом. Существуют сухопутные многодневные рыболовные маршруты на выбор. Это может быть рыбалка на реках: Пыже, Иогаче, Бии, Юртоке. На моторной лодке туристов доставляют на кордон Колдор в устье реки Колдор. На Колдоре можно остановиться в охотничьей избушке или на базе. Далее по охотничьей тропе - к горному озеру Баландуколь, где очень хорошо ловить окуней.

Красоту и привлекательность данного подрайона обеспечивают следующие достопримечательности.

Поселок Иогач. Чем знаменит он? В 1936-1938 гг. на левой стороне озера напротив села Артыбаш был построен баданный завод, который просуществовал два года.

В 1951 году на берег озера приехала первая бригада строителей с целью возведения домов для рабочих планируемого лесопункта. С 1954 года был организован Иогачский лесопункт. В 1959 году в соответствии с

распоряжением Совета Министров РСФСР была создана горная лесная опытно-производственная механизированная станция по комплексному ведению хозяйства в кедровых лесах. Горно-Алтайское ОЛК - первое предприятие в России, организованное с целью разработки форм комплексного использования богатства кедровой тайги. В 1994 году Горно-Алтайский ОЛК переименован в Телецкое опытное лесное хозяйство. В настоящее время лесокombинат осуществляет комплексное развитие лесного хозяйства. Основной задачей лесокombината является воспроизводство кедровника [13].

По данным на 1 января 2017 г., в Иогаче проживало 1396 человек.

Сейчас в поселке есть средняя общеобразовательная школа, школа искусств, сельская администрация, больница, столовая, магазин, гараж, механическая мастерская, пилорама. В поселке проведен трубопровод. Большая часть населения занимается обслуживанием туристов, в основном в летнее время.

В Иогаче живут и занимаются творчеством: А.Г. Пономарев, Н.П. Шарагов, В.П. Южаков, Д. Гога и многие другие.

Поселок Артыбаш. В переводе с алтайского означает «голова порогов». И, действительно, река Бия в своем верхнем течении имеет бурные пороги и перекаты.

На 1 января 2017 г. количество проживающих в Артыбаше - 485 человек. В селе есть пекарня, магазины, фельдшерско-акушерский пункт, храм, памятник защитникам Отечества. В Артыбаше расположена контора Алтайского государственного природного заповедника. Среди жителей села много индивидуальных предпринимателей, которые занимаются торгово-закупочной деятельностью и сельским туризмом. В летний сезон практически все население работает на обслуживании туристов.

Многие художники и умельцы избрали своим местом жительства Артыбаш. Перечислим некоторые из них: Н.В.Зорин-живопись, В.А.Петрова-Бондаренко - живопись, В.Б.Пилипчук - живопись, резьба по дереву,



Л.А.Шилкин - живопись, керамика, роспись по фарфору, камням, дереву, резьба по дереву, художественная обработка спилов камней, изделия из дерева, Г.И.Самохвалова - точеные изделия из дерева, мебель, резьба по дереву.

Телецкое озеро, как магнит, притягивает талантливых и одаренных людей. Произведения их искусства поистине великолепны. Сегодня большинство художников и резчиков не по воле обстоятельств, а по зову души и сердца обосновались на берегах Телецкого озера. Многие занимаются традиционными видами ремесел, которые издавна знакомы жителям тайги: изготовление берестяных туесов, коробов, корзин. Некоторые занимаются живописью, делают декоративные панно из спилов камней. На торговом «пяточке» у озера в маленьких лавочках можно приобрести скромные незатейливые сувениры и более солидные работы.

Следующий объект, привлекающий к себе внимание, это исток реки Бии. Официальным истоком Бии считается точка отсчета от железобетонного моста. Глядя с моста на исток Бии, вы ощущаете, что вы стоите у одного из двух истоков величайшей сибирской реки Оби, несущей свои воды в Северный Ледовитый океан. Зрелище завораживающее.

Устье реки Иогач. Пройдя чуть ниже моста по левому берегу Бии, можно увидеть устье довольно крупной горной реки Иогач, давшей название поселку. Иогач в переводе с алтайского — «дерево» [37]. В летнее время на берегу этой реки нет возможности найти себе место, чтобы позагорать и покупаться, все занято туристами. Река имеет удобные берега для отдыха, большие поляны, а вода теплая бурлящая, в некоторых местах есть запруды специально для купания. А во время весеннего половодья Иогач представляет собой неуправляемый бурлящий поток грязной воды, который частенько размывает частично полотно дороги лежащей рядом.

Река Юрток. Первый правый приток Бии, втекающий в нее в 2 км от начала Бии. Вода в Юртоке сравнительно теплая. В 2-3 км от устья в реке есть ямы глубиной 15 м, где можно искупаться. В Юртоке водятся ерши.

Ущелье реки Ойрок. Другое название «третья речка». От турбазы «Золотое озеро» нужно пройти 2 км и свернуть в виднеющуюся долину. Ущелье с водопадами, разнообразие трав, горные трясогузки, хариус дадут вам представление о многочисленных горных речках, впадающих в Телецкое озеро.

Гора Тялан-Туу. Находится недалеко от с. Артыбаш. С горы высотой 741 м открывается прекрасный вид на восточную часть озера и исток реки Бии, с. Артыбаш и Иогач. Подъем на гору и спуск займут немного времени, а вид, открывается с вершины горы, стоит затраченных усилий.

Источник «Глазной». Расположен недалеко от Артыбаша. Освященный источник кристально чистой воды, который как говорят обладает лечебной силой - исцеляет глаза. Его окружают могучие кедры.

Каменный залив. В трех километрах от Артыбаша на противоположной стороне можно увидеть это замечательное место. Здесь когда-то произошел обвал: огромная скала рухнула и, рассыпаясь на огромные глыбы, устремилась вниз, сметая все на своем пути. Остановившись, она образовала вал, который сейчас ограничивает залив.

Здесь на камнях у самой воды можно отдохнуть, послушать экскурсовода. Везде между камнями трещины и провалы, которые закрыты толстым слоем мха, и неопытному человеку легко провалится в эти невидимые пустоты. Добраться в Каменный залив можно по воде на катере или лодке. Можно пройти и берегом, хотя тропы почти нет.

### **2.2.2. Характеристика модельного участка Яйлю-Колдор**

Этот участок располагается приблизительно в 30 км от истока реки Бии, а от него до устья реки Чулышман 50 км. Здесь озеро делает поворот на юго-восток (прилож. 14, 15).

Основная направленность развития туризма модельного участка: рекреационный, экскурсионный. Полезен для туристов любых возрастов, но желательно посещать его группой или семьей. По основным занятиям:

прогулки, охота, рыбалка. По использованию ресурсов: экскурсионный, водный. По сезонности — летний.

Основная направленность развития туризма модельного участка: рекреационный, экскурсионный. Полезен для туристов любых возрастов, но желательно посещать его группой или семьей. По основным занятиям: прогулки, охота, рыбалка. По использованию ресурсов: экскурсионный, водный. По сезонности — летний.

В данном модельном участке можно совершить следующие пешие экскурсии, от Телецкого озера можно добраться до р. Большой Абакан, по которой, при наличии сплавных средств, можно сплавиться. Это путешествие для туристов, имеющий опыт походов по тайге и сплав по горным рекам. Один из маршрутов идет из п. Яйлю по хребту Торот (65 км - 5-6дн.), второй из залива Камга в верховье р.Конный (45 км - 4-5дн.), третий от устья Кокши в верховье р.Кубул (60 км - 5-6дн.) (Каталог, 2005).

Поселки Яйлю-Камга-Кокши (50 км - 5-6дн.)- Этот маршрут дает представление о Восточном Алтае. Проходя этим маршрутом, можно посетить одно из живописных мест Прителецкой провинции - озеро Караколь. Рядом вершина Корбу высотой 2024 м.

Интересный маршрут «К вершине Золотой горы и в Чебдорское ущелье» протяженность 100 км (7-8 дн.). С горы Алтын-Туу просматривается Абаканский хребет, Саяны, Курайские белки. Чебдорское ущелье высотой несколько сот метров представляет уникальное зрелище.

Маршрут «К озеру Баландуколь» по силам каждому. Расстояние от Телецкого озера до оз. Баландуколь всего 12 км. Тропа к озеру ведет от залива Идып. Озеро рыбное [35].

Дома отдыха.

База отдыха «Колдор» — расположена на левом берегу Телецкого озера, в 23 км от п. Иогач. Доставка на катере. Условия размещения: деревянные дома. На территории баня, столовая, электростанция. К услугам отдыхающих: прогулки на катере, рыбалка, экскурсии.

Чуть восточнее приблизительно в пяти километрах в заливе Идып, расположен летний лагерь Яхт-Клуба. Условия размещения: палатки (прилож. 14).

На экскурсиях предстанут перед вашим взором следующие объекты. Водопад Корбу. Это памятник природы Республики Алтай. Расположен на территории Алтайского заповедника на р. Большой Корбу, впадающей в Телецкое озеро (прилож. 10). Водопад находится в 100 м от впадения р. Большой Корбу в озеро. Высота водопада 12,5 м. Добраться можно от с. Артыбаша, Иогача на лодке или катере. Расстояние от Артыбаша - 40 км.

Водопад Киште. Памятник природы Республики Алтай. Расположен на одноименной реке, впадающий в Телецкое озеро. Высота падения - 8 м. Расположен в глубине ущелья. Подойти на лодке можно только при условии хорошей погоды.

Водопад Большой Шалтан. Памятник природы Республики Алтай. Находится на территории АГПЗ в районе Телецкого озера.

В 10 км от устья реки Камга впадает река Большой Шалтан. Недалеко от места впадения находится водопад Большой Шалтан высотой 20 м. Путь к водопаду трудный. Добраться до начала пешеходной тропы можно по Телецкому озеру на катере или лодке до устья реки Камга.

К объектам туризма можно отнести и пос. Яйлю. Поселок расположен на северном берегу Телецкого озера на одной из террас (естественных природных склонов). Яйлинская терраса расположена на месте пересечения меридианальной и широтной части озера. К востоку от террасы расположен Камгинский залив. Поселок расположен на высоте 440 м над уровнем моря.

От поселка Яйлю до ближайшего населенного пункта, пос. Бийка, существует грунтовая дорога длиной 20 км. Зимой транспортная связь существует только через эту дорогу. Летом в поселок можно добраться и по озеру на лодке или катере. Телефонная линия отсутствует, связь осуществляется только с помощью рации из конторы заповедника, которая находится в Артыбаше.

Первые поселения появились на Яйлинской террасе очень давно. Это были алтайские стойбища, летом на террасе выпасался скот. В переводе с алтайского Яйлю - это «теплое становище, летнее пастбище». Официальной датой основания поселка Яйлю принято считать 1812 г. [36].

В поселке Яйлю находится станция комплексного мониторинга. Основную часть населения поселка составляют сотрудники заповедника и члены их семей. В поселке есть средняя девятилетняя школа.

В пос. Яйлю стоит котел первого парохода на Телецком озере.

На 1 января 2017 г. в пос. Яйлю проживало 189 человек. Вокруг поселка выделена хозяйственная зона, т.к. Яйлю находится на особо охраняемой природной территории. Отведено место под покосы, выделяется лес на дрова, ведется ограниченная хозяйственная деятельность, выпасается домашний скот. Ведется приусадебное хозяйство. В поселке есть сады, заложенные в 1936 году Д.С. Рачкиным, в которых растут яблоки, сливы, орех.

Поднявшись по «Абаканской тропе» на склон хребта Торот, можно увидеть в низу почти все Телецкое озеро. От этой панорамы трудно оторвать взгляд. Можно прогуляться до горы Известковой, сложенной из разноцветного мрамора. В горе есть пещеры длиной более 10 м.

Продвигаясь к началу Телецкого озера, путешествие становится все интересней.

### **2.2.3. Характеристика модельного участка Челюш-Чили**

Данный участок расположен в нескольких километрах от начала озера (прилож. 14, 15).

По основному направлению развития туризма модельный участок рекреационный, экскурсионный. По особенностям субъектов туризма, подходит для людей любого возраста; участок можно посещать и семьей и группой, но все же желательно с инструктором. Виды туризма: пешие

прогулки, прогулки на водном транспорте, охота, рыбалка. По использованию ресурсов туризм здесь экскурсионный. По сезонности летний.

Дома отдыха: здесь их очень не много, да к тому же по некоторым непроверенным сведениям дома отдыха со стороны Алтайского заповедника были закрыты.

Летний лагерь «Волны на скалах», расположен на левом берегу Телецкого озера, в устье реки Большие Чили. Условия размещения: ветровлагозащитные палатки. На территории имеются: баня, кухня. К условиям отдыхающих: быстроходные лодки с системой спутниковой навигации GPS, прогулки, экскурсии [37].

Кемпинг «Челюш» турэкоцентра «Юрток», располагается на правом берегу Телецкого озера, в 20 км от устья Чулышмана на территории кордона АГПЗ. Условия размещения: четыре стационарные палатки с деревянным полом. На территории имеются: баня, столовая, электричество от бензогенератора. К услугам отдыхающих: экскурсии к водопадам Баскон и Челюш, прогулки на катере.

К основным достопримечательностям можно отнести упомянутые водопады Баскон и Челюш, источник на мысе Саратовка, расположенный на правом берегу Телецкого озера в 5 км от кордона Челюш. Примерно на высоте 200 м над уровнем озера бьет ключ с температурой воды 8-9°C. Местные жители издавна считали источник целебным и приезжали сюда лечиться.

В этом модельном участке на побережье Телецкого озера находится поселок Беле. Здесь живут наблюдатели заповедника и сотрудники озерной станции. Недалеко от поселка стоит изваяние - каменная баба. В поселке есть довольно большой фруктовый сад, который дает прекрасные урожаи. С высоких террас поселка открывается прекрасный вид на озеро и долину реки Чулышман и г. Алтын-Туу высотой 2358 м. В поселке проживает около 25 человек - работники метеостанции и заповедника. По сведениям археологов,

Беле - это одно из мест на Телецком озере, где с древних племен селились алтайские племена.

Нельзя не затронуть здесь садоводство, как некий феномен. Яблоки, сливы, виноград, орехи, груши цветут и плодоносят в некоторых уголках Телецкого озера, тогда как в тридцати-сорока километрах от садов не вызревают традиционные сибирские овощи.

Первые люди, посадившие фруктовые деревья в окрестностях озера, были монахи Чулышманского благовещенского монастыря, находившегося в долине р. Чулышман. Сад был не велик, и после упразднения монастыря одичал.

Идея вырастить сады на берегах Телецкого озера принадлежала, по словам Н.М. Смирнова [38], основателю сада в Чири - Игорю Вячеславовичу Ливанову, который во второй половине тридцатых годов прошлого века работал директором заповедника.

#### **2.2.4. Характеристика модельного участка долины реки Чулышман**

Располагается участок в самом начале Телецкого озера и захватывает устье реки Чулышман и часть ее долины (прилож. 14, 15). Необыкновенное по красоте место, насыщенное экскурсионными объектами. Здесь есть чем испытать себя на прочность, от пугающего ночного шума волн, до сплавов по рекам, где определена высшая категория сложности.

По основному направлению развития туризма модельный участок: рекреационный, экскурсионный, приключенческий, спортивный, развлекательный. По особенностям субъектов туризма: для людей любого возраста найдутся подходящие туристические услуги; по составу групповой, семейный и индивидуальный. По основным занятиям: пешие, водные, велосипедные, конные прогулки, а также охота и рыбалка. По использованию ресурсов: экскурсионный, водный, горный. По сезонности летний, зимний.

Ниже мы более подробно остановимся на видах туризма. Велосипедный туризм. Можно совершить велосипедное путешествие до озера по Чуйскому тракту через Акташ, Усть-Улаган, Балыктуюль, пер. Кату-Ярык, далее вниз по течению Чулышмана до южного берега Телецкого озера [41].

Пешие прогулки. Один из самых сложных пешеходных маршрутов к Телецкому озеру проходит от с. Эдиган, расположенного на р. Эдиган-правом притоке Катуни до устья Чулышмана.

Водный туризм. Водный туризм в данном подрайоне на р. Чулышман и его притоках: р. Башкаус и р. Шавла, доступен всем желающим. Но нужно сразу отметить, что сплав по Чулышману, Шавле, Башкаусу по силам только достаточно опытным, подготовленным туристам-водникам.

Дайвинг. Возможность погрузиться в глубины озера с аквалангом предоставляет Дайвинг-центр, расположенный на турбазе «Гаежный залив» на кордоне Чири. Только пройдя курс обучения и тренировок под руководством высококвалифицированного инструктора, можно получить сертификат международного образца об окончании курсов и, таким образом, возможность совершить погружение. Исследование тайн подводного мира — это еще одна возможность увидеть окружающий мир во всем его многообразии.

Дома отдыха. «Долина Чулышмана» — Кемпинг на Чулышмане, располагается при спуске с Кату-Ярык на берегу р. Чулышман [41]. Условия размещения: стационарные палатки. На территории имеются хозяйственные постройки летнего типа. К услугам отдыхающих: прогулки по озеру, пешие прогулки, рыбалка. В кемпинге созданы все условия для общения с первозданной природой.

Кемпинг «Карагай» — расположен на берегу залива Карагай, в долине реки Чулышман. Условия размещения: двухместные бунгало (полутораспальные и двухспальные бунгало). Зимний корпус на 12 человек с каминным залом, столовая, бар. На территории имеются: кают-компания,



русская баня, дизель-электростанция. К услугам отдыхающих: дискотека, бильярд, настольный теннис, экскурсии, рыбалка.

Есть собственная пекарня, обеспечивающая туристов свежим хлебом и выпечкой. Песчаный пляж протяженностью 1 км дает редкую на озере возможность купания в прогреваемой до 20-22 градусов воде залива.

Кемпинг «Таежный залив» — расположен на берегу Телецкого озера, на территории Алтайского государственного заповедника. Условия размещения: проживание в 2-местных стационарных палатках: деревянный пол, кровати, прикроватные тумбочки, электрическое освещение. На территории имеются: русская баня на берегу озера, бар, бильярд. К услугам отдыхающих: пешие прогулки, конные походы, прогулки по озеру, возможность покататься на водных лыжах, дайвинг.

Туркемпинг «Алтын-Туу» — расположен на южном берегу Телецкого озера рядом с границей АГНЗ в уединенном месте. Условия размещения: двухместные стационарные домики. На территории имеются: русская баня, столовая. К услугам отдыхающих: виндсерфинг, водные лыжи, гребное каноэ, мини футбол, пинг-понг.

А достопримечательности здесь следующие.

Чири. Это кордон заповедника, расположенный в устье реки Кыга, впадающей в Телецкое озеро и образующий один из его заливов. На кордоне действует метеопост. Сейчас там живут две семьи. Это самое теплое место на озере. На этом маленьком кордоне заповедника, разбил фруктовый сад в сороковые годы прошлого века Николай Павлович Смирнов, в его саду сегодня растут известные сорта яблок.

Кордон Кокши. На кордоне Кокши, расположенном на территории заповедника, действует метеопост АГПЗ. Государственные инспекторы лесничества, постоянно живущие на кордоне, ведут наблюдение уровня воды в озере и впадающих в него рек, отслеживают динамику температурного режима озерной воды. Последние кордоны на озере, кордоны Язула и Чодро

находятся в долине Чулышмана. Посещение всех кордонов возможно только по пропускам заповедника и только с разрешения специальных служб.

Источник Атышту. Источник еще называют сероводородный аржан. Находится на правом берегу р.Чулышман, у подножья г.Атышту (г.Ташту) высотой 2033 м. Источник определенно обладает лечебными свойствами. Это священное место для алтайцев. На деревьях, расположенных рядом с источником, повязаны традиционные ленточки (дьялама). В большую воду Гора источник залит водами Чулышмана.

Алтын-Туу (Корумду). Гора высотой 2358 м. Находится на юго-западном берегу Телецкого озера. Подъем можно совершить от мыса Кырсай с южного берега Телецкого озера или из долины реки Большие Чили. Подъем достаточно сложен. Желательно подниматься с проводником. С вершины горы открывается величественная панорама южной части Телецкого озера, Абаканского хребта и Саян.

Водопад Ачелман. Памятник природы Республики Алтай. Находится на реке Ачелман - левом притоке Чулышмана в 8 км от устья Чулышмана. Достаточно интересен. Можно совершить пешую прогулку от берега Телецкого озера до водопада.

Чебдорское Ущелье. Одно из самых глубоких ущелий на Алтае. Добраться можно от южного берега Телецкого озера вверх по левому берегу Чулышмана 25 км. Далее вдоль берега левого притока Чулышмана - Башкауса-8 км. В долине Башкауса имеются прекрасные сосновые леса. В месте впадения Чебдара в Башкаус видно, как смешиваются воды Башкауса и зеленые воды Чебдара. Вверх по течению Чебдара просматривается Чебдорское ущелье глубиной до несколько сотен метров.

Чульчинский водопад. Другое название «Учар», «Неприступный». Это самый большой водопад Алтая. Находится на р. Чульча - правом притоке Чулышмана в 8 км от устья. Высота падения каскада воды - 150 м.

От мыса Кырсай на южном берегу Телецкого озера нужно подъехать по дороге по правому берегу вверх по течению Чулышмана 51 км, переправится

по воде на левый берег и пройти по сложной тропе 8 км. Переправится через Чулышман можно только на сплавных средствах. Водопад находится на территории Алтайского Государственного заповедника.

Ущелье Ак-Курум. На правом берегу Чулышмана в 1,5 км ниже впадения Чульчи находятся «каменные грибы» - удивительные формы выветривания горных пород, представляющие собой останцы в виде грибов. «Каменные грибы» находятся на территории заповедника.

Чулышманский Благовещенский мужской монастырь (ныне не существующий). Располагается на правом берегу Чулышмана в 9 км от его устья, немного выше деревня Балыкча. На месте монастыря сейчас находится генераторный блок ГЭС, построенной на реке Кайру, которая дает электроэнергию в с. Балыкча. Сейчас там установлен православный крест. На месте монастыря стоит памятник коммунарам, погибшим от рук бандитов.

Курганный могильник «Кудыргэ». Находится неподалеку от слияния Чулышмана и Башкауса. Погребение могильника Кудырге относится к тюркскому (VI-VIII века) и монгольскому (XIII-XVI века) периодам. В могильнике найден уникальный материал: серебряные и медные кольца, бусы, лошадиная сбруя, набор оружия. Памятник истории и культуры Республики Алтай.

Остатки оросительных сооружений. Находятся в долине реки Чулышман. Видны оросительные сооружения в устьях рек Тиланду, Тура-Хая, Кара-Суу, Чульча, впадающих в Чулышман. Вода в каналах проходила по сухим надпойменным террасам и транспортировалась на расстояния от 1 до 3,5 км. Это памятник природы и культуры Республики Алтай.

К сожалению, не всегда то, что хорошо людям, хорошо природе. Зачастую отдых и приятное времяпрепровождение людей отрицательно сказывается на месте их отдыха. Для того, чтобы сохранить первозданный облик окружающей природы, создаются территории регламентированного рекреационного использования. О них и о воздействии туристов на прителецкую провинцию мы расскажем в следующем пункте 2.3.

### **2.3. Территории регламентированного рекреационного использования и их краткая характеристика**

С тех пор, как в пределах Прителецкой провинции была начата рекреационная деятельность, территория подвергалась глубокому разрушающему воздействию со стороны человека [10].

Рассмотрим некоторые проблемы.

Первая, из которых бросается в глаза, это проблема мусора, отходов от отдыха туристов. Их воздействию подвергаются берега Телецкого озера и рек, попадающих в зону рекреации. Особому загрязнению подвергаются те места береговой зоны, которые пригодны для отдыха: берега в пределах поселков Иогач и Артыбаш, м. Идып, м. Куан, м. Малые Чили, м. Чедор, м. Большие Чили, Карагай, Колдор район водопада Корбу, остальная территория представляет собой каменный и крутой скальный рельеф местности. Если эту проблему можно решить установлением мусорных контейнеров, но даже и она еще не решена, то проблему загрязнения тайги бытовыми отходами, которые и местные жители и хозяева домов отдыха вывозят на свалку в огромных количествах в тайгу, решить достаточно сложно.

Вторая проблема - загрязнение акватории озера катерами и моторными лодками. Известно, что в 70-80 годы XX века на берегу озера стояла заправочная станция для катеров, где заправка осуществлялась самотеком, и часть нефтепродуктов попадала прямо в озеро (Звезда Алтая, 2006). Снабжение совхоза «Балыкча» Улаганского района осуществлялось только катерами и самоходной баржей по Телецкому озеру в течение всего навигационного периода с мая по ноябрь, включая ГСМ экологически недопустимыми способами. Свои катера типа «Ярославец» имели все государственные службы: лесокомбинат, заповедник, метеослужбы. Маломерный флот составлял около 120 лодочных моторов типа «Вихрь». Техническое состояние их оставляло желать лучшего, так как бензин при

эксплуатации постоянно попадал в воду. К тому же, в совхозе «Балыкча» овец обрабатывали креолином, после чего их перегоняли вплавь через р.Чулышман на пастбища, а берега Телецкого озера обрабатывались дустом от клеща с самолета. Южная оконечность озера была завалена остатками ступней от ракет, запускаемых с космодрома Байконур [1].

Результатом этого явилось сокращение рыбных запасов в озере и животного мира в Прителецкой тайге.

На данный момент часть проблем загрязнения озера ликвидирована:

- 1) убрана заправка с берега;
- 2) катера получают освидетельствование о предотвращение загрязнения озера судном - нефтепродуктами и бытовыми отходами;
- 3) обработка скота ядохимикатами прекращена;
- 4) большие теплоходы, не соответствующие экологическим требованиям, утилизированы;
- 5) маломерный флот соответствует мировым экологическим стандартам, и по численности сократился вполовину;
- 6) обработка дустом и ядовитыми веществами запрещена;
- 7) водная навигация по озеру до совхоза «Балыкча» прекращена с введением дорожного сообщения;
- 8) действующие турбазы на берегу озера проходят экологическую экспертизу;
- 9) рекреационная нагрузка сократилась во много раз;
- 10) остатки от ступеней ракет убраны службой МЧС.

Таким образом, можно сделать вывод, что работа по сохранению экологической обстановки ведется, но это лишь официальная информация. Ведь в данных источниках не упоминается о том, что некоторые суда незарегистрированы, не все подают информацию об имеющихся на берегах Телецкого озера домах отдыха. Проблема засорения берегов озера и тайги бытовым мусором стоит достаточно остро и пока не находит рационального решения.

Еще одна очень острая проблема - это пожары в лесу, серьезная и сложно решаемая на сегодняшний день.

Одним из основных решений некоторых из перечисленных проблем, является создание территорий регламентированного рекреационного использования. Дадим характеристику некоторым из таковых.

Алтайский государственный заповедник был организован 16 апреля 1932 года в пределах Ойротской и Хакасской автономных областей на площади около миллиона гектаров. Два раза был закрыт и с 1967 году вновь восстановлен в пределах только Горно-Алтайской автономной области и существует и сейчас. АГПЗ занимает территорию 871212 га, это один из крупнейших заповедников России (прилож. 16). В поселке Яйлю базируется администрация заповедника, отдел охраны и научный отдел [32].

Своеобразные ландшафты, десятиметровые каменные «грибы» - останцы, каскады водопадов, которых в заповеднике около полутора сотен и многие другие природные объекты заповедника, несомненно, заслуживают статуса памятников природы.

По видовому разнообразию растений АГПЗ занимает второе место после Кавказского. Из полутора тысяч обитающих здесь видов более 250 относятся к алтае-саянским эндемам, 120 видов - реликты различных эпох палеоген-неогенового и четвертичного периодов. Из 136 видов растений, лишайников и грибов, занесенных в Красную Книгу Республики Алтай, 49 видов отмечены в Алтайском заповеднике (из них 41 - цветковых, 5 - папоротниковидных, 1 - плауновидных, 2 - лишайников). Кроме того, территория заповедника богата резервами ценных лекарственных, технических и пищевых растений. На территории Алтайского заповедника обитает 59 видов животных, внесенных в Красную книгу Республики Алтай, при этом 15 видов имеют основные места обитания в пределах заповедника.

Для охраны заповедника существуют специальная система и штат сотрудников. Вдоль его границ построено 10 кордонов, на которых круглогодично проживают госинспектора. Кроме того, осуществляется

экспедиционный способ охраны, для чего созданы специальные патрульные группы. Любое посещение территории АГПЗ производится только с разрешения специальных служб заповедника при обязательном оформлении пропуска [32].

Телецкое озеро - самый крупный лимнологический объект Горного Алтая. В 1978 г. как памятник природы Горной Алтайской автономной области утвержден сессией Алтайского краевого Совета народных депутатов. В 1998 г. озеро получило статус субъекта всемирного наследия ЮНЕСКО, в связи с чем будет изменен его статус. Цель организации: научная, учебная и рекреационная охрана природно-территориального комплекса, в том числе кедр, алтайского соболя, телецкого сига и др.

Телецкое озеро играет роль буферной охранной зоны. Восточная часть его акватории входит в состав АГПЗ, западная - рекреационная. В последней, при строгом режиме охраны природы проходят водные туристические маршруты и экскурсии на теплоходах со стоянками и причалами. Большой вред окружающей среде нанесло сведение лесов (до 90-х годов XX века) местными леспромхозами.

Водопад Корбу. Живописнейший водопад Корбу, посещаемый многочисленными группами организованных и «диких» туристов (прилож. 16). Как памятник природы Горно-Алтайской автономной области утвержден сессией Алтайского краевого совета народных депутатов в 1978 г. Ценность памятника состоит в разнообразии флоры, фауны, ландшафтов и определяется его историко-культурным, эстетическим, ресурсным, экологическим, рекреационным и научным значением. Краснокнижные виды животных в окрестностях водопада делают этот природный объект особенно ценным, нуждающимся в сохранении природных ландшафтов, среды обитания человека и животных.

В настоящее время водопад - доступный природный объект со значительной нагрузкой на ландшафты береговой зоны, так как здесь существуют все условия для кратковременного отдыха.

Источник Чулышманский (прилож. 17). Имеет и другое название - Сероводородный. Местное население называет его «Чулышманским Аржаном». В 1978 г. как памятник природы Горно-Алтайской автономной области утвержден сессией Алтайского краевого совета народных депутатов.

Вода источника местным населением используется в бальнеологических целях. Источник нисходящий, рассредоточенный. Вода вытекает мелкими струйками, образуя около 10-отдельных выходов вдоль коренного берега на площадь  $50 \text{ м}^2$ . Температура воды на выходе  $+9^\circ\text{C}$  при температуре воздуха  $+12^\circ\text{C}$ . Источник не замерзает в зимнее время. По результатам исследования, вода источника является гидрокарбонатно-хлоридно-кальциево-магниевой. В воде было установлено содержание сероводорода от 4,0 до 8,3 г/дм, в ней обнаружены микроэлементы: марганец, хром, свинец, ванадий, никель, а также кремниевая кислота, литий, гидросульфид-ион. Летом источник превращается в своеобразную лечебницу на природе. За сезон здесь самолечением занимаются около 100-150 человек. Этот благодатный, ландшафтный участок дельты Чулышмана привлекает множество туристов.

Чулышманский ландшафтный участок. Редкий участок с выходами морено-аллювиальных отложений. Уникальность Чулышманского ландшафтно-геоморфологического участка состоит в том, что он несет следы древнего оледенения Алтая, а также вторичные формы рельефа эолового происхождения (грибы, пирамиды, столбы и т.д.). В 1978 г. как памятник природы Горно-Алтайской автономной области утвержден сессией Алтайского краевого совета народных депутатов.

Памятник природы представляет собой фрагмент боковой морены. Судя по мореным отложениям, мощность льда составляла 500 м. Приледниковые озера прорывались, размывая моренные отложения. Сильное разрушительное воздействие на морену оказывали постоянные ветры, которые и сформировали эоловые формы рельефа. Морфоскульптура



представлена уникальными по форме и размерам каменными «грибами» или земляными пирамидами.

Прителецкая провинция прекрасное место, где можно отдохнуть, увидеть что-то новое и очень интересное, а возможно и открыть нечто еще не изведенное. Хорошо организованная местными жителями экскурсия может произвести большое впечатление.

### **Краткие выводы**

1. Первый в Сибири плановый туристический маршрут был открыт летом 1928 года. В современный период времени изучаемая территория все более привлекательна для туристов. Туристический сезон на берегах Телецкого озера составляет всего два месяца в году с 1 июля по 1 сентября, в зимнее время года озеро посещается туристами крайне редко. В настоящее время максимальная дневная нагрузка в пике сезона составляет около 1000 человек в день (то есть примерно около 60 тыс. за сезон).

2. В Прителецкой провинции мы выделили четыре модельных участка, которые наиболее посещаемы туристами: Иогач-Артыбаш, Яйлю-Колдор, Челюш-Чили, долина реки Чулышман.

3. Модельный участок Иогач-Артыбаш. Основные направления развития: рекреационный, экскурсионный, спортивный, развлекательный. По особенностям субъектов туризма: подходит для отдыха людей любого возраста, посещается и семьями и группами, и по одиночке. Виды туризма: пешие прогулки, охота, рыбалка, дайвинг, велосипедные и конные прогулки. По использованию ресурсов туризм здесь экскурсионный. По сезонности: летний, зимний. На этом участке особенно разнообразны и на любой вкус представлены дома отдыха от палаток до благоустроенных коттеджей с номерами «люкс». Здесь всегда сосредоточено наибольшее количество туристов, именно здесь можно найти разнообразные развлечения от прогулок до дайвинга.

4. Модельный участок Яйлю-Колдор. Основная направленность, развития: рекреационный, экскурсионный. Полезен для отдыхающих любых возрастов. По основным занятиям: пешие прогулки, охота, рыбалка (на стороне Колдора). По использованию ресурсов: экскурсионный, водный. По сезонности - летний. На этом участке находится наиболее знаменитый объект туризма Телецкого озера - водопад Корбу, который посещают практически все туристы. Также из туристических объектов известен поселок Яйлю, посещение которого разрешено только по пропускам и на другой стороне озера находится кордон Колдор, где можно отдохнуть в уютных домиках, порыбачить и поохотиться. До этих мест можно добраться только по озеру.

5. Модельный участок Челюш-Чили. По основному направлению развития туризма: рекреационный, экскурсионный. По особенностям субъектов туризма подходит для людей любого возраста. Виды туризма: пешие прогулки, прогулки на водном транспорте, охота, рыбалка. По использованию ресурсов - экскурсионный. По сезонности - летний. Наименее посещаемый из перечисленных участков. Из достопримечательностей можно посетить водопад Баскон и Челюш, источник на мысе Саратовка, поселок Беле, в котором заложен прекрасный сад.

6. Модельный участок Долина реки Чулышман. По основному направлению развития туризма: рекреационный, экскурсионный, приключенческий, спортивный, развлекательный. По особенностям субъектов туризма для людей любого возраста. По составу групповой, семейный, индивидуальный. По основным занятиям: пешие, водные, велосипедные, конные прогулки, охота, рыбалка. По использованию ресурсов: экскурсионный, водный, горный. По сезонности: летний, зимний. Этот участок немногим уступает по разнообразию достопримечательностей, видов развлечений и посещаемости первому. Также здесь представлены разнообразные по

комфортности и дома отдыха. Имеющиеся здесь некоторые виды туризма отличаются экстремальностью (например, сплав по Чулышману).

7. Основными проблемами Прителецкой провинции являются:

- 1) бытовой мусор, отходы от отдыха туристов;
- 2) загрязнение акватории озера продуктами ГСМ от катеров и моторных лодок;
- 3) вырубка леса (сосна сибирская или кедр);
- 4) пожары в лесу (из-за неосторожного обращения с огнем и вследствие самовозгорания).

Решение этих проблем кроется в изменении сознания людей. Созданы территории регламентированного рекреационного использования. Во-первых, это Алтайский Государственный Природный заповедник. Во-вторых, это памятники природы: Телецкое озеро, водопад Корбу, источник Чулышманский, Чулышманский ландшафтный участок.

Мы разработали экскурсию в пределах первого модельного участка Иогач-Артыбаш. Название которой «Экскурсия по туристическим объектам поселков Иогача и Артыбаша». Экскурсия длится около 4-5 часов, предоставляется транспорт. За это время мы предлагаем посетить следующие объекты: исток реки Бии, речка Иогач, речка Юрток, источник Глазной, гора Телан-ту, ущелье реки Ойрок или «третья речка».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, исходя из полученных результатов, нами были достигнуты поставленные цель и задачи. На основании этого материала сделаны следующие выводы:

1. Территория Прителецкой провинции является достаточно уникальной в природном и эстетическом плане.

2. Данная территория располагает большим количеством рекреационных ресурсов и издавна привлекает ими к себе туристов.

3. Территория Прителецкой провинции в большинстве своем используется в рекреационных целях.

4. Исследуемая территория, бесспорно, ощущает на себе рекреационные нагрузки. И в связи с этим Прителецкая провинция нуждается в дополнительной более жесткой охране, с учетом проблем рационального природопользования.

Результаты исследования данной работы можно использовать при составлении туристических буклетов и каталогов, а также при планировании развития туристско-рекреационной сферы в отдельно взятом регионе Российской Федерации.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. *Азовцев, Э.А.* Проблемы создания территориальной рекреационной системы в Прителецком районе [Текст] / Э.А. Азовцев // Возможности развития туризма Сибирского региона и сопредельных территорий. - Томск, 2009. - 210 с.
2. *Алехин, О.А.* На Алтай, к Телецкому озеру (путевой очерк) [Текст] / О.А. Алекин. - Л., Изд-во ГТИ, 1930.-69 с.
3. *Александрова, А.Ю.* География туризма [Текст]: учебник / А.Ю. Александрова. – М.: КНОРУС, 2013. – 592 с.
4. Алтайский край (Туристические районы СССР) [Текст] / Сост. Г.М.Егоров. - М.: Профиздат, 1987. - 264 с.
5. Алтай. Телецкое озеро [Текст]: путеводитель. - Барнаул., Изд-во Пять Плюс, 2015. - 70 с.
6. Атлас Алтайского края [Текст].- Т. 1.- Главное управление геодезии при совете министров СССР. - Москва-Барнаул, 1988. - 68 с.
7. *Бабкин, А.В.* Специальные виды туризма [Текст] / А.В. Бабкин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 252 с.
8. *Богалдин-Малых, В.В.* Маркетинг и управление в сфере туризма и социально-культурного сервиса [Текст]: учебное пособие / В.В. Богалдин-Малых. - М.: МПСИ, 2014. - 560 с.
9. *Васильева, В.В.* Менеджмент туризма [Текст] / В.В. Васильева. – Москва: Российская академия туризма, 2016. - 128 с.
10. Горный Алтай [Текст] / Под общей ред. В.С.Ревякина. - Томск: ТГУ, 1991. - 252 с.
11. *Гуляев, В.Г.* Организация туристско-экскурсионной деятельности [Текст] / В.Г. Гуляев. - Москва: Нолидж, 216. – 159 с.
12. Доклад о состоянии окружающей среды Республики Алтай в 2016 году [Текст] / Горно-Алтайск, 2017. - 300 с.

13. *Дулькейт, Т.Г.* Телецкое озеро в легендах и былях [Текст] / Т.Г. Дулькейт. - Бийск, Формат, 2015.-121 с.

14. *Евсюкова, Е.В.* Особые экономические зоны как пример реализации концепции частно-государственного партнерства в туристической сфере [Текст] / Е.В. Евсюкова // Экономика. Сервис. Туризм. Культура (ЭСТК-2008). X международная научно-практическая конференция (сб. ст.). Барнаул, 2008. - С. 18-19.

15. *Жарков, М.А.* Туристические маршруты по Горному Алтаю [Текст] / М.А. Жарков. - Горно-Алтайск, Горно-Алтайское книжное изд-во. 2017. - 79 с.

16. *Игнатов, П.Г.* Исследование Телецкого озера на Алтае [Текст] / П.Г. Игнатов. - С.-Пб., Известия ИРГО, 1902. - Вып. 2. - 180 с.

17. *Иоганзен, Б.Г.* Телецкое озеро [Текст] / Б.Г. Иоганзен и др. - Барнаул, 1966. - 286 с.

18. История Сибири с древнейших времен до наших дней. [Текст]. - Т.1. - Древняя Сибирь / под ред. А.П. Окладникова. - М.: Наука, 1968. - 527 с.

19. *Кандараков, Е.П.* Легенды Северного Алтая [Текст] / Е.П. Кандараков. - Горно-Алтайск, Горно-Алтайская республиканская типография, 2014. — 130 с.

20. Красная книга Республики Алтай, особо охраняемые территории и объекты [Текст] / Под. ред. А.М. Маринина. - Горно-Алтайск, 2002. – 272 с.

21. *Маркин, М.М.* Туристические тропы Алтая [Текст] / М.М. Маркин, М.Ю. Колчевников, В.Н. Еременко. - Барнаул, Алт. кн. изд-во, 2014. - 160 с.

22. *Парамонов, Е.Г.* Леса Республики Алтай [Текст] / Е.Г. Парамонов. - Барнаул, 2008. - 340 с.

23. Перспективы развития этнического туризма на Алтае [Текст] / Н.Н. Беспалова // Проблемы и перспективы развития туризма на Алтае: сб. ст. / отв. ред. А.С. Кондыков; ред.-сост. Л.И. Дробышева. - Барнаул: АлтГАКИ, каф. СКТ, 2010. - Вып. 2. - С.19-23.

24. *Проваторов, А.А.* Алтай: туризм, отдых, здоровье [Текст] / А.А. Проваторов. - Барнаул, 2014. - 128 с.
25. *Ревякин, В.С.* Горный Алтай [Текст] / В.С. Ревякин. - Томск: изд. ТГУ, 2001. - 250 с.
26. *Розен, М.Ф.* Очерки об исследователях и исследованиях Алтая (XVII-начало XX века) [Текст] / М.Ф. Розен. - Ком. Адм. Алт. края по образованию, Упр. Архивного дела Адм. Алт. края. Барнаул, 2006. - 147 с.
27. *Самойленко, А.А.* География туризма [Текст]: учеб. пособие / А.А. Самойленко. - Ростов н/Д: «Феникс», 2014. – 368 с.
28. *Сапожников, В.В.* Пути по русскому Алтаю [Текст] / В.В. Сапожников. - Новосибирск, 1926. - 230 с.
29. *Селегей, В.В.* Телецкое озеро [Текст] / В.В. Селегей, Т.С. Селегей. - Л., Гидрометеоиздат, 1974.- 233 с.
30. *Селедцов, Н.Г.* В помощь туристу [Текст] / Н.Г. Селедцов. - Горно-Алтайск, 2016. - 160 с.
31. *Селедцов, Н.Г.* География Республики Алтай [Текст]: учебное пособие для 9-х классов / Н.Г. Селедцов, Н.Е. Шпилекова. - Горно-Алтайск, 2013. - 312 с.
32. *Семихатова, Л.И.* Государственный Алтайский Заповедник [Текст] / Л.И. Семихатова // Землеведение. - Т. XXXI. -Вып. 2. - 1934. - 193 с.
33. *Сидоренко, М.В.* В горах голубого Алтая [Текст]: краеведческое пособие для учащихся IV класса по природоведению / М.В. Сидоренко. - Горно-Алтайск, 2013. - 153 с.
34. *Тадина, Н.А.* О роли этнокультурного наследия в турбизнесе Республики Алтай [Текст] / Н.А. Тадина // Этнография Алтая и сопредельных территорий (матер. конф.). Барнаул, 2015. - Вып. 7. - С. 193-194.
35. Телецкое озеро [Текст]. - Барнаул, Алт. кн. изд-во, 2016. - 186 с.
36. Телецкое озеро [Текст]: каталог. – Барнаул. - изд. «Жемчужина Алтая», 2015. - 10 с.

37. *Хворов, В.В.* Телецкое озеро [Текст] / В.В. Хворов. - Томск, 1912. - 130 с.
38. *Чернихова, Е.Я.* Учебные экскурсии по географии (из опыта работы) [Текст] / Е.Я. Чернихова. - М., Просвещение, 1980. – 112 с.
39. *Шмаков, В.К.* Золотое озеро [Текст] / В.К. Шмаков. - Алма-Ата, 2009. - 176 с.
40. *Шмаков, В.К.* Рекреационные ресурсы Телецкого озера и Прителецкого района [Текст] / В.К. Шмаков // Географический сборник. Т. 1. Алма-Ата, 2014. - 115 с.
41. Энциклопедия туриста [Текст] / Ред. колл.: Е.И.Тамм, А.Х.Абуков, и др. М., Большая Российская энциклопедия, 2013. - 607 с.



## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1

Приложение 2

Приложение 3

Приложение 4

Приложение 5

Приложение 6

Приложение 7

Приложение 8

Приложение 9