

ПЕРМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

А. Ю. Королев

**ПОЛЮСЫ НЕДОСТУПНОСТИ
И ПРИРОДНАЯ РЕКРЕАЦИОННАЯ
СИСТЕМА**



Пермь 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

А. Ю. Королев

**ПОЛЮСЫ НЕДОСТУПНОСТИ
И ПРИРОДНАЯ РЕКРЕАЦИОННАЯ
СИСТЕМА**

МОНОГРАФИЯ



Пермь 2020

УДК 796.5: 91
ББК 75.81+26.8
К682

Королев А. Ю.

К682 Полюсы недоступности и природная рекреационная система [Электронный ресурс] : монография / А. Ю. Королев ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2020. – 11,9 Мб ; 172 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/mono/korolev-polusa-nedostupnosti-i-prirodnaya-reakcionnaya-sistema.pdf>. – Заглавие с экрана.

ISBN 978-5-7944-3525-2

В книге изучаются ненаселенные территории – полюсы и ареалы недоступности, являющиеся полигоном для развития природоориентированного туризма разных форм. Определяется понятие природной рекреационной системы, складывающейся в ареалах недоступности, исследуется ее структура и взаимовлияние составляющих ее подсистем. Рассматривается зарубежный опыт развития туризма в природных территориях, а также природоохранные и географические закономерности туристского освоения ненаселенных территорий России.

Основные положения работы могут быть использованы в научных исследованиях для совершенствования методов экономико-географического анализа, в учебном процессе при проведении курса рекреационной географии, в развитии теории туристско-географических исследований с комплексных позиций. Они также будут полезны работникам турбизнеса при разработке новых турпродуктов, органам управления сферой туризма – в практике управления туристскими территориями и специализированным общественным организациям.

УДК 796.5: 91
ББК 75.81+26.8

Издается по решению кафедры туризма

Пермского государственного национального исследовательского университета

Рецензенты: кафедра географии и регионоведения Оренбургского государственного университета (зав. кафедрой – д.г.н., профессор **Т. И. Герасименко**);

доцент кафедры туризма и управления персоналом Вятского государственного университета, к.г.н., доцент **Е. В. Конышев**

ISBN 978-5-7944-3525-2

© ПГНИУ, 2020
© Королев А. Ю., 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ПОЛЮСЫ И АРЕАЛЫ НЕДОСТУПНОСТИ	8
1.1. Полюсы недоступности: определение понятия.....	8
1.2. Географические особенности полюсов недоступности северного полушария Земли.....	14
1.3. Перевал Карамуран – географическая загадка современности.....	19
1.4. Российские полюсы недоступности.....	26
1.5. Полюсы недоступности Пермского края.....	32
1.6. Иерархия полюсов недоступности.....	36
ГЛАВА 2. ПОЛЯРИЗОВАННЫЙ ЛАНДШАФТ И АРЕАЛЫ НЕДОСТУПНОСТИ	42
2.1. Арёалы недоступности в свете концепции поляризованного ландшафта Б.Б. Родомана.....	42
2.2. Полюсы недоступности микроуровня как фактор зимней однодневной рекреации на примере г. Перми.....	52
ГЛАВА 3. ПРИРОДНАЯ РЕКРЕАЦИОННАЯ СИСТЕМА	58
3.1. Природная рекреационная система: определение понятия.....	58
3.2. Первая подсистема ПРС – совокупность арёалов недоступности.....	61
3.3. Вторая подсистема ПРС – туристы и рекреанты.....	71
3.4. Третья подсистема ПРС – контролирующие органы.....	77
3.5. Четвертая подсистема ПРС – обслуживающий персонал.....	79
3.6. Взаимодействие структурных элементов четырех подсистем ПРС.....	80
ГЛАВА 4. ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АРЕАЛОВ НЕДОСТУПНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ	83
4.1. Оценка рекреационного потенциала совокупности арёалов недоступности на всей территории Пермского края.....	83
4.2. Оценка рекреационного потенциала арёалов недоступности в Чусовском муниципальном районе Пермского края.....	90
4.3. Оценка рекреационного потенциала отдельных арёалов недоступности на территории Пермского края.....	99

ГЛАВА 5. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ РАЙОНОВ ПРИРОДООРИЕНТИРОВАННОГО ТУРИЗМА И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АРЕАЛОВ НЕДОСТУПНОСТИ.....	105
5.1. Специализация районов природоориентированного туризма.....	105
5.2. Морфологическая структура ареалов недоступности.....	108
ГЛАВА 6. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРИРОДООХРАННЫЕ АСПЕКТЫ ТУРИЗМА В АРЕАЛАХ НЕДОСТУПНОСТИ НА ПРИМЕРЕ УРАЛА.....	117
6.1. Согласованность туристских маршрутов на Северном Урале с геоморфологическим строением.....	117
6.2. Обоснование создания национального парка «Хребет Кваркуш» на территории Красновишерского района Пермского края.....	123
ГЛАВА 7. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИЗМА В АРЕАЛАХ НЕДОСТУПНОСТИ.....	133
7.1. Система организации туризма в национальном парке «Денали» США, и возможности ее применения для России.....	133
7.2. Применение американского опыта организации восхождений на г. Денали (Мак-Кинли), 6194 м для организации туризма в альпинистских зонах России.....	139
7.3. Мадагаскарский и африканский опыт организации туризма в национальных парках.....	147
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	155
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	160

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время на Земле остаются места, никогда не посещаемые человеком. Людей там никогда не было, нет, а на некоторых никогда и не будет. Причем к таким территориям относятся не только отдаленные участки мирового океана, но и достаточно крупные участки суши, такой дефицитной в современное время. Такие непосещаемые места можно назвать *полюсами недоступности*. По большей части они действительно крайне труднодоступны, причем даже для разных транспортных средств. Некоторые полюса недоступности не посещаются людьми из-за того, что в этом нет необходимости, то есть практической выгоды. В этих местах могут быть очень суровые климатические условия, у них может быть большая удаленность от транспортных путей и инфраструктуры, в них могут быть еще не разведаны или отсутствовать полезные ископаемые. Вот главные причины непосещения таких мест.

Благодаря складывающимся условиям там сохраняется девственная природа, не измененная с доисторических времен. Благодаря тому, что эти места не используются в хозяйственном отношении, или их использование крайне затруднительно, то в некоторых из них образованы огромные национальные парки или заповедники. Сама недоступность мест позволяет без особых проблем придать этим территориям какой-либо природоохранный статус.

Наиболее характерным примером такого поворота событий может быть образование огромного национального парка в северо-восточной части Гренландии или принятие статуса Антарктиды – как территории доступной только для исследовательских целей. Именно эти два места и являются, наиболее классическими примерами *полюсов недоступности*. Да, эти территории очень труднодоступны, даже для воздушных транспортных средств, потому что их центральные части удалены от ближайших станций, где можно пополнить запасы топлива на многие сотни и тысячи километров, а абсолютная высота приближается в Гренландии к 3000 м, а в Антарктиде к 4000 м, над уровнем моря из-за гигантского ледового панциря, покрывающего сушу. А ведь 4500 м – это почти предел высоты, где может приземлиться или зависнуть вертолет.

Ненаселенные пространства, еще сохранившиеся на Земле, больше всего подходят для организации природоориентированного туризма. Планирование сети маршрутов – оптимальное использование территории полюсов недоступности, описанных в работе. Активные и спортивные туристские путешествия, как форма природопользования – одна из самых экологичных, позволяющая сохранять эталоны природной чистоты на Земле.

Общеизвестно, что наиболее популярными местами для организации туристских путешествий являются горные районы. Во многих случаях полюсы недоступности сформировались именно в горах, что дополнительно убеждает в

том, что данные ненаселенные территории лучше всего использовать в туристских целях.

В современное время появляется и непрерывно увеличивается определенная категория туристов, которая предпочитает путешествовать в местах со слабоизмененной природной средой, которая считает, что первозданная природа и красивые виды, для них важнее, чем комфорт, который присутствует в массовых туристских путешествиях. Наиболее оптимальной территорией для их путешествия являются как раз ареалы недоступности, сформированные вокруг одноименных полюсов.

В результате, можно наблюдать, как в настоящее время возникает туристская система, более упрощенной формы, чем территориальная рекреационная система, описанная в советская время выдающимися отечественными учеными. Данное явление возникает стихийно и характеризует туристские процессы на ненаселенных природных территориях, в большинстве случаев, не имеющих инфраструктуры. Новую видоизмененную систему туризма можно назвать *природная рекреационная система*.

Исследование туристских возможностей природных территорий, туристское районирование, изучение системы туристских маршрутов, оптимизация туристской технологии, должно опираться на базовые концепции географической науки в ее разных областях. Пограничность изучаемых вопросов находит отражение в опоре на различные устоявшиеся в науке категории, на труды следующих ученых:

- в социально-экономической географии мы опираемся на понятия «пространственная организация общества», «территориальная общественная система» (Е.Г. Анимица [7], Г.М. Лаппо [97], Ю.Г. Саушкин [146], А.И. Чистобаев [165], М.Д. Шарыгин [167] и др.);

- в физической географии – понятия «природный территориальный комплекс», «ландшафт» (Д.Л. Арманд [8], К.Н. Дьяконов [38], Ф.Н. Мильков [103] и др.) при этом особенно важны работы физико-географов по горным территориям (Н.А. Гвоздецкий [27,28], Ю.Н. Голубчиков [30] и др.);

- в рекреационной географии – понятие «территориальная рекреационная система» (Ю.А. Веденин [18], Л.И. Мухина [111], В.С. Преображенский [131] и др.);

- в географии туризма – понятия «туристский ресурс», «туристский район», «туристский маршрут», «дестинация» (А.Ю. Александрова [4], С.Р. Ердаветов [39], А.И. Зырянов [51], Л.Ю. Мажар [99], Н.С. Мироненко [106] и др.);

- в теоретической географии – вопросы пространственного анализа, понятие «геосистема» как природно-социальное сочетание, географические сети (И.М. Маергойз [100], В.С. Преображенский [154], Б.Б. Родоман [141,142], Ю.Г. Саушкин [146], С.А. Тархов [153] и др.).

Территория Российской Федерации огромна, и большая часть ее занимают ненаселенные природные территории. Сейчас это пока мало кто понимает, но в будущем всем станет понятно, что главным богатством нашей страны являются не полезные ископаемые, а именно ее природные территории, не затронутые хозяйственной деятельностью. Очень важно, нам их беречь и сохранить для потомков, и наиболее подходящим для такой цели способом использования их территории, является развитие природоориентированного туризма.

Главной целью настоящего исследования является изучение закономерностей развития и использования в туристской сфере ненаселенных природных территорий, соотношения и взаимовлияния полюсов недоступности и природной рекреационной системы, а также вопросов развития туризма, безопасности и технологии организации.

ГЛАВА 1. ПОЛЮСЫ И АРЕАЛЫ НЕДОСТУПНОСТИ

1.1. Полюсы недоступности: определение понятия

Распространение и проживание населения в мире далеко не однородно. Наряду с крайне перенаселенными территориями, имеется огромное количество совершенно ненаселенных. Как правило, последние, по мере удаления от инфраструктуры или углубляясь от побережья, становятся все более труднодоступными, и появляются места, практически не посещаемые человеком. Самые удаленные точки от любой инфраструктуры или от побережья океанов, можно называть полюсами недоступности.

Самые известные полюсы недоступности находятся в Арктике и Антарктике. В советское время даже снаряжались экспедиции для их достижения. Другие полюсы недоступности нашей планеты известны намного меньше. Что же может быть критерием определения *полюса недоступности*? Скорее всего, это отсутствие посещения человеком, или единичные посещения с чисто спортивными или исследовательскими целями. В глобальном плане эти места должны быть большими по площади – от их центра до ближайших населенных пунктов, должно быть не менее нескольких сотен километров [79].

Некоторые полюсы недоступности являются таковыми только для представителей западной потребительской цивилизации и заселены неконтактными или почти неконтактными племенами, которые не имеют представления о современном состоянии мира. Такие территории можно выделить в Амазонской низменности, в центральной Африке и на втором по размеру острове в мире Новой Гвинеи [77]. Попасты в глубь этих районов можно только на воздушном транспорте, но и для него это также большая проблема из-за гигантских территорий без возможности дозаправки топливом. В этих местах существует совершенно другой мир и другая цивилизация, с другими ценностями, законами и порядками. Там обитает другое разумное общество, причем образ жизни в нем не изменился за последние сотни и тысячи лет.

У их обитателей существуют другие способы получения энергии, лечения людей, приобретения информации и знаний. Эти племена не изменяют природную среду, окружающую их, а живут в полной гармонии с ней. Поэтому их цивилизацию, в отличие от нашей западной, повсеместно распространяющейся в мире, нельзя называть потребительской. Она у них гармоничная, симбиозная с природой. У них свой путь развития не разрушительный для окружающей среды. И неизвестно, какой из путей развития цивилизации более правильный. Западная цивилизация должна еще очень долго учиться существовать в гармонии с природой, только после этого можно будет сказать, что и ее путь развития верен.

Полюсы недоступности показывают пределы возможностей распространения ойкумены в современном мире. Некоторые из них могут быть освоены человеком в будущем. Причем часть из них – только как ресурсно-сырьевая база из-за суровых климатических условий, а некоторые, и как места постоянного проживания. К последним, можно отнести территории в тропическом или экваториальном климате, поросшие влажными тропическими лесами – в сельве Амазонки и Ориноко, в бассейне реки Конго и на островах Океании. К освоенным в будущем только как ресурсно-сырьевая база, можно отнести ненаселенные северные и арктические районы Евразии и Северной Америки. Там из-за суровых климатических условий, будет мало желающих проживать постоянно. Некоторые *полюсы недоступности* скорее всего так и не будут освоены человеком по разным причинам. Сюда можно отнести и суровые климатические условия, и крайнюю труднодоступность, и бедность природными ресурсами, большую высоту над уровнем моря и неоправданную трудоемкость добычи полезных ископаемых. Если конечно, эти полезные ископаемые не имеют высокой ценности. К таким территориям скорее всего относится большая часть Антарктиды и Гренландии, крупные пустыни Такла-Макан и Сахара, а также самый высоко расположенный *полюс недоступности* Земли – плато Чангтан, на Северном Тибете.

Названные *полюсы недоступности* можно отнести к планетарному масштабу. Интересно, что упомянутые плато Чангтан и пустыня Такла-Макан, расположены, как ни странно в стране с самым большим количеством населения – Китае. Кроме них в Евразии существует еще несколько *полюсов недоступности* планетарного масштаба: северная часть Среднесибирского плоскогорья с полуостровом Таймыр; большая часть Чукотского полуострова и северной Якутии. В этих местах расстояние от центра *полюсов недоступности*, до ближайших населенных пунктов составляет до пятисот километров труднопроходимых ненаселенных территорий.

Полюсы недоступности существуют и в более мелком ракурсе. Их можно выделить во многих географических районах или горных странах. Так, на Урале, можно выделить два *полюса недоступности*. Первый расположен в северной части Северного Урала, в районе хребтов Торре-Порре-Из, Яныквотнер, Маньхамбо, а второй – на южной части Полярного Урала – между более известными вершинами Хордьюс и Грубеиз, в районе Карового массива. От этих мест, до ближайших постоянных населенных пунктов, не считая кочевий оленеводов, приходится не менее 200 км труднопроходимой местности.

На Памире можно выделить не только *полюс недоступности*, но и так называемую «мертвую зону». Она расположена на Центральном Памире в районе вершины пик Революции высотой 6940 м, где на большой площади вся местность поднята на высоту более 5000 м над уровнем моря. Площадь этой «мертвой»

зоны огромна, составляет около 600 км², а площадь территории поднятой на высоту от 5600 м до почти 7000 м составляет более 200 км². Такую мрачную характеристику этой территории можно дать не спроста. Ведь в случае заболевания альпиниста, транспортировать вниз его можно будет только своими силами. А достаточно заметно сбросить высоту, для того чтобы сумел приземлиться вертолет или чтобы началось выздоровление, например, в случае пневмонии, удастся только через неделю, что может закончиться печально.

Полюсы недоступности образуются не только из-за больших расстояний ненаселенных территорий, но и из-за большой высоты над уровнем моря препятствующей проживанию там людей. Бывают и комплексные *полюсы*, где большая абсолютная высота налагается на гигантские ненаселенные пространства.

Самый характерный комплексный полюс недоступности на Земле находится почти посередине самого крупного материка – Евразии. Это Чангтанский *полюс недоступности*. Он расположен примерно в географическом центре Тибета. От его центральной части до ближайших населенных пунктов приходится не менее 500 км. Этот полюс охватывает центр плато Чангтан и участки хребтов, которые расходятся в стороны от плато. Он примерно равноудален от всех основных дорог Тибета. С севера это дорога идущая по югу пустыни Такла-Макан, с юга – Северная тибетская трасса, с востока – Восточная тибетская трасса, а с запада – трасса, ведущая из Тибета в Кашгар. Северная граница полюса недоступности находится южнее хребта Кукушили тянущегося через весь Тибет в широтном направлении. Южная граница проходит немного южнее хребта Дютрейль-Дюрен и восточных отрогов хребта Чанг-Ченмо.

Это самый высокий *полюс недоступности* планетарного масштаба. Высота в нем практически нигде не опускается ниже 4800 м, и часто превышает на отдельных хребтах 6000 м. К Чангтанскому *полюсу недоступности* сложно попасть даже используя любые транспортные средства. Если попытаться до него долететь на вертолете, то будет израсходована полная заправка горючего и есть вероятность, что вертолету не хватит топлива, чтобы вернуться назад. Даже если вертолет туда доберется и приземлится, то взлететь также будет проблематично из-за разреженного воздуха на такой большой высоте.

Интересно, почему не селятся люди на плато Чангтан. Ведь эти территории находятся не в заполярье, а в широтном поясе субтропиков, и только большая абсолютная высота не может быть причиной ненаселенности этих территорий. Ведь известно, что на Южном Тибете и в Андах, встречаются постоянные человеческие поселения на высоте более 5000 м. С чем же это связано? А связано это, кроме большой высоты, еще и с очень низкой влажностью воздуха в этих местах.

Из-за этого на плато Чангтан очень мало источников пресной воды, очень скудная пустынная растительность, и как следствие невозможность разведения домашних животных.

Изучение возникновения *полюсов недоступности* позволяет понять закономерности и возможности распространения людей на нашей планете. Исследуя первозданную природу в таких местах, можно определить эталон природной чистоты, к которому нужно стремиться в населенных территориях. Хорошо, что на сегодняшний день полюсы недоступности существуют еще почти во всех климатических зонах, и в целом могут более менее полно представлять флору и фауну нашей планеты какой она была в доисторические времена. Нужно охранять и изучать такие места, до которых по каким-либо причинам люди еще не добрались в своем алчном стремлении к наживе. Стараться не допускать освоения этих последних «резервов» нетронутой природы.

Термин *полюс недоступности* появился еще в начале прошлого века, и до сих пор чаще всего используется в научно-популярной литературе. Одним из первых кто определил это понятие был канадец Вильямур Стефанссон. В своих работах, опубликованных в научном журнале *Geographical Review*, он описывает арктический полюс недоступности как «точку в пределах арктических регионов, самую труднодоступную для любого исследователя, который сначала плывёт как можно дальше на корабле, а затем продвигается вперёд при помощи людей и упряжки ездовых собак». Он рассчитал местонахождение точки, произведя триангуляцию расположения различных судов на арктических ледовых берегах. Он описал её как «менее доступную, чем Северный полюс».

В научной литературе термин полюс недоступности используют авторы П.Г. Талалай и А.Н. Марков, Мельников И.А. и Адашова Т.А. [1, 102, 151], считающие, что полюс недоступности – это глобальное понятие и выделяющие несколько *полюсов недоступности*.

Северный, находящийся в паковых льдах Северного Ледовитого океана на наибольшем расстоянии от любой суши. *Южный*, расположенный в Антарктиде, на наибольшем удалении от побережья Южного океана.

Океанический – точка Немо (Point Nemo) – в честь капитана из романов Жюль Верна, так называемое кладбище космических кораблей, место в океане, наиболее удалённое от суши. Находится в Южной части Тихого океана, на расстоянии 2 688 км от ближайшей земли, необитаемого атолла Дюси [137,22].

Ближайшая к ней обитаемая «местность» – расположенная на расстоянии 400 км международная космическая станция (МКС). Это настолько пустынная местность, что здесь почти нет представителей фауны: сильнейшие течения позволяют выживать только бактериям.

Поэтому многие космические агентства используют этот участок океана в качестве свалки: считается, что ущерб людям и природе с такого расстояния будет минимальным. В Точке Немо уже покоятся не менее сотни отслуживших свое космических аппаратов и их деталей.

Континентальный, являющийся точкой, наиболее удалённой от океанов. Находится в Евразии, на севере Китая и удален на 2645 км от ближайших береговых линий. На расстоянии нескольких десятков километров от него расположены населенные пункты. Интересно, что континентальный и океанический полюсы недоступности имеют примерно одинаковый радиус: Евразийский полюс всего на 43 км ближе к океану, чем Тихоокеанский полюс к суше.

Действительно, северный, южный и океанический полюсы недоступности являются очень труднодоступными точками в отличие от континентального, который находится в непосредственной близости от нескольких населенных пунктов, по сути дела он не является очень недоступным местом, а просто находится на максимальном удалении от мирового океана.

В середине 20 века исследователи Даниэль Гарсии-Кастелланос и Умберто Ломбардо, опубликовали в журнале *Scottish Geographical Journal*, определение полюса недоступности, как «место, наиболее удалённое от конкретной береговой линии» или как «место на Земле, наиболее удалённое от любого океана». Полюса недоступности по их определению были вычислены для всех континентов еще в 20 веке.

Доклад Даниэля Гарсии-Кастелланоса и Умберто Ломбардо начинался словами: «Удалённость от моря исторически связана с изолированностью и труднодоступностью». При этом они указывают, что некоторые из полюсов недоступности (по их определению, точек, наиболее удаленных от океана) являются менее оживлёнными, чем крупные города, однако можно поспорить, действительно ли эти места являются недоступными и изолированными или же они каким-то образом связаны с окружающим цивилизованным миром.

Согласимся с ними, что не все центры континентов являются труднодоступными местами, за исключением Антарктиды.

Во времена эпохи географических открытий, действительно такое определение понятия полюса недоступности было актуальным. Наиболее удаленные точки от берегов океанов были самые недоступные, потому что освоение территории начиналось именно с побережий, куда исследователи добирались морским транспортом. В современное время все изменилось. На многих континентах центральные части являются освоенные человеком, и около точек наиболее удаленных от океанов могут быть населенные пункты, а наиболее труднодоступными будут другие места.

Нам представляется более правильным выделять полюс недоступности именно по принципу недоступности, то есть, расположенном на максимальном удалении от инфраструктуры, причем его недоступность может увеличить сильнопересеченный рельеф местности и большая высота над уровнем моря. Таким образом, континентальным полюсом недоступности будет совсем другая точка, но тоже расположенная на территории Китая.

Вообще, изучением ненаселенных территорий, в плане социально-экономической географии занимается небольшое количество ученых, как в России, так и за рубежом. Из зарубежных исследователей ненаселенных природных территорий можно выделить следующих авторов: D. J. Weiss, A. Nelson, и другие, которые изучают время необходимое для поездки в крупные города, со всех окружающих их населенных пунктов и таким образом, вычисляют самые труднодоступные населенные пункты, где, соответственно проживает, самое социально незащищенное население [183,186]. P.L. Ibisch, и соавторы изучают территории, не имеющие инфраструктуры, с целью их охраны от использования в хозяйственной деятельности [179]. Hansen, M.C. и соавторы, исследуют лесные территории с помощью составления карт высокого разрешения [178]. Allan J.R. и соавт. изучают усиление антропогенной нагрузки угрожающее объектам природного наследия [170]. Gorelick, N. с соавторами занимаются геопространственным анализом ненаселенных территорий [177]. Gaughan, A. E. с соавторами, занимаются составлением карт распределения населения в странах Юго-Восточной Азии, выделяя при этом ненаселенные места [176].

Полюсы и ареалы недоступности, определенные именно по наибольшей удаленности от инфраструктуры, имеются на всех континентах, располагаются в разнообразных климатических зонах, имеют индивидуальные особенности рельефа. Они сильно отличаются по размерам и по расположению над уровнем мирового океана. Географические особенности ненаселенных территорий и причины возникновения ареалов недоступности обсудим в следующем разделе.

1.2. Географические особенности полюсов недоступности северного полушария Земли



Рисунок 1. Полюс недоступности Евразии

Как говорилось выше, по нашему мнению, полюс недоступности – это конкретная точка, максимально удаленная от инфраструктуры в географической области. Все полюсы недоступности расположены в глубине материков, но не обязательно в самых центрах, максимально удаленных от береговой линии.

Глубинные территории материков на первый взгляд между собой имеют мало общего. Если изучать точки максимально удаленные от океанов на каждом континенте, то в Африке и Южной Америке это будут пространства, покрытые густыми и необитаемыми джунглями. В Австралии центр континента находится в пустыне, в Северной территории, а в Северной Америке – в сельской местности, в штате Южная Дакота. Однако у этих точек есть ряд общих черт. Чем дальше удаляешься от океана, тем более экстремальными становятся климатические условия, имеющие одни из самых высоких температур летом и одни из самых низких температур зимой.

Эти места в центре суши расположенные в сотнях километров от океана, менее гостеприимны, чем регионы, приближённые к воде. Это делает глубинные части континентов относительно малонаселёнными, поскольку они не особенно благоприятны по климатическим условиям.

Вокруг полюсов недоступности определенных по принципу удаленности от инфраструктуры, формируются ареалы недоступности, которые могут иметь различную форму. Форма ареала недоступности зависит от многих факторов: рельефа местности, расположения транспортных путей, месторождений полезных ископаемых, исторического расселения людей, климатических условий, высоты над уровнем моря и т.д.

При определении координат полюса недоступности нужно учитывать, что береговая линия является объектом, ограничивающим ареал недоступности, также как дороги, населенные пункты и другие инфраструктурные объекты, потому что к берегам морей и океанов можно добраться морским транспортом без особого труда. То есть полюсы недоступности, расположенные на суше не должны находиться ближе к побережью, чем к инфраструктурным объектам, ограничивающим ареалы с другой стороны.

Полюс недоступности Евразии, расположенный на Северном Тибете, примерно равноудален от всех основных дорог окружающих его. Протяженность ненаселенных территорий здесь составляет 800 километров с севера на юг и более 1000 км с запада на восток (рис.1,5).

Форма полюса недоступности Евразии будет в виде овала, длинная сторона которого проходит в широтном направлении. Это происходит по причине того, что сложный рельеф местности и большая значительная высота, не давали людям расселяться в этом направлении. Также этот полюс недоступности самый высоко расположенный не только в Евразии, но и в мире. От этого его труднодоступность увеличивается.

Административно эти недоступные места нашей планеты находятся в Синьцзян-Уйгурском и Тибетском автономных районах Китая.



Рисунок 2. Полнос недоступности России

Эти бескрайние просторы Тибета, особенно плато Чангтан, совершенно не заселены людьми по причине суровых климатических условий и большой высоты. В Тибетском автономном районе Китая поселения людей имеются в основном на Южном Тибете. Больше всего их сосредоточено в бассейне Брахмапутры. При движении с севера на юг первые тибетские поселения начинаются на 200 км севернее Северной тибетской трассы. Они очень редкие и малочисленные [67].

В полюсах недоступности расположенных на севере Евразии на территории России: в районе плато Путорана и Эвенкии, в Якутии и на Чукотке, такой большой протяженности ненаселенных территорий, как в Тибете, – нет.

Наибольшая протяженность ненаселенных территорий наблюдается в Эвенкии, и составляет 500 на 800 км. Размер других ненаселенных пространств в Якутии и на Чукотке не превышает 400 на 600 км. В Тибете места более недоступные, чем в России из-за большой абсолютной высоты. Раньше на территории Эвенкии, Якутии и в других, сейчас ненаселенных местах проживало коренное население, ведущее традиционный образ жизни. Там существовали небольшие поселки, которых уже нет несколько десятков лет. Это также отличает российские полюсы недоступности от тибетского. В Тибете, на плато Чангтан, никогда не жили люди и там не существовало никаких населенных пунктов. Во все времена были только единичные случаи посещения людьми тех мест, чаще всего с исследовательскими или спортивными целями. Поэтому и следов пребывания человека можно встретить больше в российских ареалах недоступности, чем в тибетских [78, 133, 134].

Российский полюс недоступности сформировался немного восточнее озера Виви. Это озеро расположено между южных отрогов плато Путорана недалеко от истока крупной реки Курейка, в среднем течении которой находится самый мощный (по расходу воды) водопад России – Большой Курейский. На восток от полюса недоступности России находится плато Янг, а на юг – плато Яктали.

Населенных пунктов нет на этой огромной территории по причине того, что там нет крупных рек, какие есть севернее и южнее по долинам которых обычно и происходит расселение людей. Также с помощью водного транспорта крупные реки наиболее доступны особенно если на них нет водопадов, преграждающих путь вверх по течению [68].

Этот полюс недоступности находится южнее северного полярного круга, в лесотундровой и лесной зоне, где отрицательные температуры воздуха держатся 7 месяцев в году, что характеризуется суровыми климатическими условиями [128]. Кроме этого в междуречье рек Нижняя Тунгуска и Хета, расположено несколько горных плато и отдельных хребтов со сложным рельефом местности и еще более суровыми климатическими условиями, что также препятствует расселению людей. Средняя высота вершин и хребтов в этом районе – около 1000 м, а в северной части еще больше. Там расположена высшая точка плато Путорана – безымянная вершина, высотой 1701 м. Раньше долгое время высшей вершиной плато считалась гора Камень, 1664 м, но это было ошибочное представление. Вообще там практически не встречается следов пребывания человека, водится множество диких животных, которые, вероятно, никогда не встречались с людьми (рис. 2).

Известно, что географический центр России тоже расположен недалеко от озера Виви, и находится всего лишь в 28 км от полюса недоступности. Интересно, что географический центр России и ее полюс недоступности располагаются примерно в одном месте.

Административно ареал недоступности находится на территории двух регионов: Таймырского (Долгано-Ненецкого) муниципального района и Эвенкийского, а собственно полюс недоступности – в северной части Эвенкийского муниципального района.

Полюс недоступности Северного полушария (имеется в виду территория суши) находится не в Тибете и не в Эвенкии, а в Гренландии (рис. 3). Причем он намного превышает по размеру вышеназванные ненаселенные территории. Площадь ненаселенных пространств здесь огромна – это весь ледовый панцирь Гренландии. Населенные пункты имеются только по берегам острова, где нет льда и в основном на западном берегу. Они расположены очень редко и небольшие по размеру. Ненаселенные территории простираются на 2,5 тыс. километров с севера на юг. С запада на восток их протяженность составляет от 300 км в южной

части острова, и до 1000 км в северной. Полюс недоступности находится в северной части. От него до ближайших населенных пунктов приходится до 700 км. Причем это дальше, чем до ближайшего берега острова, по причине того, что в северной части населенные пункты есть только с западной стороны – это поселок Туле. Самый северный поселок восточного берега расположен примерно в середине острова и называется Иттокортоормиит [73].

Ненаселенные территории Гренландии в настоящее время представляют намного меньший интерес в отношении хозяйственной деятельности, чем Тибет и Эвенкия. Причина этому – ледовый панцирь.



Рисунок 3. Ареал недоступности Северного полушария Земли

В средней части острова толщина его достигает 3000 м. В ареале недоступности Гренландии люди бывают еще реже, чем в тибетском ареале недоступности, и тем более в эвенкийском. Здесь бывают единичные случаи посещения и в современное время почти только со спортивными целями.

Форма гренландского ареала недоступности сильно вытянута с севера на юг и что интересно повторяет в целом форму острова. Интересно, что люди уже бывали во всех полюсах недоступности Земли, и даже их пересекали, и неоднократно, но количество посещений человеком трех рассмотренных выше территорий в последнее время практически не увеличивается.

Несмотря на мощное развитие технологий в 20 и 21 веке, полюсы недоступности до сих пор загадывают загадки современным исследователям, разгадать которые можно используя только методы прошлых столетий, а именно экспедиционный и описательный, с помощью которых еще Н.М. Пржевальский исследовал белые пятна в Центральной Азии. Об этом подробнее расскажем в следующем разделе.

1.3. Перевал Карамуран – географическая загадка современности

Перевал Карамуран, высотой около 5600 м, находится на хребте Пржевальского (местное название Аркатаг), в горной системе Кунь-Луня. На север с этого перевала стекает река Карамуран. Вначале она течет по широкой долине, которая в дальнейшем, петляя между хребтами Кунь-Луня, бежит на север. При этом распадается огромным веером рукавов на широком Кунь-Луньском плато, теряя большую часть воды и уже небольшой речкой впадает в реку Улугхе, которая является одним из самых полноводных притоков реки Черчен. На реке Черчен, на юге пустыни Такла-Макан, расположен древний город оазис, с одноименным названием. Китайское название этого города – Чемо (Qemo). Основным источником питания этой реки – узел оледенения вершины Улуг-Музтаг, 6975 м. Долгое время эта вершина считалась высшей точкой Кунь-Луня, с высотой 7727 м. Даже сейчас на многих картах она остается таковой. Но это ошибка. Сейчас известно, что высочайшей вершиной на Кунь-Луне, является гора Аксайчин, 7162 м. Она расположена намного западнее [138].

На юг с перевала Карамуран стекает безымянная речка, которая теряется в бессточной зоне плато Чангтан на Северном Тибете, или скорее всего, впадает в озеро Антилопы расположенное на 70 км южнее хребта Пржевальского.

Перевал Карамуран – место очень труднодоступное и удаленное от цивилизации. Ближайшим к нему постоянно действующим населенным пунктом является город Черчен. До него от перевала около 400 км. Южнее перевала вообще нет населенных пунктов, ближе, чем на 600 км. Все эти расстояния указаны с учетом извилистости пути. Там находится полюс недоступности Евразии – плато Чангтан. Полюс недоступности – это место, максимально удаленное от какой-либо инфраструктуры. Обычно оно считается таковым, если расстояние от его центра до ближайшего населенного пункта, составляет несколько сотен километров.

Полюс недоступности Евразии не просто максимально удален от окружающих его населенных пунктов, на 500 км и более, но и расположен на высоте 5000 м. Причем это не одна какая-либо вершина такой высоты, а вся территория на протяжении более тысячи километров приподнята на эту высоту. При этом множество хребтов превышают отметку 6000 м [89].

Места, окружающие перевал Карамуран почти никогда не посещаются человеком, а, скорее всего не посещались и в древности. Это не только по причине большой высоты, сложного рельефа, труднодоступности, но и по причине того, что там нет никаких объектов, интересных или полезных в отношении хозяйственной деятельности.

Люди не живут на этой территории, несмотря на то, что Китай является одной из самых перенаселенных стран мира. Западная и Центральная часть Кунь-Луны совершенно не заселена людьми. Лишь в редких местах, где есть удобные речные ущелья для прохода, в горы летом поднимаются скотоводы, со стадами овец и яков. Они там живут только в теплое и наиболее влажное время года – летом. Осенью скотоводы спускаются вниз, где зимуют в городах-оазисах, в Хотане, Керие, Черчене, расположенных на юге пустыни Такла-Макан [110].

Скотоводы кроме суровых условий климата, малого количества зеленых кормов испытывают еще одну сложность в разведении и наживывании скота. Это отсутствие чистой пресной воды. Она присутствует там в ручьях и пересыхающих речках только в сезон дождей или сразу после него. В остальное время года вода есть в озерах, но она соленая и большей частью из-за высокой концентрации соли не пригодна для питья и поения скота. Вода в крупных реках, которые не пересыхают в течение всего года, например, в Черчене, и в его притоках ледникового питания. Поэтому она мутная, содержит большое количество примесей и твердых частиц, из-за этого тоже малоприсгодна для питья.

На Кунь-Луне, как и на Северном Тибете присутствуют огромные суточные колебания температур. В осенние и весенние месяцы они наиболее велики. От -20 градусов ночью до +30 градусов днем. Это происходит из-за очень низкой влажности воздуха и большой высоты над уровнем моря. Ведь влага очень хороший конденсатор тепла, и если климат влажный, то днем влага, находящаяся в воздухе, нагревается от солнца, а ночью постепенно отдает это накопленное за день тепло. Поэтому во влажном климате значительных суточных колебаний температур не бывает. В высокогорье высокие колебания температуры воздуха в течение суток усугубляет еще и большая высота над уровнем моря. На Кунь-Луне, как и на Северном Тибете, она в среднем составляет 5000 м. Здесь разреженная атмосфера. Количество воздуха тут меньше на 30-40 процентов, в сравнении с уровнем моря. Днем здесь ничто не препятствует солнцу усиленно нагревать атмосферу: ни водяной пар, ни пыль. А ночью, соответственно, мало, что препятствует холодному дыханию космоса охлаждать [144].

Еще один фактор, затрудняющий жизнь людей в этих местах – это низкая температура кипения воды. Вода на высоте в 5000 метров кипит при температуре 70° С и ниже. Это препятствует нормальной варке продуктов, а тем более мяса – основного продукта питания у местного населения.

На Кунь-Луне довольно сложно строить дома. Здесь не часто встретишь подходящие камни. Структура породы в основном – лесс, песок, и мелко рассыпчатая осыпь. Хорошие камни встречаются высоко в горах, на крутых склонах, откуда их тяжело носить в более удобные места для жительства. Подходящей глины здесь тоже нет, не говоря уже о растениях, используемых в строительстве. Для обогрева жилья и готовки пищи тут можно использовать только кизяк и небольшие сучки – основания местных кочковатых растений [65].

Интересен тот факт, что на многих картах мира и почти во всех атласах, обозначена дорога, причем хорошего качества, идущая от города Черчен, горы Кунь-Лунь и Северный Тибет и выходящая на Северную тибетскую трассу в поселок Нима. Ее протяженность более 1000 км. Там, где эта дорога переваливает через хребет Пржевальского (главный хребет Кунь-Луны) обозначен перевал Карамуран, высотой 5578 м. Причем он показан, как перевал проходимый вьючными караванами или автотранспортом. Самое интересное, что информация об этом перевале есть даже в Большой советской энциклопедии: «Перевал в хребте Аркатаг (Пржевальского) в Западном Китае. Высота 5578 м. Расположен на тракте, соединяющем Черченский оазис на Кашгарской равнине с внутренними районами Тибета» [14].

Реально этого тракта существовать не должно, потому что он проходит по одним из самых глухих мест на нашей планете. Ведет в ненаселенные районы Северного Тибета по местности со сложным горным рельефом, приподнятым на высоту более 5000 м.

Подтверждает отсутствие этого тракта и тот факт, что в экспедициях нашей спортивной команды по пересечению Кунь-Луны и Тибета в 2005 и в 2009 годах, были неоднократно пройдены участки местности, расположенные севернее перевала Карамуран. Нитки маршрутов наших экспедиций должны были обязательно пересечься с этим загадочным трактом, но никаких признаков дороги обнаружено не было [84].

В сентябре-октябре, 2011 г. пермская спортивная команда «Форвард» совершила научно-спортивную велосипедную экспедицию по пересечению полюса недоступности Евразии. Экспедиция была посвящена 95-летию Пермского университета (рис.4).



Рисунок 4. Пермская спортивная команда «Форвард» на перевале Карамуран

Спортсмены-географы, впервые в современной истории спорта и путешествий сумели пересечь полюс недоступности Евразии. Маршрут проходил в меридиональном направлении: с севера на юг. Экспедиция осуществлялась при полной автономии и включила в себя пересечение в едином маршруте крупнейших горных систем мира: Кунь-Луня, Тибета и Гималаев, которые находятся на территории Китая и Непала. За 46 ходовых дней преодолено около 2500 км, и около 100 перевалов, почти все из них были пройдены впервые. Большую часть экспедиции путешественники находились на высоте около 5000 м.

На протяжении более 800 км маршрута не было встречено ни одного следа пребывания человека, что подтверждает то, что полюс недоступности Евразии расположен именно на Северном Тибете.

Одной из задач экспедиции было пройти через перевал Карамуран и постараться продвигаться на юг именно так, как обозначена на картах эта несуществующая дорога, упоминаемая в Большой советской энциклопедии (рис.5).

Самым интересным оказалось то, что действительно, там не оказалось никакой дороги антропогенного происхождения, но именно так, как показано на картах, проходит тропа диких животных, и в первую очередь куланов – киангов. Тропа эта практически не прерываясь, идет на протяжении почти 800 км. Конечно, она иногда теряется, особенно на участках зыбучих песков, в долинах рек,

во время их разлива и на широких пространствах между хребтами. Там, где долины сужаются, она появляется снова. Причем проложена самым удобным и логичным путем.

Участники во время экспедиции постоянно пользовались ею, что значительно облегчало путь. Местами, там, где более плотный грунт, она была настолько натоптана, что по ней можно было ехать на велосипеде даже на большой скорости. В местах, где она проходила через лессовые барханы, поросшие пучками осоки, по ней невозможно было даже катить велосипеды, настолько глубоко куланы своими копытами взрыхляли грунт. Тогда приходилось катить велосипеды рядом, и пользоваться тропой только как хорошим ориентиром.

Эта тропа диких куланов начинает формироваться к северу от перевала Карамуран, и проходит через множество высоких горных хребтов и гигантских озерных долин, ровно с севера на юг, через плато Чангтан. Наиболее мощные хребты: Красные горы, Кукушили, Дютрейль Де-Рен. Это, наверное, единственная тропа диких животных в мире, которая обозначена на картах мира! Мы шли по ней на протяжении почти 800 км. Это также, наверное, и одна из самых длинных троп диких животных на Земле!

Этой тропой, конечно, пользуются не только куланы, но и другие животные, водящиеся тут в огромном количестве: яки, антилопы оронго и куду, волки и др. Находясь в широкой долине и оглянувшись по сторонам, можно было насчитать не менее 50 разных крупных животных одновременно, спокойно пасущихся на некотором удалении. Причем при нашем появлении у них у всех была одна странная реакция – они со всех ног бежали в нашу сторону! Когда это было стадо куланов или яков, то такое поведение, мягко говоря, настораживало и даже пугало. Не добегая до нас 30 метров, они резко останавливались и подолгу внимательно нас изучали. Иногда даже подпускали на расстояние 10 м.

Двигаясь по этой тропе, участники экспедиции нередко встречали страшные находки – туши недоеденных яков. Хозяевами здешних мест являются волки. Конечно они тут не такие крупные, как в России, но видимо собираются в большие стаи, и могут охотиться даже на таких значительных животных, как яки. Туши крупных яков чаще всего встречаются в узких каньонах ручьев, где волки могут напасть на таких гигантов неожиданно и с разных сторон.

Как мы и ожидали, на этом загадочном перевале Карамуран и рядом с ним, совершенно нет никаких следов пребывания человека. Очень маловероятно, чтобы в древности здесь ходили караваны, уж больно трудный тут путь, слишком высоко, а самое главное не откуда было им ходить, поскольку южнее перевала Карамуран находятся одни из самых глухих мест на нашей планете, практически не пригодные для жизни.

Спуск с перевала в сторону плато Чангтан довольно крутой – не менее 40 градусов и покрыт мелкой осыпью. Благодаря этому перевал вряд ли пригоден для прохождения вьючных караванов и тем более автотранспорта. Так что напрасно на большинстве карт мира обозначена дорога, проходящая через него.

Разгадав эти географические загадки в отношении перевала Карамуран и дороги проходящей через него, возникают новые. На плато Чангтан, западнее и восточнее линии этой несуществующей дороги и соответственно нашего маршрута, практически ни один географический объект не имеет названия. И странно то, что множество огромных озер, перевалов и хребтов, на линии этой дороги, названия имеют. И что еще более непонятно, многие из этих названий – русские! А, насколько нам известно, в этих местах не было ни одной русской экспедиции: здесь не ходили, ни Пржевальский, ни Роборовский, ни Козлов, ни Певцов, ни другие российские исследователи [132,139,140].

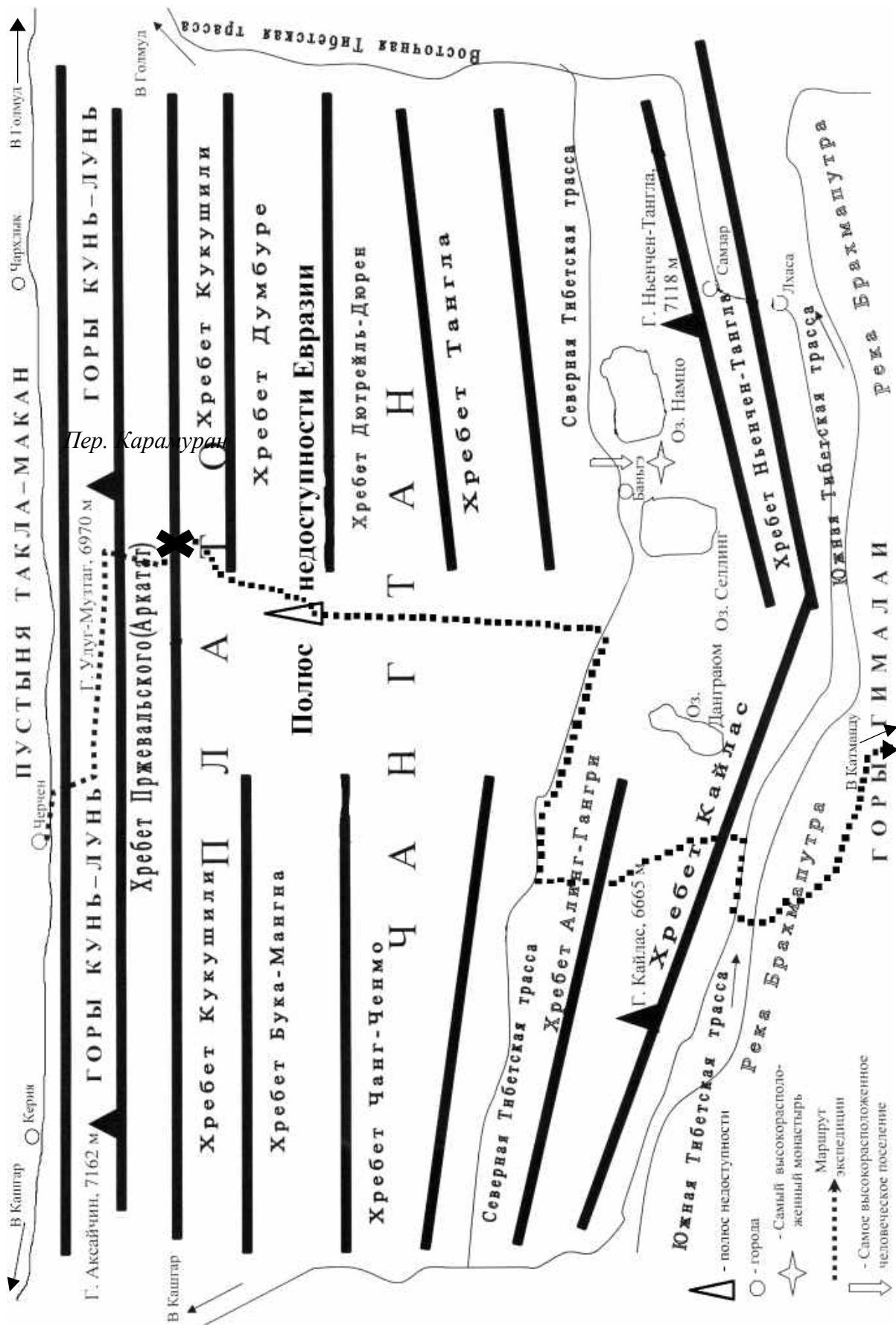


Рисунок 5. Схема расположения перевала Карамуран, полюса недоступности Евразии и маршрута пермской экспедиции 2011 г.

Между большими озерами на плато Чангтан, которые почти по одной линии расположены точно с севера на юг, находятся горные хребты. Интересно, что некоторые из этих хребтов тоже имеют русские названия, а некоторые французские: например, хребет Дютрейль Де-Рен, пик Бонвало, хотя эти французские путешественники и еще Литтлдель, также не посещали эти места. В районе полюса недоступности не путешествовали великий Шведский путешественник Свен Гедин, и величайший шпион Наин Сингх!

После этого небольшого лирического отступления, перейдем к изучению крупнейших ареалов недоступности на территории самой большой страны мира – России, где, как ни странно, нет таких гигантских ареалов недоступности, как в стране с самым большим количеством населения в мире – Китае.

1.4. Российские полюсы недоступности

Для определения координат конкретной точки полюса недоступности можно использовать следующие методы: картографический, ГИС-технологии, и изучение снимков из космоса. Вначале по разномасштабным картам находятся наиболее крупные ненаселенные участки на изучаемой территории. Потом выделяются все населенные пункты и инфраструктурные объекты, окружающие эти несколько территорий предполагаемых полюсов недоступности. Вычисляются расстояния между ними и минимальные расстояния от центров ненаселенных территорий до ближайших к ним инфраструктурных объектов. После этого детально изучаются снимки из космоса на наличие населенных пунктов не обозначенных на картах. Далее с использованием ГИС-технологий, с помощью многократного прокладывания прямых линий от предполагаемого места полюса недоступности до ближайших населенных пунктов вычисляются координаты полюса недоступности.

Всегда, когда вычисляется полюс недоступности, ищется самая удаленная точка от всех населенных пунктов. В расчет обычно берется несколько населенных пунктов окружающих такое место со всех сторон. Потом выбирается такая точка, от которой до самых близких населенных пунктов будет одинаковое расстояние. Таких, самых близких населенных пунктов должно быть больше чем два, чаще всего их бывает три или четыре. При этом можно смещать точку предполагаемого полюса недоступности, так, чтобы расстояние до ближайших населенных пунктов увеличивалось одинаково. При вычислении полюса недоступ-

ности в программе SAS-planet, удобно пользоваться функцией измерения радиуса окружности, а в программе Google Earth – функцией линейка. Также удобные программы для этой цели: QGIS, Mapinfo, ArcGIS и др.

Полнос недоступности России расположен в точке с координатами $66^{\circ}36'09,04''$ с.ш. $94^{\circ}40'20,70''$ в.д., на высоте 949 м над уровнем моря, на водоразделе между озерами Виви и Тембенчи, а точнее он находится на истоке самого южного восточного притока оз. Виви, на севере Эвенкии.

Вокруг российского полюса недоступности формируется ареал недоступности (рис. 6) – второй по размеру в Евразии. Ареал недоступности оконтурен населенными пунктами. С севера они расположены на реке Хета. Это поселки Усть-Авам, Волочанка и Катырык. На западе поселок Талнах, город Норильск, поселок Хантайское озеро, на берегу одноименного крупнейшего из пугторанских озер и село Туруханск. На юге – в долине реки Нижняя Тунгуска: поселки Ногинск, Тутончаны, Учами, Нидым и Тура. На востоке, поселки Ессей и Чиринда. Протяженность ненаселенных территорий составляет здесь 840 км с севера на юг от поселка Катырык, до поселка Учами, а максимальная протяженность с запада на восток составляет 600 км, это от поселка Светлогорск до поселка Эконда. Самое узкое место данного ареала недоступности – 445 км, от поселка Хантайское озеро до поселка Чиринда. Размеры этого ареала недоступности в два раза меньше чем на плато Чангтан на Северном Тибете, который образовался вокруг евразийского полюса недоступности.

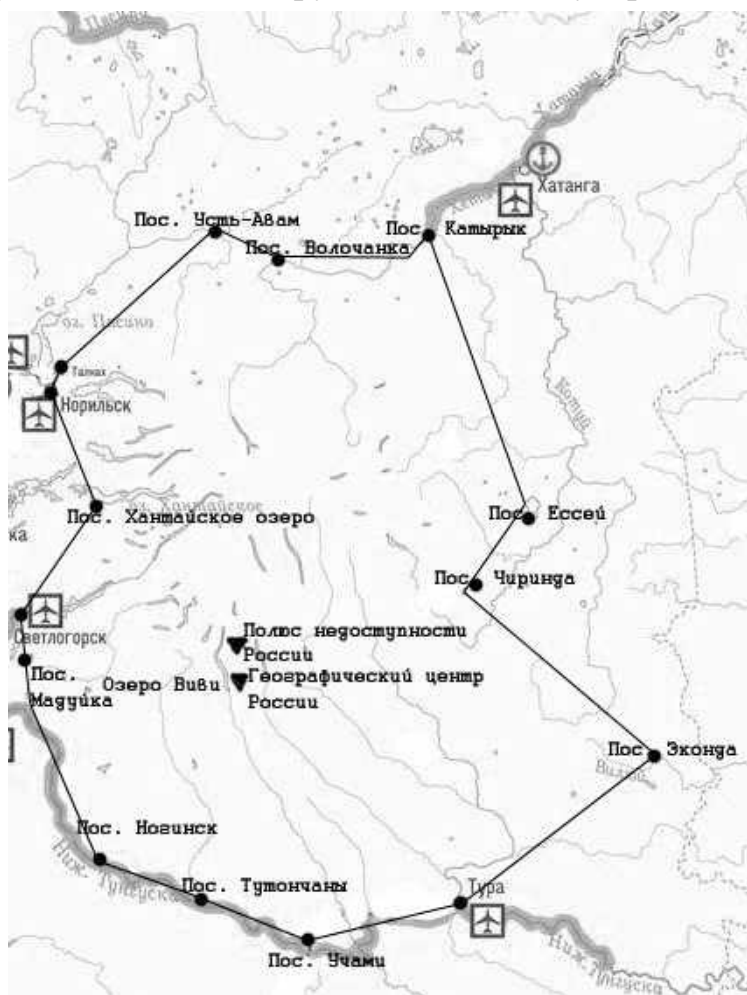


Рисунок 6. Ареал недоступности России

Российский полюс недоступности расположен в южной части выделенного ареала недоступности и равноудален на 270 км от трех населенных пунктов, окружающих его с трех сторон: поселка Хантайское озеро с северо-запада, Чи-

ринда с северо-востока и Тутончаны с юга. Он находится посередине равнобедренного треугольника, основание которого имеет протяженность 443 км, и находится на севере между поселками Хантайское озеро и Чиринда. Равные бедра треугольника образованы линиями соединяющие поселки: Хантайское озеро и Тутончаны и Чиринда и Тутончаны. Острие треугольника находится в поселке Тутончаны.

Форма выделенного ареала недоступности вытянута с севера на юг. Этому способствует резкопересеченный рельеф местности плато Путорана и других южнее расположенных хребтов. Населенные пункты имеются только в долинах крупных рек: Нижней Тунгуски и Хеты. Западнее ареала недоступности заканчивается Среднесибирское плоскогорье и местность становится более равнинная и удобная для расселения людей. Образование населенных пунктов расположенных на северо-западе от исследуемой территории связано с месторождением полезных ископаемых.

Площадь ненаселенных территорий в данном ареале недоступности могла бы быть почти такой же, как и в районе евразийского полюса недоступности. Благодаря наличию двух очень труднодоступных поселков: Ессея и Чиринды, данный ареал недоступности уменьшился почти в два раза.

Поселки Ессей и Чиринда вообще являются своеобразным феноменом – самыми удаленными населенными пунктами России, а возможно и мира, кроме прибрежных территорий, которые мы не учитываем, потому что они всегда более доступны с помощью водного транспорта.

От них до ближайших населенных пунктов приходится более 330 км по прямой линии. От Ессея на север до поселка Катырык – 330 км, а от Чиринды на юг до поселка Тура 360 км. Между самими Есеем и Чириндой расстояние 130 км. Эти поселки имеют постоянное сообщение с районным центром только воздушным транспортом. В зимнее время, с января по апрель от Туры до них строят автозимник. При этом расстояние по дороге от Туры до Чиринды превышает 500 км. А это единственный населенный пункт, с которым возможно хотя бы временное наземное сообщение.

Поселок Ессей очень интересен своей историей. Он был образован в 1628 году русскими первопроходцами – мангазейскими казаками – сборщиками ясака (царской дани), которые основали острог на берегу одноименного озера. Это самый древний населенный пункт Эвенкии. По итогам переписи 2010 года, в нем проживает 631 человек. В 19 веке этот поселок был религиозным православным центром Эвенкии. Чиринда тоже расположена на берегу одноименного озера, которое намного меньше чем озеро Ессей. Этот поселок более молодой, здесь проживает 244 человека [188].

Изучаемая территория является одной из самых экологически чистых в России и вообще в мире. От полюса недоступности до ближайшего крупного производства, которое находится в г. Норильске более 400 км, на протяжении которых находится плато Путорана и другие южнее расположенные хребты, что дополнительно препятствует распространению атмосферных выбросов норильского производства. Остальные населенные пункты, расположенные ближе всего к полюсу недоступности России, никаких вредных производств не имеют [135].

Эти территории очень редко посещаются людьми, в современное время в основном туристами-водниками, которые попадают в район с помощью авиатранспорта. Зимой эти места иногда посещают туристы на снегоходах. В советский период здесь многократно проводились исследования геологами и геодезистами (в настоящее время имеется несколько заброшенных геологических баз).

Самым интересным объектом на территории ареала полюса недоступности России является плато Путорана. Оно вызывает огромный туристский интерес. На нем неповторимая причудливая форма рельефа, множество водопадов, огромных каньонов и нетронутая дикая природа. Для многих туристов плато Путорана является неким эталоном недоступности, затерянности [124,127].

Площадь плато составляет более 2,5 млн. га, оно является крупнейшим в Сибири базальтовым трапповым плоскогорьем не затронутым хозяйственной деятельностью человека. Плато отличается от других горных стран уникальным рельефом, не встречающимся больше нигде в мире. Необычны и чрезвычайно интересны трапповые формы рельефа, изрезанные огромными каньонами, по своей величине только немного уступающие Гранд Каньону реки Колорадо [108].

Впечатляют масштабы и количество водопадов. По количеству водопадов на единицу площади земной поверхности эта территория не имеет аналогов в мире. На Земле нет другой такой горной страны, которая могла бы сравниться по количеству и глубине озер с плато Путорана. Здесь более 25 тысяч озер. Они самые крупные в Сибири после Байкала и Телецкого озера. Глубина большинства из них достигает 180-420 м. Вместе взятые озера плато образуют второй по объему резервуар пресной воды в России после Байкала. Причем дно этих озер зачастую расположено ниже уровня мирового океана [126].

Плато действительно является одним из самых труднодоступных мест на Земле. Наиболее удобный способ попадания туда осуществляется через город Норильск имеющий лишь авиасообщение с окружающим миром. Дальше к западной окраине плато от Норильска в летнее время возможна заброска на катере, в зимнее время – на вездеходах или снегоходах. Попасть в центральную часть плато и зимой и летом можно только воздушным транспортом.

Норильский промышленный район является территорией очагового освоения, как и многие другие районы Крайнего Севера и Восточной Сибири. Эта особенность отражается на организации путешествий на плато Путорана: в основном все маршруты начинаются в одном месте, в городе Норильск, и заканчиваются там же. Таким образом, в этой горной стране возможны в основном только кольцевые и радиальные маршруты [46].

Летом оптимальными маршрутами на плато Путорана являются пеше-водные. Чисто водные маршруты не дают полного знакомства с плато, требуют вертолетной заброски, а чисто пешие сложны из-за постоянно встречающихся каньонов, большой протяженности и в целом дают меньше возможностей для осмотра плато. Зимой, путешествие осуществляемое по лыжным маршрутам позволяет лучше осмотреть достопримечательности, чем летом, при путешествиях пешеходными маршрутами. При этом иногда удается посетить места недоступные летом, поднимаясь по каньонам и застывшим водопадам. Поскольку на плато очень суровые природные условия, сложный рельеф, большая удаленность и труднодоступность, то лыжные походы будут иметь самую высокую категорию сложности [45,90].

Кроме вышеназванного полюса, на территории России можно выделить еще несколько подобных полюсов – центров огромных ареалов недоступности, от которых до ближайших населенных пунктов будет более чем 200 км. Все они расположены в азиатской части России.

1. Таймырский полюс недоступности. Расположен примерно в центре полуострова Таймыр. Ареал недоступности ограничен следующими географическими объектами: на юге – долины рек Хета и Дудыпта, на севере – побережье Карского моря и моря Лаптевых. На востоке – побережье Хатангского залива моря Лаптевых, на западе – долиной реки Пясины.

2. Анабарский полюс недоступности – расположен на плато Анабар. Его ареал недоступности ограничен: на востоке – долиной р. Анабар и его притоков, на западе поселком Ессей, на юге долиной р. Оленек, на севере – берегом моря Лаптевых.

3. Сунтар-Хаятский полюс недоступности – расположен в восточной части хребта Сунтар-Хаята. Он ограничен трассой Якутск – Магадан на севере и востоке, и берегом Охотского моря на юге. На западе долиной реки Аллах-Юнь.

4. Чукотский полюс недоступности. Расположен в северной части хребта Пэкульней. Ареал недоступности ограничен на севере побережьем Восточно-Сибирского и Чукотского морей, а на юге Анадырским заливом Берингова моря и долиной реки Анадырь и его притоков. На западе долиной реки Малый Анюй, на востоке долиной реки Амгуэма [82].

Размеры эвенкийского ареала недоступности грандиозны. Они составляют около 400 тыс. км², что превышает площадь одной из самых крупных европейских стран – Германии – 357 тыс. км², где проживает около 82 миллионов человек. Также по площади он равняется размерам 9 центральных регионов России – города Москвы, Московской, Рязанской, Калужской, Владимирской, Ярославской, Костромской, Тверской и Смоленской областей, где по совокупности проживает 28,5 млн. человек.

Ненаселенные территории примерно такого же размера, имеются всего лишь в нескольких странах мира: в Китае, Канаде, США (на Аляске), Дании (в Гренландии), в Бразилии и Австралии. В России, что важно, такой огромный ареал недоступности расположен в лесной и лесо-тундровой зоне, а сам полюс недоступности находится южнее северного полярного круга. Конечно, главный полюс недоступности Земли, расположен в Антарктиде, от которого до ближайшего побережья приходится 1536 км.

В других странах, такие ненаселенные территории находятся в мало пригодных для жизни местах, кроме Бразилии, где на самом деле нет только современной индустриальной инфраструктуры, но сам ареал недоступности заселен индейскими племенами, иногда неконтактными с цивилизацией. В Канаде и в США ареалы недоступности подобных размеров расположены севернее полярного круга, в основном на островной части стран (Канада), с более суровым климатом в зоне тундры. В Китае полюсы недоступности находятся в местах мало пригодных для жизни, например, в пустыне Такла-Макан, ведь недаром Марко Поло называл ее морем смерти.

Крупнейшая пустыня мира – Сахара, не такая безжизненная, в ней во многих местах встречаются человеческие поселения, и поэтому не образуется таких огромных ненаселенных территорий. В Австралии ненаселенные места подобных размеров находятся в безжизненных пустынях, в некоторых частях которых обитают австралийские аборигены.

Можно сказать, что ареалы недоступности России являются ее главным богатством, что станет понятно в будущем, когда подобных мест на Земле будет становиться все меньше и меньше. Нужно стремиться, чтобы их размеры не уменьшались, возможно есть смысл создавать там охраняемые природные территории, которые будут являться экологическим эталоном дикой природы, который необходимо беречь и использовать для развития природоориентированного туризма. Такие места можно называть термином, появившимся еще в советское время – легкие нашей планеты.

Кроме изучения наиболее крупных ареалов недоступности, важно исследовать и более мелкие, которые присутствуют во многих регионах России. Это

необходимо для изучения возможностей развития активного туризма на их территории, учитывая современные тенденции и закономерности. В качестве репрезентативного региона подойдет Пермский край, поскольку он расположен в глубине России, имеет средние показатели по площади территории и плотности населения, а также климатические условия, имеющие средние значения среди других субъектов Российской Федерации.

1.5. Полюсы недоступности Пермского края

В России в современное время развивается необычная тенденция. С одной стороны, довольно быстро увеличивается количество личного транспорта у населения и расширяется дорожная сеть в различных регионах, с другой стороны – люди становятся менее приспособленными к активному передвижению и существованию в природной среде. Территории, расположенные за пределами дорог и инфраструктуры становятся недоступными для большей части населения. Люди настолько привыкли к комфорту, что не могут без него обходиться даже короткий период времени. Такая тенденция появилась уже в постсоветский период. До этого происходило бурное развитие спортивного и активного туризма, что пропагандировалось правительством страны и для чего выделялись значительные финансовые средства. В советский период спортивным туризмом занималось до 15 млн. человек ежегодно [24].

Сейчас идет противоположный процесс. Территории Пермского края, даже немного удаленные от дорожной сети очень редко посещаются человеком. Пешеходные и лыжные путешествия, имеющие категорию сложности, в современное время осуществляют всего несколько десятков групп в году [45]. Наиболее массовым видом активного туризма сейчас является водный, благодаря тому, что он наиболее комфортный, не требует особых усилий для передвижения по местности и осуществляется в наиболее благоприятное время года, в отличие от туризма лыжного. Конечно, очень сложно вести статистические наблюдения за самостоятельными туристами, но такая тенденция налицо [115].

На территории России и на территории Пермского края, в частности, появляются места, посещаемые человеком очень редко. Эти места максимально удалены от какой-либо инфраструктуры, и в первую очередь – транспортной. Важно знать, где они сформировались, по какой причине, и как их можно использовать. В них можно создавать заповедники или национальные парки. Они должны быть местом рекреации людей, а также участками сохраненной дикой природы, в которых влияние человека на окружающую среду минимально [49].

Пермский край – регион, на территории которого население распределено очень неравномерно. Южная и центральная части заселены довольно интенсивно, а северо-восток и северо-запад края имеют очень низкую плотность населения [51].

Самой недоступной точкой Пермского края будет вершина хребта Тулымский камень, высотой 1469 м. Подъем на эту вершину самый сложный в техническом плане, по сравнению со всеми другими вершинами Пермского края. Перепад высот от долины реки Вишеры будет значителен – 1200 м, что соответствует перепадам высот большинства вершин на Кавказе.

Нас же интересует нечто другое, а именно точка, максимально удаленная от населенных пунктов и других объектов инфраструктуры, которая из-за большого пространства ненаселенных и неосвоенных территорий будет самой труднодоступной.

В Пермском крае может быть полюс недоступности регионального масштаба – имеющий значение только для данного региона, так называемый полюс недоступности Пермского края. Протяженность ненаселенных территорий в этом месте будет более 100 км с севера на юг и с запада на восток. Протяженность же территорий, не затронутых деятельностью человека будет всего несколько десятков километров в поперечнике.

Для вычисления самой удаленной точки проводятся измерения с использованием ГИС-технологий и изучением снимков из космоса, как говорилось в предыдущем разделе.

Полюс недоступности Пермского края находится на северо-востоке региона в долине реки Вишера, западнее ее русла на 5,1 км (рис. 7). Его координаты: 61°21'29,12" с.ш. и 58°47'43,98" в.д., высота над уровнем моря – 332 м. Полюс недоступности расположен на одинаковом расстоянии от поселка Ушма (Свердловская область), поселка Вижай (Пермский край) и поселка Велс. Расстояние до них составляет 68,5 км. При этом учитываются только действующие населенные пункты [81].

Ненаселенные территории, располагающиеся вокруг полюсов недоступности, как говорилось выше, можно называть ареалами недоступности, поскольку термин «ареал» характеризует какую-либо площадь, тогда как термин «полюс» – только конкретную точку.

Площадь ареала недоступности будет составлять более 22 тыс. км², причем не все это пространство будет располагаться на территории Пермского края, частично оно будет в Свердловской области, в республике Коми и в ХМАО.

Также можно вычислять полюс недоступности, учитывая нежилые населенные пункты, которых имеется немало в долине реки Колвы, и заброшенный Си-

биревский прииск в верховьях реки Велс. К этим населенным пунктам еще сохранились дороги доступные для автотранспорта повышенной проходимости, что сильно уменьшит площадь ареала недоступности.

Если учитывать нежилые населенные пункты, то полюс недоступности сместится на северо-восток на 24,73 км от первоначального полюса недоступности. Он будет находиться на границе с республикой Коми на правом берегу реки Лопья, на южном склоне хребта Лопьинский камень (61°32'37,15" с.ш. и 59°02'53,81" в.д., высота 563 м над уровнем моря).

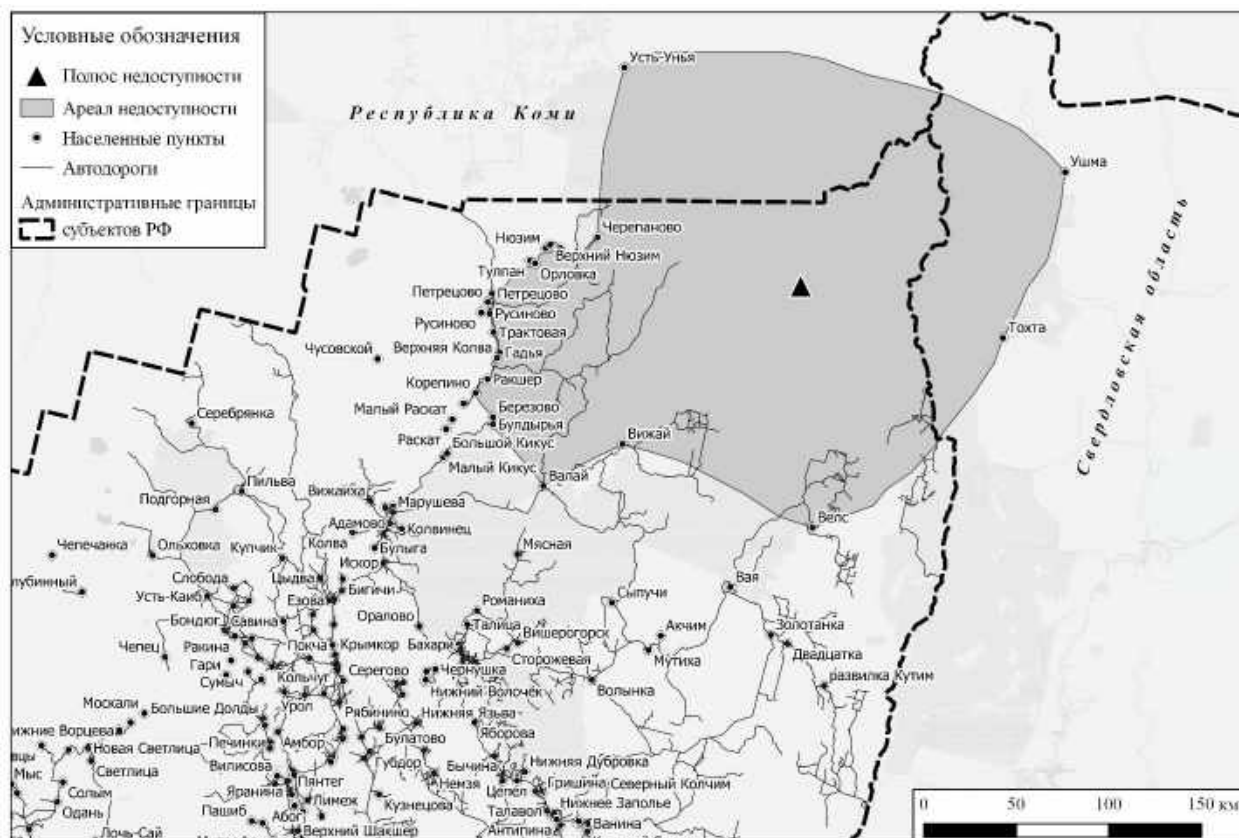


Рисунок 7. Полюс и ареал недоступности Пермского края

Расстояние до ближайших населенных пунктов, включая нежилые, будет составлять 50,75 км. Одинаковое расстояние будет уже не до трех, а только до двух поселков, потому что третий расположен немного дальше, а если точку искомого полюса недоступности сместить в его сторону, чтобы увеличилось расстояние до двух других, то она уже выйдет за территорию Пермского края, что недопустимо для вычисления регионального полюса недоступности.

Ближайшие населенные пункты к этому полюсу недоступности – Ушма (Свердловская область) и Дий (нежилой поселок на р. Колва). Ареал недоступности составит примерно 12 тыс. км.

Можно также вычислить точку наиболее удаленную от любого объекта инфраструктуры или каких-либо объектов хозяйственной деятельности: дорог, вы-

рубок, шахт и т.д. При этом в некоторых регионах европейской части России будет большая разница между таким «инфраструктурным полюсом недоступности» и полюсом, равноудаленным от действующих населенных пунктов. А в азиатской части, например в Эвенкии, не будет особой разницы в местонахождении полюса недоступности, вычисляемого по этим разным принципам.

Инфраструктурный полюс недоступности Пермского края будет находиться на границе с республикой Коми, но на 14,35 км западнее полюса недоступности, который был определен с учетом нежилых населенных пунктов.

Повлияло на это наличие объектов хозяйственной деятельности, таких, как вырубки и лесные дороги по долине реки Колва, на восток и северо-восток от ее русла, круглогодичных кордонов Лыпя, Мойва и Хальсория заповедника «Вишерский». Восточнее находится заброшенная ракетная база на хребте Чистоп и дорога, поднимающаяся на хребет Молебный камень с востока, а также многочисленные вырубки восточного склона уральского хребта, развалины нежилого поселка Тохта, избы мансийского рода Бахтияровых, находящиеся на реке Вижай и притоках реки Северная Тошемка.

Таким образом, инфраструктурный полюс недоступности находится в точке с координатами $61^{\circ}29'48,69''$ с.ш. и $58^{\circ}47'51,24''$ в.д. на водоразделе между реками Кисунья (бассейн Печоры) и Лопья (бассейн Камы). Он равноудален от крайних инфраструктурных объектов на западе и на востоке на 22,8 км. Ареал недоступности в этом случае будет составлять около 2,5 тыс. км², и расположен он на территории не только Пермского края, но и республики Коми и Свердловской области. Это в 9 раз меньше, чем площадь ненаселенных территорий, ограниченных действующими населенными пунктами. Если учитывать только Пермский край, то наиболее крупный участок территории, совершенно не затронутый деятельностью человека, составляет примерно 1500 км².

Именно в этих точках Пермского края сформировались полюсы недоступности по причине того, что в советское время лесоразработчики просто не успели добраться до этих самых северо-восточных участков, с довольно сложным рельефом местности. В конце 1980-х гг. для прокладки дорог у леспромхозов не было средств. В феврале 1991 г. образовался заповедник «Вишерский», что спасло территорию от вырубки лесов. Именно благодаря этому сохранились замечательные девственные вишерские леса и горы.

Такие ненаселенные территории очень важны для использования в качестве полигона развития природоориентированного туризма. Эти места нужно сохранять и использовать для рекреационной деятельности человека.

Полюсы и ареалы недоступности бывают самого разного размера и с различными географическими характеристиками, но на территории большинства из них можно развивать природоориентированный туризм, формы и направления

которого будут сильно в зависимости от размера ненаселенных территорий. Об иерархии полюсов недоступности поговорим в следующем разделе.

1.6. Иерархия полюсов недоступности

Как уже говорилось выше, термин полюс недоступности, обычно воспринимается как глобальное понятие, мы же хотим наполнить его новым смыслом и сделать применительным для территорий разного масштаба.

Сразу определимся, что будем рассматривать только полюсы недоступности природного происхождения. Таковые можно выделять разного уровня, от глобальных (планетарных), до мелких (муниципальных) (табл. 1). Для удобства использования можно упорядочить терминологию.

Таблица 1. Уровни ареалов недоступности

	Микро	Мезо	Макро	Мега
Масштаб	Муниципальный	Региональный	Национально-континентальный	Планетарный
Расстояние от полюса недоступности до ближайшей инфраструктуры, км	1-10	10-100	100-500	Более 500

Самые маленькие, такие, от которых до ближайшей инфраструктуры придется от 1 до 10 км, можно назвать полюсами недоступности *микроуровня*. Они, как правило, являются *муниципальными*, и их можно найти практически в каждом регионе России. Такие участки природной среды будут являться основным местом однодневной рекреации городского населения, и соответственно будут наиболее часто посещаемыми. Вокруг крупных городов, иногда можно выделить несколько таких территорий, окружающих город с разных сторон и ограниченных дорогами, промышленными или сельскохозяйственными объектами и окраинными жилыми кварталами.

Такое расположение полюсов недоступности микроуровня очень хорошо соотносится с теорией поляризованного ландшафта Б.Б. Родмана [142], которую в дальнейшем развивает А.И. Зырянов [48,52], о том, что рядом с крупными, перенаселенными городами, должны быть слабо измененные природные территории, чтобы городское население имело возможность полноценной рекреации.

Полюсы недоступности *микроуровня* обычно со всех сторон окружены инфраструктурой или какими-либо хозяйственными территориями, превышающими их по размерам.

Концентрация урбанизированных объектов должна сочетаться с природными объектами, причем это переплетение разнообразных по функции территорий должно быть довольно частым. Крупные города должны иметь на своих окраинах, а желательно быть полностью окруженными руральными или лесными территориями. Это необходимо для возможности населения ведущего напряженный образ жизни, иметь доступ к наиболее полноценной рекреации в природных условиях без особых временных затрат.

Любой полюс недоступности это всего лишь точка, максимально удаленная от инфраструктуры, но вокруг этой точки всегда образуется ареал недоступности. Причем, чем ближе к полюсу недоступности, тем более нетронутая и красивая природа, а чем дальше – тем больше встречается проявлений антропогенного влияния на природную среду, и снижается эстетическое качество территории и его рекреационные возможности.

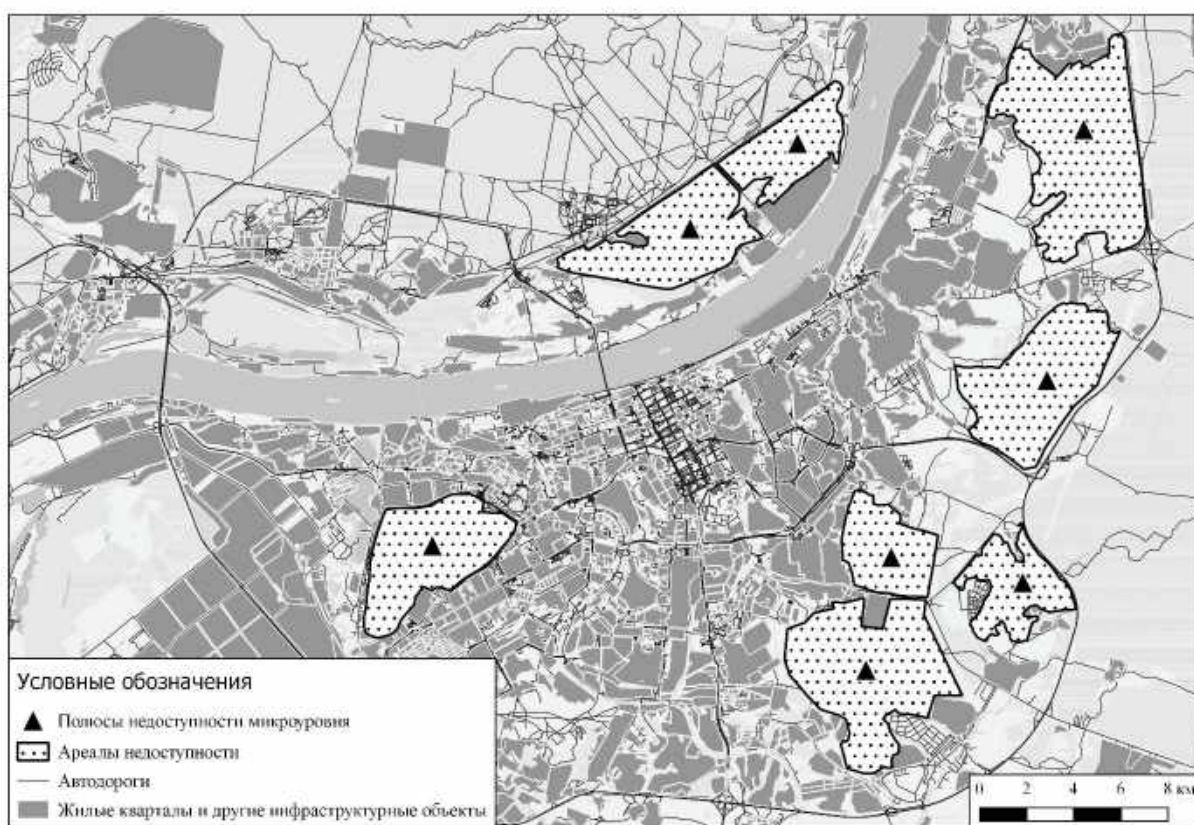


Рисунок 8. Полюсы и ареалы недоступности микроуровня в окрестностях города Перми

С одной стороны, кажется странным, что термин *полюс недоступности* применяется к такому незначительному расстоянию, как 1-10 км. Тем не менее, в некоторых регионах, особенно в Московской области и других субъектах европейской части России, даже такие небольшие участки будут самыми недоступными местами, если вокруг непрерывно расположены различные инфраструктурные объекты и сельскохозяйственные угодья. При этом до *полюсов недоступности* микроуровня нельзя добраться на транспортном средстве, а можно только

активными способами передвижения. В большинстве регионов России, таковыми *полюсами недоступности* будут являться городские и пригородные леса, где только и есть возможность для осуществления однодневной рекреации городского населения в природной среде. В качестве примера можно рассмотреть полюсы недоступности микроуровня, окружающие город Пермь. Каждый из них образует ареалы недоступности, при этом расстояние от точки полюса до краев ареала будет от 1 до 10 км. Всего вокруг Перми можно выделить 8 полюсов недоступности, с ареалами. Интересно, что один из них – Черняевский лес, целиком расположен на территории города и со всех сторон окружен жилыми кварталами (рис. 8).

Подобный пример можно привести и в отношении Москвы. Здесь огромная протяженность инфраструктурных объектов со всех сторон окружена небольшими лесными массивами – ареалами недоступности микроуровня. Наибольшее их количество расположено с востока. Это парки: Измайловский, Сокольники и Лосиный остров, Кузьминский лесопарк. С юга расположены Битцевский лес и Бирюлевский лесопарк. С севера – небольшие лесные массивы Мытищинского района. Меньше всего слабоизмененных природных территорий находится на западе. Здесь можно выделить только Ромашковский лес.

Следующими по размеру будут полюсы недоступности *мезоуровня*. Для большинства стран, где они имеются, они являются региональными. При этом от них до ближайшей инфраструктуры расстояние от 10 до 100 км. Если полюсы недоступности микроуровня можно найти почти во всех странах мира, то полюсы недоступности мезоуровня, присутствуют далеко не везде. Что касается Российской Федерации, то они встречаются все же в большинстве регионов, даже в европейской части. Чаще всего они расположены на границе двух и более регионов. Это происходит благодаря тенденции центрального освоения территории. То есть освоение всегда начинается от центра (столицы) региона и направляется к его периферии, достигая минимального уровня у его границы.

В Московской области нет ареалов недоступности такого уровня. Ближайшие к столице России ареалы недоступности мезоуровня расположены на границе Смоленской и Московской областей, а также в Брянской, Тверской, Новгородской и Вологодской областях.

В отличие от полюсов недоступности микроуровня, они чаще всего сами окружают населенные пункты и другие инфраструктурные объекты со всех сторон. Края их могут быть изрезанными, в их глубь могут вдаваться дороги или какие-либо хозяйственные территории.

В качестве примера можно привести полюс недоступности Пермского края, рассмотренный в предыдущем разделе (рис. 7). Есть смысл исследовать с этой

точки зрения именно Пермский край, потому что он средний по размерам, учитывая все регионы России, расположен в срединной части страны, соответственно может отображать средние показатели по разным исследуемым вопросам.

В Пермском крае из-за условий расселения, развития инфраструктуры и географических особенностей, могут быть и другие полюсы недоступности мезоуровня – то есть регионального масштаба, имеющие значение только для данного региона. При этом их ареалы недоступности уже будут не такими значительными, а ненаселенные территории являются зоной многодневной рекреации.

Если развивать исследование дальше, то выделяется следующий уровень полюса недоступности с соответствующим огромным ареалом, еще более высокого значения – макроуровня. Он будет национально-континентального масштаба, потому что далеко не во всех странах таковые встречаются, но присутствуют на всех континентах. Если изучать такие возможные полюсы недоступности, то определится диапазон их размеров, и от самой удаленной точки до ближайшего населенного пункта приходится от 100 до 500 км.

В качестве примера можно привести полюсы недоступности Евразии и России, также рассмотренные выше. В Африке тоже можно выделить несколько полюсов недоступности макроуровня. Они расположены на севере континента – в пустыне Сахара и в центральной Африке, в районе экватора. Относительно ненаселенности второго могут возникать разные мнения. В этом регионе отсутствует централизованная инфраструктура на огромном пространстве влажных тропических лесов, но там проживает коренное население ведущее традиционный образ жизни. Поэтому по труднодоступности эти места могут относиться к исследуемому понятию, а по присутствию постоянного населения – нет. Такая же ситуация возникает и в отношении Южной Америки если рассматривать национально-континентальные полюсы недоступности, которых здесь может быть несколько, в сельве рек Амазонка и Ориноко [75].

Ареалы недоступности макроуровня тоже используются в многодневной рекреации, но, конечно, не полностью, и в основном в определенных, наиболее аттрактивных местах. Сами полюсы недоступности посещаются очень редко, и в основном со спортивными или исследовательскими целями. Часто на национально-континентальных полюсах недоступности присутствуют охраняемые природные территории – национальные парки и заповедники. В них могут быть созданы специальные туристские маршруты и экологические тропы, где в основном и осуществляют свои путешествия туристы.

Можно выделить еще более крупные полюсы недоступности, планетарного масштаба, которые будут относиться к *мегауровню*. Рассматривая такие огромные ненаселенные территории мира, приходит понимание, что их масштабы

должны быть более 500 км, от центра до ближайшей инфраструктуры, и без верхней границы. Такие полюса недоступности имеют значение для многих государств и их можно выделить несколько.

Полюс недоступности северного полушария (имеется в виду территория суши), то есть самая удаленная точка северного полушария от инфраструктуры, находится в Гренландии.

Полюс недоступности Земли, который некоторые авторы называют Южным, располагается в Антарктиде, в центре материка, на максимальном удалении от береговой линии. При этом вычислять полюс недоступности в Антарктиде можно учитывая разные исходные данные. Например, учитывая только сам материк, или еще огромные пространства шельфовых ледников. Также надо иметь ввиду, что у гигантских ледников в Антарктиде постоянно изменяются размеры и форма.

Интересно, что еще в советское время, 14 декабря 1958 года, один из отрядов 3-ей советской антарктической экспедиции, в количестве 18 человек санно-гусеничным способом достиг Южного полюса недоступности, определенного на тот момент. Здесь была возведена небольшая станция, площадью 24 м², в которой могли разместиться 4 человека. На самую верхнюю точку станции был установлен пластиковый бюст Ленина направленный в сторону Москвы. Станция была расположена на расстоянии 878 км от географического южного полюса, на высоте 3718 м над уровнем моря, а толщина ледового панциря в этом месте достигает 2980 м. Достичь этой точки намного сложнее, чем географического южного полюса, потому что последний расположен к океану намного ближе. Станция «полюс недоступности» функционировала до 26 декабря 1958 года, после чего полярники ее законсервировали, оставили запас продуктов и оборудования для последующих экспедиций и отправились на станцию «Мирный», которую достигли 18 января 1959 г.

Установка станции именно в этом месте было своеобразным ответом Советского Союза США, во время холодной войны, в виду того, что двумя годами ранее США создали станцию Амундсен-Скотт прямо на Южном полюсе.

В 1965 году, мимо станции прошла американская экспедиция и полярники США развернули бюст Ленина в сторону Вашингтона. Последний раз советские полярники посещали станцию в 1967 году.

В последствии все здание станции было задето снегом и на его поверхности остался только этот символ Советского Союза, который никто не посещал в течении 40 лет, когда специально, к этой станции в 2007 году проложили свой маршрут зарубежные спортсмены трое англичан и один канадец. Сюда они смогли добраться на лыжах с использованием кайтов от российской станции

«Новолазаревская». За 49 суток ими был преодолен маршрут в 1756 км, который попал в книгу рекордов Гиннеса.

Советская антарктическая станция «Полюс недоступности» находится несколько в другой точке, чем самая удаленная точка от берегов вычисленная в современное время.

Наличие полюсов и ареалов недоступности разного масштаба на Земле необходимо для устойчивого развития цивилизации. При этом они являются не только местом для осуществления природоориентированного туризма, но и своеобразным экологическим буфером, в противоположность территориям на которых осуществляется хозяйственная деятельность. Вопрос о соотношении этих противоположных по функции территорий и поляризации ландшафта рассмотрим в следующей главе.

ГЛАВА 2. ПОЛЯРИЗОВАННЫЙ ЛАНДШАФТ И АРЕАЛЫ НЕДОСТУПНОСТИ

2.1. Арёалы недоступности в свете концепции поляризованного ландшафта Б.Б. Родомана

В современном мире человечеству предстоит решить важную задачу: организовать правильное распределение населения на планете, сельскохозяйственных угодий и зон промышленного производства. В некоторых странах мира уже сейчас эта задача не разрешима. Это относится к наиболее перенаселенным странам и районам Азии и Африки, расположенным в тропическом и субтропическом климате. В других странах, с меньшей плотностью населения, в том числе это относится и к России, эта задача разрешима, главное не упустить момент. В России, в азиатской части, особых проблем с гармоничным распределением природных и освоенных человеком территорий не существует. В Европейской части, во многих регионах, такая задача является одной из первоочередных.

В отечественной общественной географии популярна концепция поляризованного ландшафта Б.Б. Родомана, согласно которой, большой город и дикая природа – противоположные виды окружающей среды, в равной степени необходимые людям. Если их разместить на воображаемых противоположных концах биосферы, то между ними должны располагаться переходные функциональные зоны – по плотности населения и по степени изменения природной среды: природные заповедники, загородные парки для отдыха и туризма, агропромышленные зоны [141,142]. Только в этом случае будет гармоничное развитие общества.

Если посмотреть на мир в глобальном плане, а не изучать каждую конкретную территорию в отдельности, то в целом будет просматриваться аналогия с этой концепцией [142]. На Земле присутствует большое количество ненаселенных природных территорий одновременно с огромными городскими агломерациями, где один город постепенно переходит в другой, а промышленные зоны следуют непрерывно. При этом по площади такие противоположные по функции территории примерно соответствуют друг другу [5]. Существует много причин, почему в одних местах возникают крупные агломерации, а в других территории остаются ненаселенными [50].

Участки земной поверхности с противоположными функциями можно выделять на разных уровнях. С одной стороны это будут уже разобранные нами арёалы недоступности, с другой – территории видоизмененные деятельностью человека.

Среди территорий освоенных человеком можно выделять участки разного размера. Они будут окружены ненаселенными природными территориями.

Между этими центрами контрастности, с одной стороны полюсами недоступности, а с другой стороны участками измененными деятельностью человека, будут располагаться переходные территории имеющие признаки обоих видов противоположностей: природных и антропогенных.

Видоизмененные человеком ландшафты, которые принято называть *антропогенными ландшафтами*, тоже можно классифицировать по их размерам. Термин *культурный ландшафт* здесь не совсем уместен, потому что некоторая часть таких измененных человеком территорий становится малопригодной для жизни и какого-либо использования и имеет отрицательные внешние характеристики. Под *культурным ландшафтом* обычно понимается ландшафт, появившийся в результате целенаправленной преобразовательной деятельности человека, направленной на удовлетворение тех или иных практических и духовных потребностей, хотя есть и неочевидные суждения в отношении определения культурного ландшафта [11;56;57;59].

Культурный ландшафт обычно облагораживает природные территории и увеличивает их эстетическую привлекательность [57;18;55]. Поэтому в данном случае будем использовать термин антропогенный ландшафт для обозначения любого ландшафта измененного деятельностью человека, поскольку это более широкое понятие, по мнению разных авторов.

По определению Ф.Н. Милькова антропогенными ландшафтами следует считать, как заново созданные человеком ландшафты, так и все природные комплексы, в которых коренному изменению под влиянием человека подвергся любой из их компонентов, в том числе и растительность с животным миром [103,104]. В настоящее время происходит глобальное воздействие хозяйства и общества на природную систему Земли, что приводит к увеличению количества антропогенных ландшафтов и уменьшению природных. Изучением данной проблемы занимается московская школа физической географии мира и современных ландшафтов [143]. В количественном отношении природные ландшафты более всего видоизменяются для целей сельского хозяйства, в результате чего образуются специфические агроландшафты. Данным направлением науки активно занимается О.Н. Трапезникова [155].

За рубежом проводятся исследования изучающие трансформацию ландшафтов суши, начиная с периода до начала промышленной революции. Расчеты, сделанные на основе полученных карт за 1700, 1800, 1900, 2000 гг., показали, что за последние 300 лет площади сельскохозяйственных земель и поселений возросли с 5 до 39%, из них пашен – с 2 до 12%, а пастбищ – с 3 до 26% от общей поверхности территории суши. К территориям с нетронутой природой относится 37% суши, не покрытой ледниками [174]. К подобным оценкам близки резуль-

таты исследований сотрудников кафедры физической географии мира и геоэкологии МГУ имени М.В. Ломоносова, проведенные на ландшафтной основе [5;31]. Они указывают, что на период 2000 г. ареалы «нетронутой природы» сохранились лишь на трети площади материков, вторично-производные ландшафты (близки понятию полуприродных антропогенных биомов) – на 40%, антропогенно модифицированные ландшафты охватывают примерно 25 % суши.

Процессы видоизменения ландшафтов во многом осуществляются благодаря миграции населения из городов в сельскую местность и в обратном направлении, что можно наблюдать в России в современное время [121].

Территории измененные человеком наиболее сильно, а именно городские системы со всей инфраструктурой: жилые кварталы, улицы и площади, места отдыха, промышленные зоны, пути сообщения, системы жизнеобеспечения (водоснабжение и канализация, сбор и переработка мусора, энергоснабжение и отопление), места добычи и переработки полезных ископаемых (карьеры, шахты, нефтяные промыслы и пр.) называют *техногенным ландшафтом*, который является частью антропогенного [95].

Уровни антропогенных ландшафтов по размерам примерно соответствуют уровням ареалов недоступности. Только их можно выделить не четыре, а три. На Земле не выделяется антропогенных ландшафтов соответствующих по размеру ареалам недоступности мегауровня. Таких крупных видоизмененных человеком территорий сплошных без разделения друг от друга ареалами недоступности не существует. Причин этому множество – основные – места наиболее пригодные для обитания людей не достигают таких размеров. Также из-за ограниченности природных ресурсов необходимых для жизни людей. Соседние антропогенные ландшафты большого размера должны появляться на отдалении друг от друга. Влияет на этот процесс и историческое расселение людей и границы государств. Для удобства использования можно опустить самую верхнюю ступень – мегауровень и оставить три ступени: микроуровень, мезоуровень и макроуровень.

Самые маленькие территории с антропогенным ландшафтом – *микроуровня* будут размером от 1 до 10 км по радиусу от центра до края периферии. Они представляют собой отдельные населенные пункты окруженные природными территориями. Чаще всего таковые располагаются на периферии регионов, и в редких случаях будут являться их центрами. Также это могут быть отдельные разработки месторождений полезных ископаемых, участки вырубаемых лесов и прочее.

Более крупные антропогенные ландшафты *мезоуровня* будут протяженностью от 10 до 100 км по радиусу, от центра до края периферии. В эту категорию попадают территории давно освоенные человеком, исторически заселенные. Это могут быть региональные центры и столицы государств, где один населенный

пункт переходит в другой между которыми практически не остается не измененных природных территорий, а есть только сельскохозяйственные угодья и промышленные объекты. С такими размерами могут быть целые государства, где почти не осталось не измененных человеком ландшафтов. К этой группе относятся густо населенные страны Азии – Япония, Бангладеш и другие, и Европы – Бельгия, Нидерланды, Люксембург и другие.

Самые крупные – антропогенные ландшафты макроуровня будут протяженностью от 100 до 500 км от центра до края периферии. Такие территории располагаются в основном в субтропическом и тропическом климате, который наиболее благоприятен для жизни человека и сельского хозяйства. Как и в предыдущем мезоуровне, это могут быть целые государства или районы государств, где крупные города и окружающие их агломерации и сельскохозяйственные земли сливаются, образуя сплошной антропогенный ландшафт. Такие территории встречаются в Китае, Индии, а также в Европе – в Германии, Франции и других, где антропогенный ландшафт одной страны соединяется с таковым другой.

Для изучения местонахождения и размеров ареалов недоступности и участков антропогенного ландшафта на какой-либо исследуемой территории удобно использовать методы анализа космоснимков и ГИС-технологий. При этом отдельно надо изучать регионы государств, если они имеют очень большую площадь, потому что в некоторых странах (Китай, Россия) может быть огромная разница в плотности населения между отдельными регионами. Небольшие государства или те, которые между своими регионами не имеют большую разницу в плотности населения, можно изучать целиком (Бельгия, Швейцария, Вьетнам и др.)

При анализе производится дешифровка космоснимков исследуемых регионов, чтобы выделить участки антропогенного ландшафта. При необходимости космоснимки можно загрузить в программу ArcGIS и провести оцифровку участков антропогенного или природного ландшафта, чтобы точно вычислить их площадь.

В настоящее время важно и интересно ответить на вопрос, почему вообще в мире наблюдается поляризация ландшафтов?

В большинстве случаев, это происходит стихийно. Еще с доисторических времен, люди заселяли те территории, где было более комфортно, где было больше необходимых для жизни ресурсов, где были удобные транспортные связи, где было безопаснее в отношении природных и антропогенных факторов. Этот перечень причин, почему люди селились в одних местах, а избегали другие, можно продолжать очень долго. Если проанализировать современную ситуацию, то получается так, что ареалы недоступности располагаются в местах с суровыми условиями существования, некомфортными для жизни, или очень труднодоступными, куда люди до сих пор не успели добраться, а в некоторых случаях в таких

местах издревле проживает коренное население, иногда неконтактное с современной цивилизацией. С другой стороны, самые крупные антропогенные ландшафты располагаются в местах с наиболее благоприятным климатом и множеством ресурсов.

Только в единичных случаях, в современное время, можно говорить, что поляризация ландшафта была планомерной, запланированной специально для более комфортного и устойчивого существования людей. В качестве примера можно привести западные провинции Китая, в отдельных территориях Синьцзян-Уйгурского автономного района и в провинциях Цинхай и Ганьсу. Здесь среди ненаселенных территорий строят удобные и комфортные города, с широкими улицами, множеством парков, которые целиком окружены природными территориями, мало пригодными для жизни без антропогенного вмешательства, из-за чрезмерно сухого климата.

В России, в азиатской части, тоже имеются подобные позитивные примеры планирования расселения людей. В Советское время также осуществлялась осознанная поляризация ландшафта в Казахстане, при освоении целины, и при разработке угольного бассейна в районе города Воркута.

Важно, чтобы эту концепцию поляризации брали на вооружение руководители государств, особенно тех, где еще есть возможность ее использовать, где в большом количестве имеются природные территории. Это в первую очередь относится и к России.

В данной работе, мы можем только изучать, насколько в современном мире осуществляется поляризация ландшафта. Где она выражена в большей степени, а где в меньшей, и перекосы в какую сторону имеются в каждом государстве и регионе. С помощью метода, описанного выше попытаемся проанализировать современное состояние поляризации ландшафта в странах и регионах Евразии. Более подробно остановимся на территории Пермского края на котором испробуем наши инструменты.

Космоснимок Пермского края был загружен в программу ArcGIS и на нем оцифрованы участки антропогенного ландшафта разных видов (рис. 9). На космоснимках среднего пространственного разрешения (30 м, landsat) с открытых картографических сервисов можно отличить участки природных ландшафтов от антропогенных. На территории Пермского края основную часть антропогенного ландшафта представляют собой сельскохозяйственные угодья или так называемый агроландшафт. Также большую часть занимают относительно недавние (менее 30 лет) вырубки леса, которые отчетливо видны на космоснимках. Относительно небольшими по размеру в сравнении с площадью региона, будут территории населенных пунктов и мест добычи полезных ископаемых.

При исследовании выявляется, что доля территории занятая антропогенными ландшафтами составляет 42% от общей площади территории региона. При этом 5%, которые входят в состав антропогенного ландшафта приходится на техногенный ландшафт, включающий в себя территорию населенных пунктов, шахтные разработки и другие участки с развитой инфраструктурой.

58% территории приходится на ареалы недоступности или слабоизмененные природные территории (природный ландшафт), которые, особенно в южной части Пермского края пересекаются дорогами, линиями электропередач, трубопроводами и прочими линейными инфраструктурными объектами.

При этом площадь этих линейных объектов по сравнению с общей площадью территории региона очень незначительна, поэтому на рисунке данного масштаба они не видны, как и территории большинства населенных пунктов. Тем не менее, площадь всех населенных пунктов и других инфраструктурных объектов учитывается программой ArcGIS для вычисления суммарной площади ландшафтов разных видов.

Соответственно общая площадь антропогенного ландшафта с вычетом техногенного ландшафта составляет 37% от общей площади изучаемого субъекта федерации. На этих территориях располагаются сельскохозяйственные угодья, относительно недавние (менее 30 лет) участки вырубок леса, старые территории шахтных разработок уже покрытые растительностью и другие объекты.

На участках ареалов недоступности находится природные территории с первичными лесами, горными хребтами и вершинами, и старыми вырубками (более 30 лет), уже поросшими темнохвойной тайгой. Для удобства исследования зависимости влияния плотности населения на долю территории занятой антропогенным ландшафтом в конкретном регионе, всю территорию Евразии (страны и крупные регионы) можно разделить на пять уровней по плотности населения: 1 уровень – от 0 до 2 человек на км², 2 уровень – от 2,1 до 10 человек на км², 3 уровень – от 10,1 до 50 человек на км², 4 уровень – от 50,1 до 100 человек на км², 5 уровень более 100 человек на км². Именно такая градация получена автором в результате многочисленных исследований космоснимков разных стран и регионов с разной плотностью населения. При этом производилась оцифровка природных и антропогенных ландшафтов и определялась их доля в процентном отношении от общей площади исследуемой территории.

Изучая космосъемку территорий и в дальнейшем используя ГИС-технологии можно вычислить в процентах от общей площади регионов площадь территории населенных пунктов, дорог, заброшенных и действующих мест добычи полезных ископаемых, сельскохозяйственных угодий. При этом выявляется, что в территориях (регионах, странах) с плотностью населения менее 2 человек на км² [195] доля антропогенного ландшафта будет составлять от 0 до 20 %. Такие регионы можно обозначить, как регионы с ареалами недоступности. К таковым относятся: Магаданская область, республика Саха, Хабаровский, Красноярский

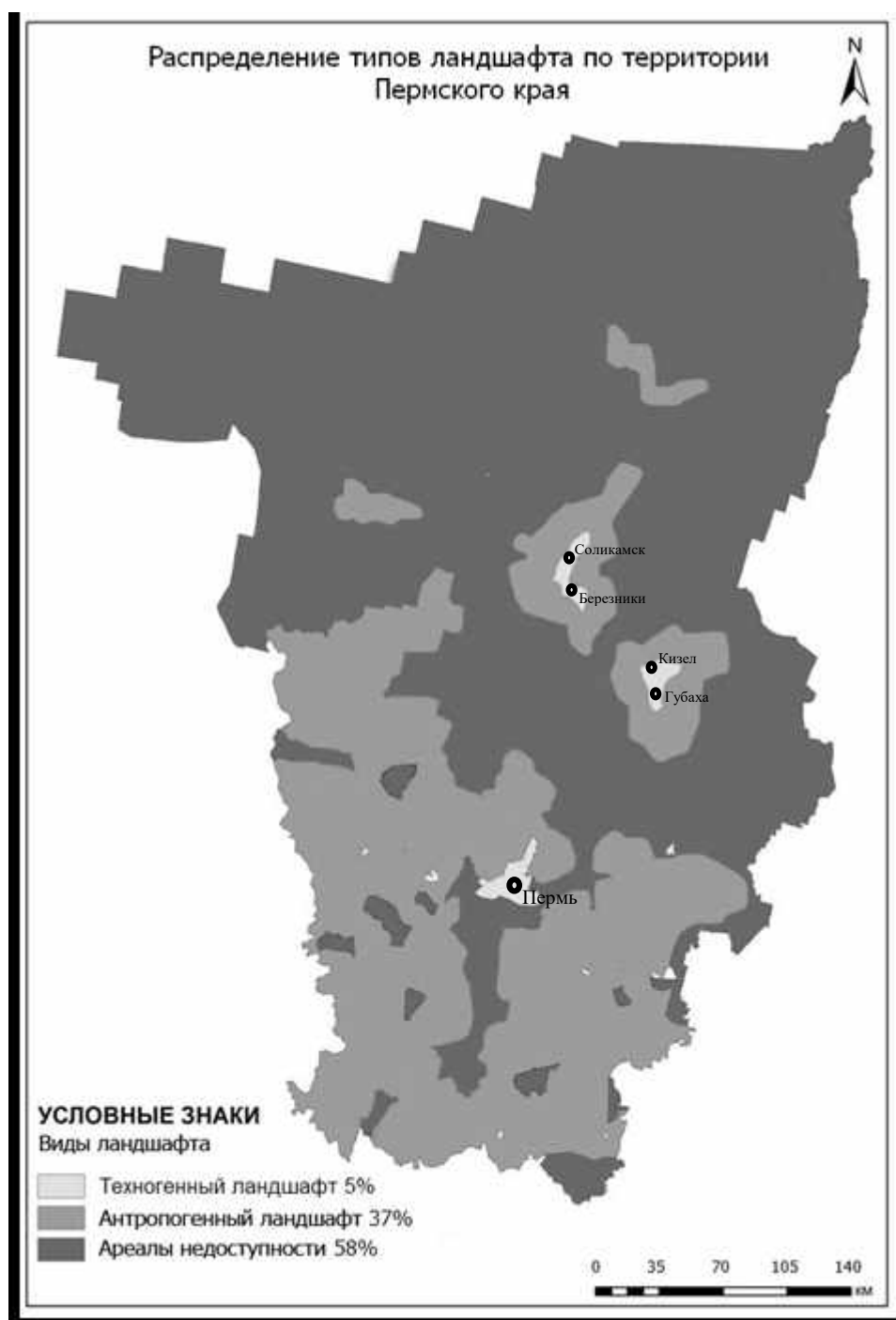


Рисунок 9. Распределение типов ландшафта на территории Пермского края

и Камчатский край, Чукотский автономный округ и другие. Если исследовать зарубежные территории Евразии, то к этой группе будет относиться только Монголия и некоторые регионы Исландии. Конечно, при этом антропогенный ландшафт может располагаться совершенно неравномерно на территории региона. Например, в Красноярском крае практически нет антропогенного ландшафта в северных и центральных частях, а он весь сконцентрирован в южной четверти региона, но при этом его количество составляет менее 20 % от общей площади субъекта федерации.

Исследуя регионы стран Евразии, выявлено, что примерно 40-60% неизменных, или слабоизмененных природных территорий присутствуют в регионах с плотностью населения от 10 до 50 человек на 1 км² [195]. При этом такие регионы будут более всего соответствовать концепции Б.Б. Родомана. В них осуществляется наиболее гармоничное развитие территории и присутствуют в достаточной мере все компоненты: природные территории, сельскохозяйственные угодья, большое количество населенных пунктов, достаточно развитая инфраструктура. Интересно, что средняя плотность населения Земли в современное время почти попадает в эти рамки и составляет 55,7 человек на км².

К таким регионам относятся: Пермский, Алтайский и Приморский края, Свердловская, Оренбургская, Ленинградская, Смоленская, Тамбовская области, республики Башкортостан, Карачаево-Черкесия, Мордовия, Марий Эл, Удмуртия и другие. Из зарубежных территорий к этой группе относится Белоруссия, Бутан, Иран, Кыргызстан, Лаос, Латвия, Норвегия, Финляндия, Черногория и другие страны. Именно эти территории можно назвать регионами с *поляризованным ландшафтом*.

Таблица 2. Соотношение плотности населения административных единиц с площадью антропогенного ландшафта, по видам регионов

	Регионы с ареалами недоступности	Переходные формы с преобладанием ареалов недоступности	Поляризованный ландшафт	Переходные формы с преобладанием антропогенного ландшафта	Регионы с антропогенным ландшафтом
Плотность населения чел/ км ²	0-2	2-10	10-50	50-100	Более 100
Антропогенный ландшафт, % от общей площади	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100

Конечно, не все регионы и страны мира при такой плотности населения имеют именно *поляризованный ландшафт* на микро- и мезоуровне. Имеются исключения, например, Египет, где почти все население сгруппировано вдоль реки Нил, а оставшиеся территории почти полностью незаселены, и Канада, где также почти все население проживает не далее, чем в 160 км, от южной границы с США, а огромные северные пространства практически не имеют населения, а также другие страны. При этом указанные государства имеют поляризованный ландшафт на страновом уровне.

В регионах с плотностью населения от 2 до 10 человек на км² [195] при изучении космоснимков, выясняется, что доля антропогенного ландшафта составляет от 20 до 40%, от общей площади территории. К этой группе относятся республики Хакасия и Калмыкия, Вологодская, Томская, Сахалинская, Мурманская области и другие регионы. Среди зарубежных территорий к этой группе будет относиться Казахстан, Туркменистан и Тибетский автономный район Китая. Таковые являются переходной формой с преобладанием ареалов недоступности, то есть, слабоизмененных природных территорий.

В регионах с плотностью населения от 50 до 100 человек на км² [195] доля антропогенного ландшафта составляет от 60 до 80% от общей площади. Сюда относятся республики: Чечня, Кабардино-Балкария, Дагестан, Татарстан, Крым; Калининградская, Самарская, Белгородская, Тульская области и другие регионы. Из зарубежных территорий это будут: Болгария, Грузия, Иордания, Ирак, Ирландия, Испания, Камбоджа, Малайзия, Мьянма, Румыния, Таджикистан, Турция и другие страны. Таковые являются переходной формой с преобладанием антропогенного ландшафта (табл. 2).

Исследуя современное состояние поляризации ландшафта, приходит понимание, что эти противоположные по функции территории: ареалы недоступности и антропогенный ландшафт, действительно располагаются на воображаемых противоположных сторонах биосферы. На каждом континенте или на территории крупных стран антропогенные ландшафты наиболее крупного уровня располагаются на противоположной стороне от наиболее крупных ареалов недоступности.

Причины такого расположения зависят от расположения территорий с наиболее благоприятными условиями для жизни людей, наличия природных ресурсов, транспортных связей, исторического расселения, труднодоступности отдельных участков и т.д. В настоящее время, можно только констатировать факты, объяснять причины такого расположения, и давать рекомендации, как лучше планировать расселение людей, в тех регионах, где еще имеется выбор для этого. Причем, в подавляющем большинстве случаев, никто не планировал

специально поляризацию ландшафта, даже в тех странах и регионах, где она присутствует, а с доисторических времен и по настоящее время, поляризация осуществляется стихийно, по причинам и направлениям, указанным выше.

Примеров полярного расположения антропогенных и природных ландшафтов, особенно на макроуровне, можно привести множество.

Самый крупный в мире непрерывный антропогенный ландшафт расположен на востоке Китая, где сливаются агломерации городов: Циндао, Цзинань, Кайфын, Чженчжоу и других. Самый крупный ареал недоступности Китая расположен с противоположной стороны страны – на западе в Тибетском автономном районе на плато Чангтан. При этом размеры этих огромных территорий, как природных, так и антропогенных, примерно соответствуют друг другу – до пятисот километров от центра до края периферии.

Такой же пример можно привести и в отношении России. Самые большие пространства видоизмененных ландшафтов располагаются в европейской части, на западе и юго-западе страны. Самые большие ареалы недоступности находятся в азиатской части России, на северо-востоке в Эвенкии, Якутии, Чукотке, Магаданской области. Изучая Евразию в целом, картина выглядит следующим образом – самые крупные ареалы и полюсы недоступности располагаются на востоке и севере континента, а самые протяженные сплошные антропогенные ландшафты – на западе, юге и юго-востоке.

Концепцию поляризованного ландшафта важно развивать в отношении муниципальных ареалов недоступности микроуровня, особенно для России, где еще высока доля слабоизмененных природных территорий. Очень важно, чтобы вокруг населенных пунктов, особенно городов, находились ареалы недоступности микроуровня, где население могло бы осуществлять свою рекреацию в природной среде. Также, при таком распределении будет снижаться загрязнение окружающей среды. При этом протяженность этих природных участков должна быть не меньше, чем протяженность антропогенного ландшафта, который они окружают. Тогда можно говорить о гармоничном развитии общества. Изучая территориальную организацию общества в разных странах и регионах, выясняется, что наиболее удачное соотношение антропогенного ландшафта и слабоизмененных природных территорий имеется в регионах с плотностью населения от 10 до 50 человек на км². При этом доля антропогенного ландшафта составляет 40-60 % от общей площади.

Важно чтобы поляризованный ландшафт существовал не только на региональном и тем более, национально-континентальном уровне (мезо и макро), когда в конкретном регионе или стране, одни территории очень плотно заселены, а другие совсем не имеют населения, а в первую очередь на микроуровне, чтобы было тесное переплетение разных по функции территорий. Для каждого региона

важно делать подобные схемы, чтобы стремиться к содержанию антропогенного ландшафта не более 40-60% от общей площади территории.

В восточной части Российской Федерации так и происходит в отношении большей части городов. Здесь природные территории окружающие города обычно превышают по площади протяженность антропогенного ландшафта. В западной части страны дела обстоят намного хуже. Особенно в районе Москвы и Московской области. Конечно, как уже говорилось выше, Москву окружает большое количество лесов и парков, но площадь их очень мала по сравнению с количеством жителей сконцентрированных на относительно небольшой территории. В данном случае сделать ничего невозможно. Исторически сложилось так, что в этой части страны очень много населенных пунктов, почти граничащих друг с другом, и очень мало сохранилось слабоизмененных природных территорий.

Тем не менее, также можно привести положительный пример в европейской части России, как наличие ареалов недоступности микроуровня влияет на рекреацию жителей крупных городов. Об этом в следующем разделе.

2.2. Полюсы недоступности микроуровня как фактор зимней однодневной рекреации на примере г. Перми

Согласно модели пространственной организации общества, предложенной Б.Б. Родоманом, для его наилучшего функционирования необходимо создавать поляризованный ландшафт [141,142]. Концентрация урбанизированных объектов должна сочетаться с природными объектами, причем это переплетение разнообразных по функциям территорий должно быть довольно частым. Крупные города должны быть окружены сельскими или лесными территориями. Это необходимо для населения, ведущего интенсивный, напряженный городской образ жизни, иметь доступ к наиболее полноценной рекреации в природных условиях без особых временных затрат [116, 166].

Концепцию поляризованного ландшафта дополняет концепция полюсов недоступности в том, что освоенные территории с развитой инфраструктурой должны иметь места, труднодоступные или почти недоступные для разнообразных транспортных средств, привлекательные своей нетронутой природной средой для отдыха городского населения. Таких участков можно достигнуть только с помощью активных способов передвижения: в бесснежное время года – пешком, зимой – на лыжах.

Выделение менее масштабных полюсов недоступности позволяет определить наиболее благоприятные, не затронутые деятельностью человека природные территории. Такие недоступные территории целесообразно изучать для развития природоориентированного туризма и других видов отдыха. Полюсы недоступности микроуровня и мезоуровня можно выделять в отдельных географических районах и в конкретных государствах и их регионах [81].

Если изучать собственно рекреацию в природной среде, то ее можно рассматривать по сезонам года. В Российской Федерации можно выделить два рекреационных сезона – летний, в бесснежное время года при положительных температурах воздуха, и зимний – при отрицательных температурах и с устойчивым снежным покровом.

По продолжительности однодневная рекреация требует наличия участков природной среды или полюсов недоступности микроуровня в непосредственной близости от крупных городов. Многодневная рекреация может быть ориентирована на полюса недоступности мезоуровня или макроуровня, т.е. более труднодоступные (расстояние от крупных городов может составлять от несколько десятков до сотен километров), но она должна иметь более интересные и яркие природные объекты, ради которых туристы будут совершать путешествие. Такой тип рекреации может быть осуществлен уже в полюсах недоступности более крупного размера: регионального или национально-континентального масштабов.

Для территории Урала в целом и Пермского края в частности активная зимняя однодневная рекреация является зачастую более массовой, чем летняя. Этому способствуют разнообразные условия: отсутствие в окрестностях Перми удобных пешеходных маршрутов и троп, непредсказуемая погода летом, садово-дачная рекреация и др. Тропы с асфальтовым покрытием существуют только в трех природных территориях города: Черняевский лес, район комплекса ПНИПУ и экологическая тропа «Липовая гора», расположенная за НПО «Биомед». Также летом однодневный отдых в черте города проходит в основном на водоемах (Мотовилихинский пруд, реки Кама, Чусовая и их притоки). В пределах Пермской городской агломерации жители города отдыхают в первую очередь на пригородных садовых участках [168] и окружающих их небольших лесных массивах, где проводится обработка химическими препаратами от иксодовых клещей. Как правило, такой тип рекреации не является активным.

На территории Пермского края летом комфортно можно путешествовать пешком только по асфальтированным или специально приподнятым и подсыпанным гравием дорожкам. Также избыток кровососущих насекомых в лесной зоне

не способствует увеличению массовости однодневных пешеходных путешествий. Еще один фактор, препятствующий однодневной летней рекреации – это большое количество иксодовых клещей, переносящих энцефалит и боррелиоз.

В зимнее время как однодневная, так и многодневная рекреация в Перми и Пермском крае возможна в основном только на лыжах. При этом в регионе достаточно хорошо развиты прогулки на беговых лыжах и катание на горных. Этому способствует мощный снежный покров, сохраняющийся почти половину года, и холмистый рельеф окрестностей Перми и Пермского края, а также гористый на востоке, где было создано достаточное количество горнолыжных комплексов [41].

В данной ситуации формируется интересная закономерность: наличие плюсов недоступности микроуровня способствует развитию однодневной активной рекреации городского населения, создавая условия для возможности ее осуществления наличием слабоизмененной природной среды, привлекательной для прогулок городского населения.

Для г. Перми наиболее массовой, развитой и популярной является активная зимняя однодневная рекреация благодаря наличию следующих факторов:

1. Город почти со всех сторон окружен лесными массивами, по которым проложено множество лыжных маршрутов, а уникальный лесной массив – Черняевский лесопарк площадью около 700 га находится в городской черте.

2. В Перми существует 8 лыжных баз, расположенных на окраинах города в примыкающих лесных массивах. В районе каждой лыжной базы накатаны десятки километров лыжни. Маршруты существуют как кольцевые, так и линейные. Протяженность маршрутов примерно одинаковая на всех базах: кольцевые маршруты протяженностью 2, 3 и 5 км. Есть более короткие дистанции. Самые длинные маршруты – линейные, могут достигать 40 км в одну сторону, но в основном в пределах 10–20 км. Лыжные маршруты проложены по разной местности с разнообразным рельефом и перепадами высот.

3. Устойчивый снежный покров, пригодный для лыжных прогулок, в районе г. Перми сохраняется пять месяцев в году: с середины ноября до середины апреля.

4. Исторически сложившийся образ Перми как спортивного города, что выражается и в отношении лыжных прогулок и соревнований [158]. Традиции зимних катаний на лыжах зародились еще в 1950-е гг., и передаются из поколения в поколение.

5. Зимой заниматься лыжными прогулками и катанием можно практически в любую погоду и каждый день. Сильные морозы, препятствующие такой деятельности, бывают довольно редко.

6. Окрестности Перми живописны. Лесные массивы чередуются с полями, имеется множество холмов с обзорными точками и открывающимися с них красивыми видами, делающие лыжные прогулки более разнообразными и интересными. Сами лыжные маршруты довольно насыщены. Ровные участки без уклона хорошо сочетаются со спусками и подъемами различной крутизны [43,66].

В отличие от пешеходных маршрутов, доступных в бесснежное время года, лыжными прогулками без подготовленных трасс заниматься невозможно. Необходима проложенная лыжня или снегоходный след. Нужно знать выходы из города в лесные массивы, от которых начинаются лыжные маршруты. Как правило, такие выходы существуют на территориях специализированных лыжных баз и лыже-роллерных трасс. Рассмотрим наличие лыжных баз, протяженность маршрутов и возможность проезда до начала маршрута общественным транспортом по районам г. Перми. Информация была собрана автором во время многочисленных полевых исследований.

Самым обеспеченным районом Перми по количеству лыжных баз и наибольшей протяженностью лыжных маршрутов является Мотовилихинский район. На его территории расположены 3 лыжные базы: «Динамо», «Молот» и «Искра» с общей протяженностью постоянно функционирующих в зимнее время лыжных трасс – более 130 км. На втором месте – Свердловский район, в нем также имеется 3 лыжные базы: «Юность России», «Звезда» и «Подснежник», но с меньше протяженностью лыжных маршрутов – до 60 км. При этом часть маршрутов проходят по соседним районам – Индустриальному и Мотовилихинскому. Третье место занимает Кировский район, где имеется одна лыжная база «Прикамье», протяженность лыжных трасс до 30 км. Тем не менее, именно в этом районе наблюдается наибольшая близость жилых кварталов с лесными массивами, где имеется большое количество лыжных маршрутов разной протяженностью. На четвертом месте – Дзержинский район, где расположена лыжная база «ПГНИУ», но с меньше протяженностью лыжных маршрутов – до 10 км.

В Орджоникидзевском районе нет специализированных лыжных баз, но на правом берегу Камы существует туристский клуб «Шаги», участники которого самостоятельно прокладывают лыжные маршруты.

Наименее обеспеченными возможностью осуществления однодневной лыжной рекреацией районами Перми являются Ленинский и Индустриальный. На их территории нет лыжных баз, но жители этих районов пользуются маршрутами лыжной базы «ПГНИУ» в Дзержинском районе. Также, горожане, проживающие в Орджоникидзевском районе, на левом берегу Камы, где тоже нет лыжных баз, осуществляют лыжную рекреацию на маршрутах базы «Искра», расположенной в Мотовилихинском районе.

Интересна логистика попадания на однодневные лыжные маршруты в Перми. До большинства лыжных баз можно добраться общественным транспортом, что очень важно для большого количества населения, не имеющего личного транспорта, и только до баз «Звезда» и «Искра», расположенных в Свердловском и Мотовилихинском районах нет маршрутов общественного транспорта, и лыжникам приходится идти пешком несколько километров до начала лыжной прогулки.

В целом лыжные маршруты правого берега р. Камы являются более доступными для населения и расположены недалеко от жилых массивов. Здесь наибольшее переплетение разных по функциям территорий: антропогенных и природных, и именно Кировский район более всего соответствует модели поляризованного ландшафта.

На левом берегу Камы, более густонаселенном с сильно развитой инфраструктурой, лыжные базы находятся довольно далеко от жилых кварталов. Чтобы попасть к началу лыжных маршрутов, необходимо пользоваться личным или общественным транспортом, что зачастую препятствует людям в выходной день заниматься лыжной рекреацией. На правом берегу р. Камы благодаря доступности лыжных маршрутов и лесных массивов многие жители занимаются лыжными прогулками несколько раз в неделю.

Наиболее обеспеченный лыжными маршрутами Мотовилихинский район, но при этом сохраняется их удаленность от жилых кварталов, и люди занимаются лыжной рекреацией в основном в выходные дни. При этом к большинству маршрутов можно добраться общественным транспортом. Жители Дзержинского и Индустриального районов, которые расположены в непосредственной близости от Черняевского лесопарка и маршрутов лыжной базы ПГНИУ, также могут совершать лыжные прогулки несколько раз в неделю. При этом там нет протяженных маршрутов и даже в выходные дни лыжная рекреация редко превышает 2–3 ч.

Город Пермь окружают полюсы недоступности (рис.8), в которых имеются лыжные базы и проложены лыжные маршруты, в результате чего сложилась система маршрутов, по которой можно переходить от одной лыжной базы до другой, обходя таким образом большую часть города. При этом совокупная протяженность маршрутов приближается к 100 км. Только с западной стороны города нет полюса недоступности и лесного массива, и соответственно лыжной базы и лыжных маршрутов. Общая протяженность постоянно функционирующих лыжных маршрутов составляет более 220 км.

Соответственно в городе существует сложившаяся в достаточной степени однодневная активная зимняя рекреация – классические лыжные прогулки. Для занятий классическими лыжными прогулками фактор природной среды, близкой

к естественной, является одним из определяющих. Возможность для такой деятельности в окрестностях города имеется благодаря наличию полюсов недоступности микроуровня, расположенных в непосредственной близости от города или в его пределах.

Ниже рассмотрим вопросы туристской деятельности в ареалах недоступности и о сложившейся в современное время особой системе рекреации в природной среде.

ГЛАВА 3. ПРИРОДНАЯ РЕКРЕАЦИОННАЯ СИСТЕМА

3.1. Природная рекреационная система: определение понятия

Распространение и проживание населения в мире далеко не однородно. Наряду с крайне перенаселенными территориями, имеется огромное количество совершенно ненаселенных. Как правило, последние, по мере удаления от инфраструктуры или углубляясь от побережья становятся все более труднодоступными и появляются места, практически не посещаемые человеком. Самые удаленные точки от инфраструктуры и от побережья океанов мы называем *полюсами недоступности*.

Интересно изучение таких недоступных объектов. Важно знать где они сформировались, по какой причине, и как их можно использовать. Несомненно, при гармоничном развитии общества такие территории всегда должны быть. В них можно создавать заповедники или национальные парки, они должны быть местом рекреации людей, а также участками сохраненной дикой природы в которых влияние человека минимально.

Изучая уровни полюсов недоступности, и ареалы недоступности ими образуемые, становится понятно, что все они могут использоваться в рекреационной деятельности населения. Конечно, рекреационное использование территории будет в разной степени, в зависимости от уровня полюса и ареала недоступности.

При этом складывается новое понятие, необходимое для более полноценного изучения данного явления – рекреационного использования ареалов недоступности, т.е. ненаселенных природных территорий. Это понятие можно обозначить так – *природная рекреационная система* (ПРС). При этом оно не противоречит общепринятому понятию территориальной рекреационной системы (ТРС), разработанному Преображенским, Ведениным, Зориным, Мухиной и другими авторами [130,131,154], а дополняет его. В современное время изучением особенностей ТРС занимаются Мажар Л.Ю. [99], Коньшев Е.В. [61], Саранча М.А. [145].

В настоящее время тенденции в развитии туризма в большинстве регионах мира таковы, что наиболее ценными становятся ненаселенные территории, а именно ПРС.

В противоположность одной части населения, которая не может обойтись без комфорта во время своих путешествий, как говорилось в разделе 1.5., для другой части населения комфорт становится не определяющим фактором для выбора путешествия. Наиболее важными и привлекательными становятся территории с минимальным воздействием человека на природную среду, потому что такие места больше всего непохожи на среду обитания городского населения, а как

раз контрастность является одним из самых привлекательных факторов для туристов.

В отличие от ТРС, в ПРС вообще может не быть инфраструктуры, а может быть ее минимальное количество, в виде туристских троп или вертолетных площадок. Такие тенденции организовывать путешествия по ненаселенным территориям с отсутствием туристской инфраструктуры прослеживаются, как за рубежом, так и в России. Об этом говорит статистика посещения национальных парков на Аляске, где минимум туристской инфраструктуры и можно свободно перемещаться по всей территории парков без троп. Так в 2000 г. национальный парк «Денали» посетило 364019 человек, в 2008 г. 432301 человек, а в 2017 г. – 642809 человек. В России такая же тенденция прослеживается по данным федерации спортивного туризма России, Пермского края и других регионов [190,191].

Природная рекреационная система (ПРС) – представляет собой совокупность разных по функции элементов определяющих рекреацию в ареалах недоступности. Уровень ареала недоступности определяет, какая рекреация возможна на его территории: однодневная или многодневная. Многодневная рекреация в природной среде чаще всего представляет собой активное туристское путешествие. Вид этого путешествия в свою очередь зависит от сезона года, характеристики местности и наличия объектов, представляющих интерес для туристов.

ПРС затрагивает только природную составляющую ТРС, и при этом, чем меньше антропогенное влияние, тем выше ее рекреационные возможности. Природная рекреационная система отражает взаимодействие туристов и рекреантов, ненаселенных природных территорий и контролирующих органов, осуществляющих регистрацию, поиск и спасение туристских групп в ненаселенных территориях. Это более простая схема, чем ТРС, отображающая рекреационную деятельность в природных условиях, с минимизацией воздействий человека на природу.

По В.С. Преображенскому и другим авторам, территориальная рекреационная система, это социальная географическая система, состоящая из взаимосвязанных подсистем: природных и культурных комплексов, инженерных сооружений, обслуживающего персонала и отдыхающих (рекреантов), характеризующаяся функциональной и территориальной целостностью [154,160,167].

В ПРС складываются определенные типы рекреации: активный отдых и природоориентированный туризм, который может быть активным, спортивным, экстремальным и др. Для существования ПРС не нужно культурных комплексов, инженерных сооружений и обслуживающего персонала. ПРС может формироваться самостоятельно, на аттрактивной природной территории, достаточно доступной для формирования потока туристов и рекреантов.

Рекреационная и туристская деятельность в ПРС, слабо регулируется законодательными актами государства и местных ООПТ разного типа, если такие присутствуют на ее территории. Если участок ПРС расположен на территории хорошо освоенного национального парка, то там возможно наличие большего количества подсистем. В этом случае еще присоединятся: материальная база, рекреационная инфраструктура, обслуживающий персонал и орган управления. Каждая из этих подсистем выполняет свои функции. В настоящее время все чаще встречаются варианты планирования развития не отдельных туристских объектов, а их сочетаний, появляется стремление к формированию туристско-рекреационной среды на обширных пространствах, в том числе ненаселенных [49].

Учитывая множество факторов организации туризма в природных территориях, попытаемся дать определение природной рекреационной системы.

Природная рекреационная система (ПРС) – это совокупность четырех взаимосвязанных подсистем: ареалов недоступности, туристов и контролирующих органов, определяющих рекреацию в природной среде, а также обслуживающего персонала.

Первая подсистема состоит из совокупности ареалов недоступности, которые могут быть разного уровня, и на их территории, соответственно, будут осуществляться разные типы путешествий и активного отдыха (таблица 3).

Таблица 3. Уровни полюсов и ареалов недоступности и особенности их использования

	Микро	Мезо	Макро	Мега
Масштаб	Муниципальный	Региональный	Национально-континентальный	Планетарный
Расстояние от инфраструктуры, км	1-10	10-100	100-500	Более 500
Особенности рекреационной деятельности	Рекреация	Активный и спортивный туризм	Спортивный туризм, экспедиции	Экспедиции
Примерная продолжительность рекреационной деятельности	1 день, без ночевки	2 дня – несколько недель	Несколько недель – несколько месяцев	Несколько недель – несколько месяцев
Частота посещения	Ежедневно	Выходные дни и во время наилучших климатических условий	Редко	Почти не посещаются
Площадь посещения	По всей площади	Наиболее attractive места	Окраинные и наиболее attractive места	Только по маршрутам экспедиций

Ко второй подсистеме относятся собственно туристы и рекреанты, имеющие разные предпочтения для организации своей туристской или рекреационной деятельности в природной среде, и это ниже мы обсудим более подробно.

К третьей подсистеме ПРС относятся контролирующие органы, которые также имеет смысл в данном исследовании рассмотреть подробнее.

К четвертой подсистеме относится персонал, обслуживающий туристов, и в некоторых случаях туристская инфраструктура.

Нередки случаи, когда в рекреационной деятельности на территории ареалов недоступности участвует всего 2 подсистемы: первая и вторая. Это возникает, нередко, когда туристы или рекреанты отправляются в путешествие самостоятельно, не ставя в известность никакие контролирующие органы, то есть 3 подсистему. Соответственно данное путешествие, не может осуществляться на территории ООПТ, оборудованном туристской инфраструктурой, а только в диких местах, где нет присутствия 4 подсистемы. Далее подробно охарактеризуем все 4 подсистемы.

3.2. Первая подсистема ПРС – совокупность ареалов недоступности

К первой подсистеме относится совокупность ареалов недоступности, расположенных на какой-либо территории. Для оценки потенциала ареалов недоступности для целей рекреации и туризма, нужно разработать систему, отражающую ситуацию по комплексу факторов.

Конечно, ранее было проведено много исследований, и первыми в решении этой проблемы были отечественные ученые: Ю.А. Веденин и Н.Н. Мирошниченко [19]. В их исследовании дается детальная оценка природных условий организации отдыха и туризма, при этом степень благоприятности каждого природного фактора оценена в баллах, а отдельных природных выделов – суммой баллов. Чем более благоприятным является данный фактор в пределах данного выдела, тем выше балл оценки, чем выше сумма баллов, тем благоприятнее условия данной территории для отдыха. Отдых подразделяется авторами на зимний и летний. Также подобными исследованиями занимались В.С. Преображенский [154], Н.С. Мироненко и И.Т. Твердохлебов [105,106,107]. А.Г. Исаченко указывает на задачи ландшафтоведения в области рекреационных исследований, которые сводятся к изучению рекреационного потенциала геосистем и воздействия на них рекреационных нагрузок [54]. Бальные шкалы для географических исследований использовал и Д.Л. Арманд [8].

Вообще давно было замечено различие в исследованиях туризма среди западных и российских ученых [47]. Если западные обращали внимание на экономические выгоды [173, 172, 181, 171, 185], познавательный и развлекательный туризм, то в СССР, а после его распада в странах СНГ, большой акцент ставился

на восстановления здоровья и на изучение природной составляющей. Более того если одни ученые были ориентированы на исследование климатических условий [33,106,157] то другие на влияние рельефа местности и лесных массивов [152], рек и озер [20,120].

В 1970 годах, благодаря некоторым ученым, которые осознают, что оценка одного или нескольких компонентов не дает полного представления о туристском потенциале конкретного места, в рекреационной географии начинают появляться комплексные ландшафтные исследования.

Значительную роль сыграли работы таких исследователей как Б.Н. Лихонова, Н.М. Ступина [98], А.Г. Исаченко [53], Т.Ю. Притула [136], Е.Д. Смирнова [149], В.Н. Ганапольский [26].

В современное время, на основании подобных методик, разработанных в советское время, занимаются следующие ученые, которые видоизменяли и дополняли эти базисные методики оценки рекреационного потенциала территории: Ю.А. Худеньких [163], С.Э. Мышлявцева [118], А.А. Сафарян [147,148], В.П. Чибилёва [164], М.В. Гудковских [32], А.Е. Васильева [16,17].

Ю.О. Тхамитлокова выделяет 4 типа подходов к оценке природного потенциала территории для целей туризма и рекреации [156].

1. Медико-биологическая оценка, включающая анализ климатических, бальнеологических, водных, растительных, рекреационных ресурсов. Этот тип отражает влияние природных факторов на организм человека. Ю.А. Веденин [19], Е.А. Котляров [94], Э.Л. Файбусович и Л.В. Чечетова [157].

2. Технологическая оценка, отражающая взаимодействие человека и природной среды «технологии рекреационной деятельности и техники». В.Б. Нефедова [119], А. В. Дроздов [37], Е.Ю. Колбовский [60].

3. Психолого-эстетическая оценка, показывающая эмоциональное восприятие отличительных черт природного ландшафта и его компонентов на человека. А.Н. Тарасов [152], J.C. Ribeiro, L.C. Vareiro [184], Д.А. Дирин [35].

4. Экономическая оценка, возможная только для тех рекреационных ресурсов, экономический эффект которых можно измерить: минеральных вод, лечебных грязей, природных национальных парков. Е.И. Богданов [13], Е.А. Джанджугова [34].

Несмотря на уже имеющиеся методики бальной оценки рекреационного потенциала природных территорий, мы предлагаем свою, которая учитывает разносторонние факторы, и, по нашему мнению, является более простой.

Методика оценки полюсов и ареалов недоступности для организации туризма и рекреации

Наибольшими рекреационными свойствами будут обладать те территории природной рекреационной системы, которые расположены в ареалах недоступ-

ности мезоуровня, или на окраинах ареалов макроуровня. Так происходит потому, что ареалы недоступности микроуровня, расположены в непосредственной близости от населенных пунктов, и в них, имеется проявление хозяйственной деятельности, и отрицательное воздействие посещений большого количества рекреантов. Ареалы мезоуровня сочетают в себе наиболее качественные показатели по этому фактору. Они довольно доступны для населения, и в то же время могут в меньшей степени быть задействованы в хозяйственной деятельности. Кроме этого, важно, чтобы климат, был более комфортным, хотя бы несколько месяцев в году, но чем продолжительнее этот период, тем выше рекреационные возможности территории.

Учитывая множество факторов, можно составить *формулу*, с помощью которой оценивается рекреационный потенциал ареалов недоступности ($P_{ан}$), который вычисляется из совокупности следующих критериев:

1. *Хозяйственная деятельность (X)*. При этом не учитывается созданная туристская и рекреационная инфраструктура, присутствие которой не снижает рекреационные возможности ПРС, а в некоторых случаях увеличивает его. Максимальное значение этого критерия – полное отсутствие признаков хозяйственной деятельности или наличие только туристской инфраструктуры.

2. *Доступность (Д)*. Должно быть наличие наземных путей сообщения хорошего качества, чтобы затраты времени от крупных населенных пунктов, где жители больше всего нуждаются в природной рекреации, не превышали несколько часов. То есть, чтобы было рентабельно посещать такие ареалы недоступности на выходные дни. Это будет максимальное значение критерия.

3. *Климат (К)*. Климатические условия должны позволять совершать рекреацию в исследуемых ареалах недоступности, не только спортивным или экстремальным туристам, но и широким массам населения. При этом максимальное значение будет, когда имеется возможность круглогодичной рекреации. Это зависит от широты местности, которая прямым образом влияет на продолжительность светового дня, температуру воздуха, высоты местности над уровнем мирового океана, близостью к побережью. Также на качество этого критерия влияет среднее количество дней в году с плохой погодой, ветры, циклоны.

4. *Рельеф (Р)*. Рельеф местности должен быть довольно безопасным и удобным для организации путешествий, при этом абсолютная высота быть в пределах от 1000 до 3000 м. Это максимальное значение этого критерия, в виду того, что более высокие местности, уже не могут иметь рекреационные свойства, из-за сниженного количества кислорода в воздухе, а более низкие, только в редких случаях имеют красивые пейзажи. Этому показателю, более всего соответствует зона среднегорья.

5. *Пейзажная привлекательность (П)*. Максимальным эстетико-ресурсным потенциалом обладают именно горные ландшафты. Такое мнение имеют многие

авторы: Дирин Д.А. [35], Мухина Л.И., Савельева В.В. [111,112], Фролова М.Ю. [159], Николаев В.А. [122], Супруненко Ю.П. [150], Fines K.D. [175], Linton D.L. [182]. Дирин Д.А. объясняет это повышенной степенью ландшафтного разнообразия в горах. В связи с наложением зональных и аazonальных факторов дифференциации ландшафтной сферы (широтной и высотной поясности, секторности, барьерности, экспозиционности склонов, инверсионных процессов, активности гравитационных сил и т.д.), даже на небольшой территории здесь сосредотачивается огромное количество контрастных вариаций пейзажей. Это является несомненным преимуществом горных ландшафтов перед равнинными.

За основу оценки пейзажной привлекательности взяты работы Дирина Д.А. [36], с изменениями и компилятивным упрощением. При этом учитываются следующие критерии: *пейзажное разнообразие, цветовая гамма, пейзажно-композиционное устройство, наличие и количество леса в ландшафте, наличие выделяющихся (символических) объектов в пейзаже.*

По *пейзажному разнообразию* менее привлекательными будут однородные и монотонные пейзажи, состоящие из одинаковых компонентов, которыми являются следующие объекты: геоморфологические (скалы, морены, осыпи, галечник, курумники), гидрологические (линейные и площадные водные объекты), гляциологические (ледники, снежники), биологические (древесная, кустарниковая и травянистая растительность). Более привлекательными будут разнообразные пейзажи, состоящие из многих компонентов разных видов [169].

Цветовая гамма – исключительно важный объективный показатель эстетичности ландшафта. Наибольшее значение для восприятия имеют цветовые аспекты пейзажа, но значительную роль играют и цветовые вкрапления в пейзаж. Влияние разных цветов на восприятие человеком и в целом на его психику достаточно хорошо изучено в психологии, и психофизиологии. Пейзажеобразующие цвета ранжированы по характеру их эстетического воздействия. При этом наименее аттрактивными будут пейзажи из черного и серого цветов, далее из светло-серого, коричневого и палевого цвета, более аттрактивными – из голубого и зеленого цвета, а самыми привлекательными – из бирюзового, желтого, белого, розового, фиолетового, синего, оранжевого, красного цветов [6,10,21].

В отношении цветовой гаммы большое значение имеет сезон года, потому что в зависимости от этого меняются цвета.

Пейзажно-композиционное устройство. Наиболее живописны многосюжетные (панорамные) и многоплановые виды с пейзажными кулисами. Менее живописны мало- или одноплановые виды, с небольшим количеством сюжетов, без пейзажных кулис [123].

Наличие и количество леса в ландшафте – это тоже комплексный показатель привлекательности. Оптимальная степень залесенности – от 30 до 70%. Такие пейзажи не противоречат критерию обзорности, часто формируют обширные панорамы [35].

Наличие выделяющихся (символических) объектов в пейзаже. Такие объекты являются доминантой, вокруг которых структурируются остальные элементы пейзажа. Выделяющимися объектами могут быть выдающиеся вершины, водопады, озера, ледники. При этом имеет значение характер объекта, его размер и расстояние до него. Большее расстояние до объекта может компенсироваться его более крупными размерами и яркими цветами [35].

В формуле оценки рекреационного потенциала ареалов недоступности (АН) не учитываются культурные факторы, потому что они присутствуют далеко не во всех природных территориях, а если таковые имеются, то являются сугубо субъективными. Не всем туристам могут быть интересны какие-либо культурные объекты, традиционная культура коренного населения и сакральные места, расположенные в ареалах недоступности, в которых проходит маршрут их путешествия.

Также большинство объектов традиционной культуры, а именно небольшие населенные пункты, где проживает коренное население, расположены на границах ареалов недоступности, в которых осуществляется туристское путешествие. Как раз по этим населенным пунктам и будет проходить граница ареалов недоступности. Например, поселки Верхняя Гутара и Алыгджер в Тофаларии, где живут тофалары, поселки Тресколье и Ушма, на Северном Урале, где проживают манси. Именно от этих населенных пунктов обычно и начинаются туристские маршруты. Но поскольку этот фактор субъективный, временный и не обязательный, то в нашей методике мы его в расчет не берем.

Таким образом, рекреационный потенциал ареалов недоступности, вычисляются по следующей формуле: $P_{ан} = X + Д + К + Р + П$.

При этом максимальное значение $P_{ан}$ будет равно 20 баллам, а каждый критерий из пяти, может иметь максимальное значение 4 балла.

Также нужно произвести ранжирование каждого показателя, который может оцениваться от 1 до 4 баллов.

I. Хозяйственная деятельность.

1 балл получают территории с сильным изменением природной среды хозяйственной деятельностью, в результате которых формируется негативное впечатление от посещения этих участков природной рекреационной системы. При этом хозяйственное воздействие было осуществлено в недавнее время, так что природа еще не начала восстанавливаться. Это могут быть карьеры, места, где работала драга, свежие участки вырубок леса.

2 балла получают участки с более ранними хозяйственными воздействиями на природную среду, когда уже начался процесс восстановления и не возникает сильного негативного впечатления, от посещения подобных участков. Это могут быть старые вырубki, поросшие лиственными деревьями, заброшенные карьеры, с восстанавливающейся травяной и древесной растительностью и другие.

3 балла получают территории, где хозяйственная деятельность была осуществлена в давнее время, и природа уже восстановилась в большей мере. Это могут быть вторичные леса, состоящие из хвойных деревьев, возможно участки первичных лесов, но с частичным воздействием человека – с просеками, лесными дорогами, заброшенными небольшими поселками, и прочее.

4 балла могут получить территории с отсутствием хозяйственной деятельности. Возможно наличие туристской инфраструктуры: троп, указателей, мест для отдыха или организации лагеря, обустроенных обзорных точек, лесенок и перил, на крутых подъемах или в опасных местах, и прочее. Также могут присутствовать следы пребывания человека – костровища, места, где осуществляется рыбная ловля, «дикие», не окультуренные, туристские тропы и прочее.

II. *Доступность*. Минимальный балл получают территории доступные только авиатранспортом. Максимальный балл – доступность наземным транспортом по качественной асфальтированной дороге. Например, хребет Ергаки в Западном Саяне, территория Кавказа – долины Адырсу и Адылсу в Приэльбрусье, поселки Нилова Пустынь и Аршан в Восточном Саяне. То есть по качественной дороге можно добраться уже собственно, до района путешествия.

1 балл получают территории доступные только авиатранспортом.

2 балла получают районы доступные наземным транспортом, но с использованием гусеничной вездеходной техники, квадрациклов, зимой – снегоходной техники.

3 балла присваивается местностям, куда можно добраться только высокопроходимыми большегрузными автомобилями, или специально подготовленными легковыми автомобилями.

4 балла – территории, до которых можно добраться на обычных легковых автомобилях. Дороги могут быть разные от грунтовых до асфальтовых.

III. *Климат*. Минимальный балл получают районы, с возможностью ограниченного пребывания времени в году. Для широких масс населения это может быть не более одного месяца в году, в летнее время. Для спортивных групп – это может быть один месяц в зимнее время, для лыжных путешествий, и 2-3 месяца в году в летнее время. Примером могут быть территории Арктики и Заполярья, расположенные, как в материковой части, так и на архипелагах. Это горы Бырранга, плато Путорана, Полярный Урал и другие. В другое время года климатические условия, слишком суровые для организации путешествий, также очень короткий световой день или полярная ночь.

Максимальный балл получают территории, с возможностью круглогодичного использования по климатическим и световым характеристикам. Это районы, расположенные в более низких широтах, например среднегорье Кавказа, отдельные районы Средней и Центральной Азии, местности расположенные в субтропическом и тропическом климате.

1 балл получают районы с возможностью организации путешествий, от 1 до 3 месяцев в году.

2 балла можно присвоить территориям, пригодным для путешествий в течение от 4 до 6 месяцев, в течение года. При этом более продолжительный сезон использования, будет в летнее время, а менее продолжительный – в зимнее.

3 балла – возможность организации путешествий и рекреации, присутствует от 7 до 9 месяцев в году. Исключение обычно составляют месяцы в конце осени и в начале зимы, или в конце и середины весны – из-за возросшей лавиной опасности, если таковая может присутствовать. Характерный пример – Кавказ, где летние виды рекреации и путешествий, могут осуществляться с мая по октябрь, а зимние с декабря по апрель.

4 балла – могут получить районы, с возможностью организации путешествий от 10 до 12 месяцев в году. При оценке этого показателя нужно учитывать количество дней в году, с хорошей погодой.

IV. Рельеф. Минимальный балл получают участки с невыраженным рельефом, с очень незначительными перепадами высот и отсутствием обзорных точек. Это могут быть участки равнин, низменностей, поросшие лесом, тайгой, заболоченные. Также могут быть тундры, степи, лесостепи, полупустыни, пустыни.

Максимальный балл дается районам, с перепадами высот не менее 1000 метров, от подножия до горных вершин, и с абсолютной высотой от 1000 до 3000 м. Меньшие перепады высот, обычно не позволяют создаваться особо красивым пейзажам и хорошим обзорным точкам, поэтому абсолютная высота территории должна быть не менее 1000 м. Также высота более 3000 м – не способствует рекреации, из-за пониженного содержания кислорода в воздухе. При этом учитывается опасность, исходящая от горного рельефа.

1 балл будет присваиваться местностям, с незначительными перепадами высот, от 0 до 100 м, или с отсутствием таковых, и обзорных точек. При этом абсолютная высота местности от 0 до 200 метров, то есть расположенная на равнинах и в низменностях.

2 балла – территории с небольшими перепадами высот, от 100 до 500 м, и с абсолютной высотой до 1000 метров.

3 балла – районы, с перепадами высот от 500 до 1000 м, и с абсолютной высотой до 1000 м, или более 3000 м. К таким могут относиться нагорья и некоторые плато. При этом в районах с абсолютной высотой более 3000 м, перепады высот могут более 1000 м. Сюда относятся районы среднегорья и высокогорья.

4 балла – местности с абсолютной высотой от 1000 до 3000 м, с перепадами высот более 1000 м. Это районы среднегорья.

5. *Пейзажная привлекательность*. По этому показателю может быть присвоено от 1 до 4 баллов, при этом нужно оценить каждый вышеперечисленный критерий в отдельности, а потом их суммировать и перевести в систему баллов от 1 до 4.

Меньшее количество баллов (1-2) по *пейзажному разнообразию* будет присвоено однородным и монотонным пейзажам, состоящим из одинаковых компонентов, которыми являются следующие объекты: геоморфологические (скалы, морены, осыпи, галечник, курумники), гидрологические (линейные и площадные водные объекты), гляциологические (ледники, снежники), биологические (древесная, кустарниковая и травянистая растительность).

Больше баллов (3-4) будет присвоено разнообразным пейзажам, состоящим из многих компонентов разных видов.

Цветовая гамма – исключительно важный объективный критерий эстетичности ландшафта. Наибольшее значение для восприятия имеют цветовые аспекты пейзажа, но значительную роль играют и цветовые вкрапления в пейзаж. Влияние разных цветов на восприятие человеком и в целом на его психику достаточно хорошо изучено в психологии, и психофизиологии. Пейзаж образующие цвета были ранжированы по характеру их эстетического воздействия.

При этом 1 балл получают пейзажи из черного и серого цветов, 2 балла – из светло-серого, коричневого и палевого цвета, 3 балла – из голубого и зеленого цвета, 4 балла – из бирюзового, желтого, белого, розового, фиолетового, синего, оранжевого, красного.

В отношении цветовой гаммы большое значение будет иметь сезон года, потому что в зависимости от этого будут меняться и цвета. Больше всего изменения будут касаться территорий с растительностью, которые в каждый сезон года имеют разные цвета.

Пейзажно-композиционное устройство. Наиболее живописны многосюжетные (панорамные) и многоплановые виды. Меньшее количество баллов (1-2) получают мало- или одноплановые виды, с небольшим количеством сюжетов, без пейзажных кулис. Больше количество баллов (3-4) получают многоплановые виды, с разнообразными сюжетами, и с наличием пейзажных кулис.

Наличие и количество леса в ландшафте – это тоже комплексный показатель привлекательности. Оптимальная степень залесенности – от 31 до 70%. Такие пейзажи не противоречат критерию обзорности, часто формируют обширные панорамы.

1 балл получают пейзажи, с залесенностью от 0 до 10 % и от 91 до 100%.

2 балла получают пейзажи, с залесенностью от 11 до 20 % и от 81 до 90 %.

3 балла получают пейзажи, с залесенностью от 21 до 30 % и от 71 до 80 %.

4 балла получают пейзажи, со степенью залесенностью от 31 до 70 %.

Наличие выделяющихся (символических) объектов в пейзаже. Такие объекты являются доминантой, вокруг которых структурируются остальные элементы пейзажа. Выделяющимися объектами могут быть выдающиеся вершины, водопады, озера, ледники. При этом имеет значение характер объекта, его размер и расстояние до него.

1 балл получит пейзаж без выделяющегося объекта.

2 балла получит пейзаж, со слабо выраженным выделяющимся объектом.

3 балла – пейзаж с сильно выраженным выделяющимся объектом.

4 балла – пейзаж с несколькими сильно выраженными выделяющимися объектами, при этом один из них должен доминировать.

Большее расстояние до объекта может компенсироваться его более крупными размерами и яркими цветами.

Вычисляя баллы по показателю *пейзажной привлекательности*, нужно суммировать баллы за все критерии, его определяющие, тогда получится диапазон от 5 до 20 баллов. После определения совокупности баллов за все 5 критериев, нужно их перевести в систему от 1 до 4 баллов, как у других показателей методики оценки потенциала АН. Для этого необходимо разделить полученное количество баллов на 5, и получится, что минимальный балл за показатель пейзажной привлекательности – 1, а максимальный – 4, как и при оценке других показателей.

Таблица 4. Характеристика показателей оценки рекреационного потенциала АН

	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
Хозяйственная деятельность	Недавние сильные изменения природной среды, (до 5 лет) вызывающие негативное впечатление	Более ранние хозяйственные воздействия на природную среду, (5-30 лет). Произошло частичное восстановление	Давние воздействия на природную среду, более 30 лет. Вторичные хвойные леса, первичные леса с незначительным воздействием	Отсутствие хозяйственной деятельности. Возможно наличие туристской инфраструктуры, следов пребывания человека и туристских троп
Доступность	Только авиатранспортом	Наземным гусеничным транспортом, квадроциклами, зимой – снегоходами	Высокопроходимым и большегрузным транспортом	Легковыми автомобилями. Дороги грунтовые и асфальтовые
Климат	Возможность организации путешествий, от 1 до 3 месяцев в году	Пригодность для путешествий от 4 до 6 месяцев в году	Пригодность для путешествий от 7 до 9 месяцев в году	Возможностью организации путешествий от 10 до 12 месяцев в году

Рельеф	Перепады высот, от 0 до 100 м, с отсутствием обзорных точек. Абсолютная высота местности от 0 до 200 м.	Перепады высот, от 100 до 500 м. Абсолютная высота до 1000 м.	Перепады высот от 500 до 1000 м. Абсолютная высота до 1000 м, или более 3000 м. Районы среднегорья и высокогорья.	Перепады высот более 1000 м. Абсолютная высота от 1000 до 3000 м. Районы Среднегорья.
Пейзажная привлекательность	Однородные и монотонные пейзажи с преобладанием черного и серого цветов, с залесенностью от 0 до 10 %, или зеленого цвета, если залесенность от 91 до 100%, без выделяющегося объекта, с одноплановым видом.	Разнообразный, но одноплановый пейзаж со слабо выраженным выделяющимся объектом, с преобладанием светло-серого, коричневого и палевого цвета, с залесенностью от 11 до 20 % или зеленого цвета, если залесенность от 81 до 90 %.	Разнообразный многоплановый пейзаж, голубого и зеленого цвета с сильно выраженным выделяющимся объектом и с залесенностью от 21 до 30 % и от 71 до 80 %	Разнообразный многоплановый пейзаж бирюзового, желтого, белого, розового, синего, красного цвета, с несколькими выделяющимися объектами со степенью залесенностью от 31 до 70 %

В таблице 4 произведено ранжирование каждого показателя, который может оцениваться от 1 до 4 баллов.

Наиболее удобным способом оценки рекреационного потенциала АН являются ГИС-технологии и метод картографирования. С помощью создания карт в программе ArcGIS, можно оценить каждый показатель и проанализировать его. После этого вычисляются баллы за каждый из показателей, а потом с помощью наложения карт одна на другую, и суммирования баллов, появится итоговая карта, оценивающая рекреационный потенциал АН на территории выбранного региона. При этом получится, что минимальный балл будет 5, а максимальный – 20.

Гипотетически, самый низкий балл может быть присвоен территории, расположенной в труднодоступном месте, без выраженного рельефа, севернее полярного круга, где недавно осуществлялись шахтные разработки.

В результате расчета по формуле: $P_{ан} = X+D+K+P+П$, можно произвести градации ее рекреационного потенциала. Если их разделить на 4 уровня: высокий, средний, низкий и очень низкий, то получается следующая разбалловка: от 1 до 5 баллов – очень низкий уровень, от 6 до 10 баллов – низкий уровень и от 11 до 15 баллов – средний уровень, от 16 до 20 баллов – высокий уровень рекреационного потенциала АН (табл.5).

Таблица 5. Уровни рекреационного потенциала ПРС

Очень низкий	Низкий	Средний	Высокий
1-5 баллов	6-10 баллов	11-15 баллов	16-20 баллов

Важно, что при оценке потенциала АН, имеются взаимоисключающие и взаимодополняющие показатели. К первым относится показатель хозяйственной деятельности (Х) и доступности (Д). Чем доступнее местность, тем сильнее на ней выражена хозяйственная деятельность, и наоборот. Ко вторым относится критерий рельефа (Р) и пейзажной привлекательности (П), то есть, если по рельефу, местность имеет высокий балл, значит, находится в районах среднегорья, с соответствующими перепадами высот. Именно в таких местностях складываются наиболее красивые и эстетически наполненные пейзажи.

Зная рекреационный потенциал отдельных участков АН, в каком-либо регионе, становится понятно, где наиболее перспективно развивать рекреационную и туристскую деятельность и создавать охраняемые природные территории.

3.3. Вторая подсистема ПРС – туристы и рекреанты

Данная подсистема является основной среди 4 подсистем ПРС. Можно сказать, что остальные подсистемы занимаются ее «обслуживанием». Туристы и рекреанты природной направленности осуществляют путешествия на территории ареалов недоступности, то есть в первой подсистеме. Третья и четвертая подсистема в ПРС могут существовать и функционировать, только при наличии туристов и рекреантов.

Туристы и рекреанты имеют разные интересы, и осуществляют путешествия разных видов и направленности. Если быть более строгими в определениях, то можно сказать, что рекреанты, это более широкое понятие. Туристы отличаются от рекреантов тем, что осуществляют путешествия продолжительностью более 1 суток, а рекреанты могут посещать природные территории всего на несколько часов.

Самым широким понятием в изучаемом виде туристской деятельности является *природоориентированный туризм*. Он включает в себя все виды туристских мероприятий продолжительностью более чем одни сутки, осуществляемые в природной среде. При этом прохождение маршрута не обязательно. Можно просто выехать на природу с целью отдыха, сбора грибов, ягод или рыбной ловли. Можно находиться все время в одном месте, не совершая радиальных выходов.

Более узким понятием, входящим в состав природоориентированного туризма, является *активный туризм*. Существует несколько трактовок данного термина, но, по нашему мнению, наиболее точно отражает суть определение С.Э. Мышлявцевой, которая считает, что активный туризм – это прохождение маршрута активными способами передвижения в слабоизмененной природной среде [113,114]. То есть, прохождение маршрута является целью, ради которой туристы и осуществляют путешествие в данном районе, поэтому в отличие от природоориентированного туризма, прохождение маршрута в активном туризме является обязательным.

При этом в данное понятие входят и все спортивные категорийные путешествия. В большинстве видов спортивного туризма выделяют до шести категорий сложности. В этом имеется отличие от объяснений данных С.Э. Мышлявцевой которая считает, что в активном туризме осуществляются путешествия только до третьей категории сложности, а все что выше относится уже только к туризму спортивному.

По нашему мнению, спортивный туризм, это более узкое понятие входящее в состав активного. По определению он ему соответствует. Все спортивные походы осуществляются активными способами передвижения. В свою очередь можно дать определение спортивного туризма, которое будет отражать его формальную принадлежность. *Спортивный туризм – это преодоление препятствий в природной среде с максимальным уровнем безопасности, с организацией соревнований и присвоением спортивных разрядов и званий.* Организационная структура спортивного туризма показана на рис. 10.

Спортивный туризм строго регламентирован [24,25]. Для того чтобы путешествие можно было считать спортивным нужно получить официальный допуск на маршрут в маршрутно-квалификационной комиссии, встать на учет в поисково-спасательной службе. После путешествия необходимо написать отчет по специальной форме, чтобы маршрутно-квалификационная комиссия засчитала данное путешествие и оценила его категорию сложности. Чтобы получить спортивный разряд или звание такие отчеты должны участвовать в заочных чемпионатах и других видах соревнований по спортивному туризму [87].

Также многие авторы выделяют экологический туризм, который тоже входит в состав природоориентированного. Но далеко не все активные и тем более спортивные походы, можно относить к экологическому туризму, даже если туристы выполняют все природоохранные требования. Существует много определений экологического туризма, наиболее краткое и емкое дает международное общество экотуризма: экотуризм – это ответственное путешествие в природные территории, которое содействует охране природы и улучшает благосостояние местного населения.

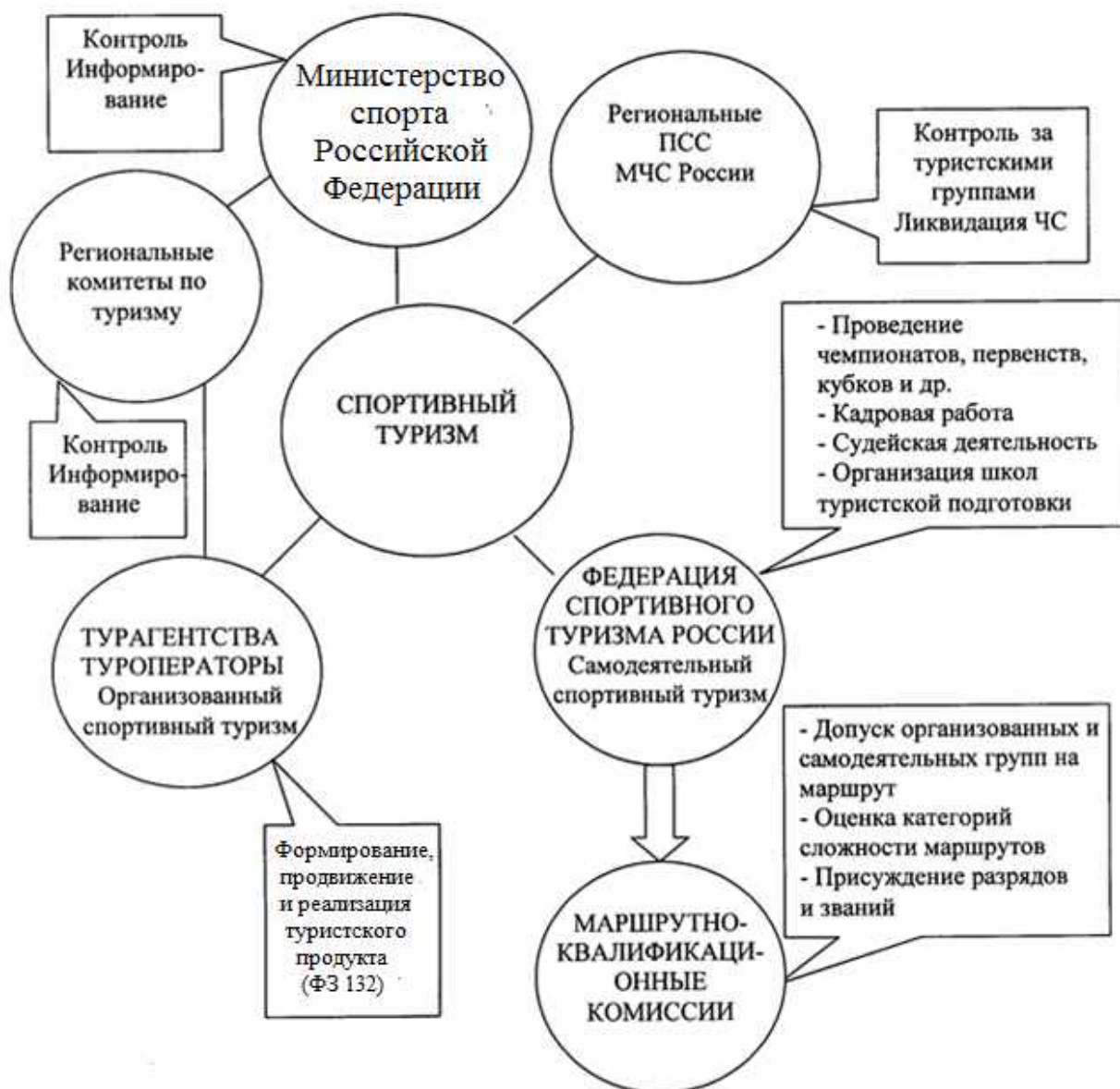


Рисунок 10. Организационная структура спортивного туризма

Если быть принципиальным до конца, то экологические путешествия маловероятны. Как бы туристы ни старались не принести вред природной среде, полностью исключить фактора отрицательного воздействия невозможно. Самым минимальным воздействием будет ходьба по тропам, в результате которой почва

еще больше уплотняется, и при этом вытаптываются растения, под ноги туристам попадают мелкие животные и насекомые. Также наносит отрицательное воздействие инфраструктура обслуживающая туристов, разведение костров, даже в специально отведенных местах особенно если учитывать не только фактор воздействия огня, но и влияние дыма.

Соответственно, подобные путешествия могут относиться только к туризму активному, потому что спортивный туризм подразумевает автономные маршруты и отсутствие инфраструктуры на пути следования. Спортивные туристы во время путешествий сами прокладывают тропу и разводят костры каждый раз на новых местах. Занимаются сбором грибов, ягод и растений.

Туризм близкий к экологическому возможен только в обустроенных охраняемых природных территориях, где существуют экологические тропы проложенные так, чтобы наносить минимальный вред природной среде.

Выполнение природоохранных требований, которые должны соблюдать все культурные туристы, не дает основание относить данную деятельность к экологическому туризму, потому что само прохождение по маршруту наносит отрицательное воздействие на природную среду. Поэтому большинство видов активного туризма и спортивный туризм не могут быть экологическими.

Наиболее подходящими территориями для осуществления экологического туризма являются оборудованные туристской инфраструктурой ООПТ [125]. При этом минимизируется воздействие от вытаптывания почвы, разведения костров, установки лагерей. В ООПТ запрещено выбрасывать мусор и заниматься собирательством, и тем более рыбалкой и охотой. Активные путешествия в ООПТ могут способствовать охране природы в том случае, если туристы платят экологические сборы при посещении данных территорий, которые направляются на защиту экосистемы данной местности. Второй фактор содействия охране природы еще более важный чем первый, это то, что на территории ООПТ запрещена хозяйственная деятельность. Благодаря созданию ООПТ и развитию на их территории экологического туризма сохраняются от вырубки массивы первичных лесов, привлекательные ландшафты, исчезающие виды растений и животных. Часто местные жители, которые работали раньше в леспромхозах и занимались рубкой леса, устраиваются на работу в ООПТ и таким образом решается проблема с занятостью. Особенно важно если данные ООПТ приносят доход еще и в местные бюджеты и администрации территорий нет необходимости пытаться получать доход от ведения хозяйственной деятельности на природных территориях.

Попробуем дать собственное определение экологическому туризму учитывая все аспекты перечисленные выше. *Экологический туризм – это туризм в слабоизмененной природной среде с минимальным отрицательным воздей-*

ствием на природу. Основным принципом всех мероприятий природоориентированного туризма должен быть следующий: природная среда после посещения туристами должна остаться не в худшем состоянии, чем была до посещения.

Также некоторые авторы выделяют экстремальный туризм, который по большей части входит в состав природоориентированного. Изучая официальные документы Правительства РФ, Федерального агентства по туризму, Российского союза туриндустрии, научной литературы, становится понятно, что достаточно емкого и логичного определения понятия «экстремальный туризм», до сих пор нет. В зарубежной литературе этот термин обычно не используется, а вместо него употребляют термин «приключенческий туризм». Из российских авторов такого же мнения придерживается А.В. Бабкин, считающий его разновидностью приключенческого туризма [9]. Близки к этой точке зрения А.С. Кусков и Ю.А. Джаладян, которые считают экстремальный туризм крайней формой приключенческого [96]. В.В. Храбовченко считает, что эти понятия являются синонимами [161]. В.А. Квартальнов не выделяет экстремальный туризм, как отдельный вид, причисляя его к отдельным видам спортивного туризма [58]. Некоторые авторы выделяют экстремальный туризм в отдельный вид. Так А.Б. Косолапов считает, что экстремальный туризм – это вид туризма, сопряженный со значительной степенью риска, требующий необходимых навыков и опыта [93]. Г.П. Волхонская дает свое определение: это самостоятельный вид туризма, выходящий за рамки обычного, опасный вид активного отдыха связанный с большими физическими нагрузками и риском для жизни [23]. Федерация спортивного туризма России к экстремальному туризму относит туры на маршруты IV-V категории сложности, экспедиции и туры в труднодоступные зоны мира и экзотические места [24]. Учитывая мнение других авторов, можно предложить свое определение на наш взгляд более емкое и отражающее все виды туристской деятельности попадающие под изучаемое понятие. *Экстремальный туризм – это вид туризма в котором присутствует осознанная опасность для жизни и здоровья.*

При этом большая часть видов экстремального туризма будет относиться к активному туризму, часть к спортивному, а часть только к природоориентированному, если при этом не осуществляется прохождение маршрута в природной среде, а происходит выполнение каких-либо опасных видов деятельности с пребыванием на одном месте.

В предлагаемом определении очень важной деталью является термин «осознанная опасность». Именно эта осознанность отличает этот вид туризма от других. Туристы идут на осознанный риск, чтобы пройти опасный маршрут, совершить опасный трюк или прыжок с парашюта или спуск с горы. Туристы специально готовятся к данному мероприятию, стараются сделать риск минимальным,

но знают, что полностью исключить его невозможно. Конечно, опасности случаются и в других видах туризма, но там они возникают случайно и туристы по большей части к ним не готовы, и в тех видах опасности неосознанные и неожиданные.

Также к экстремальному туризму можно отнести и не природоориентированный туризм, а техногенный, в котором присутствует осознанная опасность – космический туризм и туризм к местам катастроф (Чернобыль).

М.Б. Биржаков [12], С.Б. Мичурин [109], активному туризму противопоставляют пассивный туризм, разделяя их по принципу физического напряжения при организации путешествия. По нашему мнению активному туризму нет смысла противопоставлять пассивный, потому что все путешествия требуют проявления активности и нет возможности выделить качественную разницу между многими видами туризма входящими в эти понятия. Логичнее активный туризм не противопоставлять какому-либо другому виду, а выделять из множества видов туризма наравне с культурно-познавательным, лечебно-оздоровительным, паломническим, событийным, деловым и др.

Занятия разными видами спорта в природной среде, если их продолжительность более 1 суток, А.Ю. Александрова относит к спортивному туризму [2]. По нашему мнению такую деятельность правильнее относить к активному или экстремальному туризму, потому что спортивный туризм строго регламентирован, как было сказано выше. Посещение спортивных мероприятий, соревнований, целесообразнее относить к событийному туризму, а не к спортивному, при этом сами спортсмены будут относиться также к деловым туристам, потому что они едут в командировку, чтобы выступать на соревнованиях.

Соотношение видов природоориентированного туризма отображено на рис. 11.



Рисунок 11. Соотношение видов природоориентированного туризма

3.4. Третья подсистема ПРС – контролирующие органы

К третьей подсистеме ПРС относятся контролирующие органы, которые также имеет смысл в данном исследовании рассмотреть более подробно.

В первую очередь это будут маршрутно-квалификационные комиссии (МКК), которые являются обязательной составляющей именно спортивного туризма. Без выпуска на маршрут МКК туристской группы невозможно туристам, в данном путешествии участвовать в соревнованиях и получить спортивный разряд. МКК созданы еще в советское время в региональных федерациях туризма, при туристских клубах и ассоциациях. Они состоят из опытных туристов, которые имеют право выпускать на маршрут туристскую группу, в поход такой категории сложности, которой руководили сами не менее 2 раз, по тому же виду спортивного туризма.

МКК проверяет следующее: соответствует ли маршрут заданной категории сложности, опыт руководителя и участников, запасные варианты маршрута и аварийные выходы из района путешествия, а также техническое и материальное оснащение группы для осуществления планируемого путешествия. МКК может дать рекомендации по составлению маршрута, организации безопасности, по особенностям путешествия в данном районе, а также может запретить участие некоторым туристам, если их опыт не соответствует планируемой категории сложности. Конечно, туристы все равно на свой страх и риск могут отправляться в путешествие, но в этом случае их поход не сможет участвовать в соревнованиях, и будет невозможно получить спортивный разряд. Именно присвоение разрядов и званий и участие в соревнованиях разного уровня, от муниципального до мирового, является важным фактором обеспечения безопасности, потому что это заставляет туристские группы следовать рекомендациям и требованиям МКК.

Кроме МКК контролирующим и регулирующим органом будут являться региональные поисково-спасательные службы (ПСС), которые подчиняются федеральному министерству чрезвычайных ситуаций (МЧС). К их полномочиям уже относится контроль не только участников спортивного туризма, но и всех видов природоориентированного. Перед отправлением туристы должны встать на учет в ПСС того региона, где осуществляется путешествие и предоставить подробный маршрут, сроки похода, данные о средствах связи и контакты для взаимодействия. Функция ПСС уже намного более важная, чем у МКК. Они также могут дать рекомендации по маршруту и району путешествия, но самое важное, они осуществляют поиск и спасение в случае возникновения чрезвычайной ситуации при прохождении маршрута.

ПСС в отличие от МКК, является не общественной организацией, а финансируемой из средств местных бюджетов. Подразделения ПСС обычно имеют базы и средства передвижения, в том числе вездеходные, в населенных пунктах, чаще в районных центрах, приближенных к наиболее популярным туристским районам или объектам, где осуществляются массовые путешествия в природной среде. При необходимости, за счет регионального, а в отдельных случаях и федерального бюджета, может быть использован и воздушный транспорт для поиска и спасения туристских групп. В случае потенциальной опасности для туристов, из-за неблагоприятных погодных условий, пожаров и других обстоятельств, подразделения ПСС, совместно с подразделениями МВД, могут закрыть какую-либо природную территорию для посещения туристами, как было в 2010 г. на севере Свердловской области, из-за чрезвычайной пожароопасности.

Кроме вышеперечисленных организаций, можно указать еще и дополнительный элемент в третьей подсистеме, который не является обязательным для организации путешествий в природной среде. Это страховые компании, в которых МКК и ПСС, рекомендуют туристам осуществить медико-транспортное страхование, для оплаты поиска, спасения и лечения туристов при возникновении чрезвычайной ситуации. Структура ПРС отображена на рис. 12.



Рисунок 12. Структура ПРС

3.5. Четвертая подсистема ПРС – обслуживающий персонал

К четвертой подсистеме относится персонал, обслуживающий туристов и в некоторых случаях туристская инфраструктура. Это гиды-проводники, которые проводят коммерческие активные или спортивные путешествия или восхождения, инструкторы по занятиям разными видами экстремального туризма – горные лыжи, сноуборд, хелиски, фрирайд разных видов, дайвинг и др. Также это могут быть сотрудники ООПТ, если на их территории осуществляется путешествие и работники туристских комплексов – горнолыжных, в летнее время велосипедных и других, расположенных в природной среде и обслуживающих туристов и рекреантов, а также работники туристских баз, в последнее время ставших очень популярными в связи с развитием снегоходного, квадрациклетного, водного, рыболовного туризма и др.

Туристская инфраструктура присутствует в отдельных случаях, когда туристы путешествуют по территории ООПТ или занимаются активным или экстремальным отдыхом или туризмом на специализированных комплексах и базах, построенных в природной среде.

Данная подсистема не является обязательной и присутствует не во всех видах природоориентированного туризма. Ее может не быть совсем в спортивном, активном и экстремальном туризме, если туристы организуют свое путешествие самостоятельно и не на территории ООПТ, и не пользуются услугами туристских комплексов и баз. В экологическом туризме она будет обязательной, потому что данный вид осуществляется на территории ООПТ, чаще всего с оборудованными экологическими тропами.

Гиды проводники, являющиеся составной частью четвертой подсистемы могут присутствовать в следующих видах туризма: в первую очередь в активном, в рамках которого осуществляется большинство коммерческих природоориентированных туров, в спортивном, если туристы совершают коммерческий категориальный маршрут и при этом выпускаются в МКК, а в последствии им присваивается спортивный разряд, а также в экстремальных и экологических коммерческих турах.

Сотрудники ООПТ могут фигурировать во всех видах природоориентированного туризма, если путешествие осуществляется на территории ООПТ. Работники туристских комплексов и соответственно туристская инфраструктура наиболее характерны при организации активного туризма или однодневного активного отдыха, связанного с занятием каким-либо видом спорта в природной среде, где при этом требуются специальные сооружения: горные лыжи, сноубординг, экстремальные виды горного велосипеда и др. Сотрудники туристских баз могут присутствовать во всех видах туризма в природной среде, обслуживая соответствующую инфраструктуру.

3.6. Взаимодействие структурных элементов четырех подсистем ПРС

Центральная подсистема туристов, занимающихся природоориентированным туризмом и путешествующих по ареалам недоступности состоит из 6 элементов, рассмотренных выше. К ней относятся туристы, занимающиеся активным, спортивным, экстремальным, экологическим туризмом, участники научных и спортивных экспедиций и однодневные рекреанты в природной среде.

При этом проявляется следующее взаимодействие с подсистемой ареалов недоступности. Однодневная рекреация осуществляется в муниципальных ареалах недоступности микроуровня, с расстоянием от полюса недоступности до ближайших инфраструктурных объектов от 1 до 10 км.

Активный туризм, это самое широкое понятие из перечисленных видов природоориентированного туризма, и он может осуществляться во всех уровнях ареалов недоступности.

Спортивный туризм должен иметь конкретные показатели по продолжительности, не менее 6 дней [24], соответственно, он может осуществляться в региональных ареалах недоступности мезоуровня и в национально-континентальных, макроуровня. В ареалах недоступности мегауровня, спортивный туризм может проявляться в исключительных случаях, поскольку спортивные походы по своим нормативам редко превышают 20 дней, а ареалы недоступности мегауровня подразумевают более продолжительные путешествия.

Наиболее характерные места для экстремального туризма располагаются в ареалах недоступности мезоуровня или даже микроуровня, поскольку в данном случае нет жестких ограничений по продолжительности. Большинство экстремальных видов деятельности не подразумевает длительное путешествие, а скорее кратковременное, чаще даже в течение одного дня преодоление какого-либо природного препятствия, или осуществление экстремального действия.

Экологический туризм, как говорилось выше, подразумевает под собой путешествие в оборудованных ООПТ, продолжительностью более 1 дня. Соответственно, такие условия встречаются в ареалах недоступности мезоуровня, где расстояние от полюса недоступности до инфраструктурных объектов в пределах 10-100 км. Очень редко оборудованные ООПТ располагаются на большем удалении от каких-либо инфраструктурных объектов, соответственно ареалы макроуровня не будут являться территориями для организации экологического туризма.

Научные и спортивные экспедиции подразумевают большую продолжительность и протяженность, чем обычно бывает в спортивных походах. Также в экспедиции должно осуществляться какое-то исследование или первопрохождение каких-то участков. Поэтому наиболее предпочтительными объектами будут ареалы недоступности макро- и мегауровня.

С другой стороны, подсистема контролирующих органов влияет на подсистему туристов следующим образом. ПСС контролирует все виды природоориентированного туризма, осуществляемые в ареалах недоступности всех уровней. В свою очередь МЧС является руководящим органом для ПСС и определяющим его деятельность. МКК связано только со спортивным туризмом, хотя с целью получения рекомендаций к этому общественному органу могут обращаться представители остальных видов туризма осуществляемого в природной среде.

Пользоваться услугами страховых компаний должны представители всех видов природоориентированного туризма, с целью повышения безопасности мероприятий и облегчения работы ПСС, при возникновении чрезвычайной ситуации.

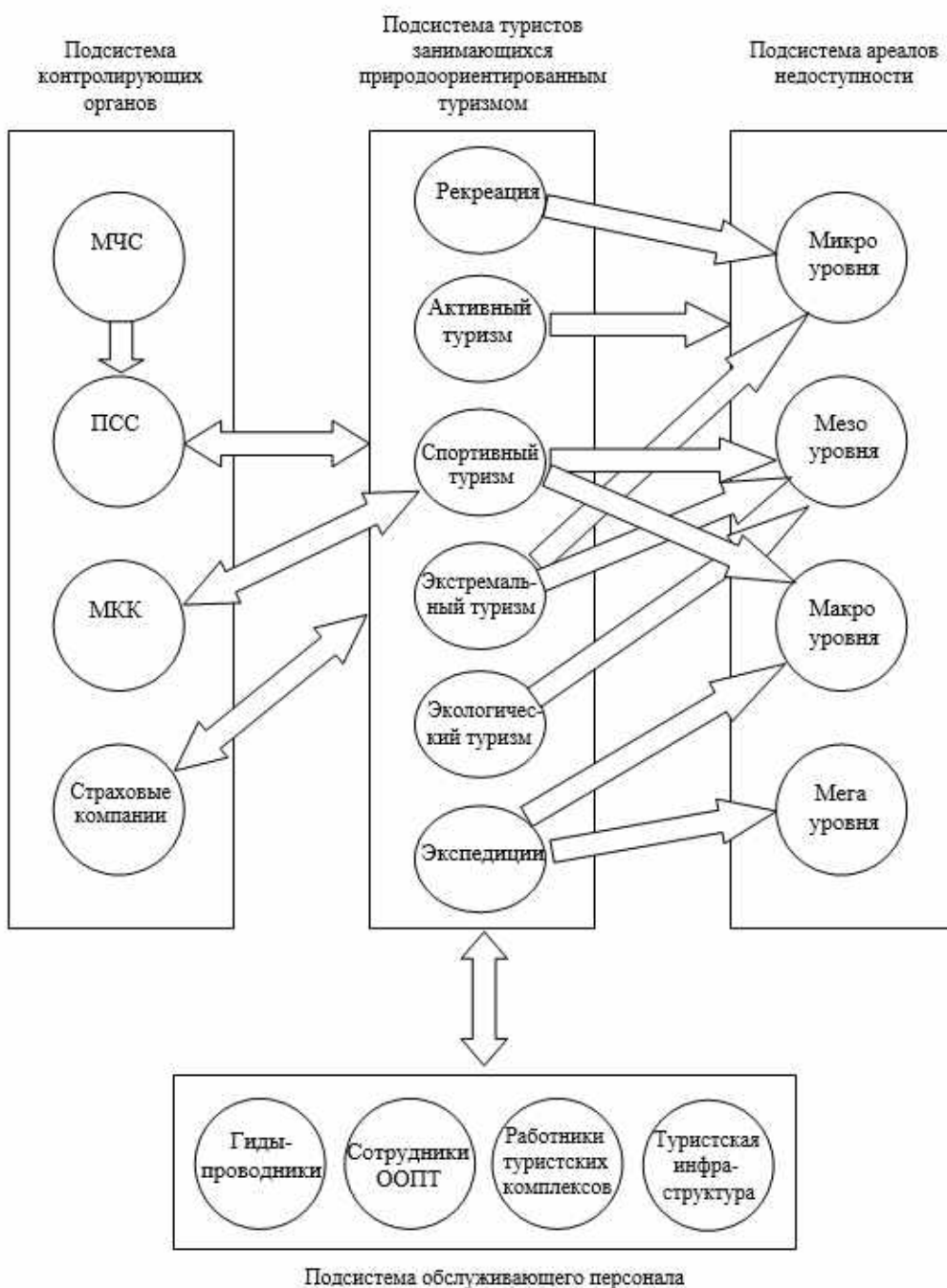


Рисунок 13. Взаимодействие четырех подсистем ПРС

Подсистема обслуживающего персонала может присутствовать во всех видах природоориентированного туризма, но не является обязательной кроме экологического. Взаимодействие структурных элементов четырех подсистем ПРС отображено на рис. 13.

Между центральной подсистемой туристов и рекреантов и подсистемой контролирующих органов наблюдаются прямые и обратные связи. Туристы при организации путешествия обращаются в различные контролирующие органы, чтобы получить различные разрешения и информацию. В свою очередь контролирующие органы могут давать рекомендации туристам, разрешить или запретить мероприятие, в зависимости от обстановки в районе путешествия или опыта группы.

Прямые и обратные связи наблюдаются и между подсистемой туристов и подсистемой обслуживающего персонала. При этом туристы сами могут обращаться к этой подсистеме, для организации своего путешествия, если они планируют совершить коммерческий тур или заниматься активным отдыхом на каком-либо комплексе в природной среде. С другой стороны, подсистема обслуживающего персонала также влияет на подсистему туристов. Например, сотрудники ООПТ могут запретить путешествие туристам не по экологическим тропам, или вообще не пустить на территорию ООПТ, при особых ситуациях.

Только прямые связи наблюдаются между подсистемой туристов и подсистемой ареалов недоступности. В зависимости от своих предпочтений, вида туризма и продолжительности путешествия, туристы выбирают ареал недоступности соответствующего уровня, и совершают там путешествие.

Подсистема туристов является центральной, потому что все связи между подсистемами осуществляются только через нее. Между подсистемами контролирующих органов, обслуживающего персонала и ареалов недоступности связей нет.

В следующей главе необходимо апробировать методику оценки полюсов и ареалов недоступности для организации туризма и рекреации, о которой рассказывалось в разделе 3.2., на территориях разного масштаба. В качестве примера снова будет исследоваться Пермский край.

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АРЕАЛОВ НЕДОСТУПНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

4.1. Оценка рекреационного потенциала совокупности ареалов недоступности на всей территории Пермского края

Пермский край является регионом с множеством предпосылок для развития природоориентированного туризма, но далеко не вся его территория, подходит для таких целей. В связи с этим необходимо провести анализ потенциала ареалов недоступности на всей территории Пермского края [180].

Начнем изучать первый показатель – *хозяйственную деятельность*. Большая часть территории края охвачена таковой в разной степени. 9,1 % территории края занимают ООПТ разного вида, где хозяйственной деятельности, снижающей качество ПРС, не производилось. Еще примерно столько же, занимают разрозненные участки, не находящиеся на территории ООПТ, где тоже не велось хозяйственной деятельности. Эти территории получают самый высокий балл – 4. Вся южная и юго-западная половина края, содержит действующие или заброшенные сельскохозяйственные угодья. Большая часть региона, покрыта вторичными лесами. Разработки леса были осуществлены в основном во второй половине 20 века. Часть из них были вырублены до 90-х годов, часть позже. Участки, где разработки велись раньше 90-х годов, покрытые уже хвойными вторичными лесами, получают 3 балла, соответственно, территории, покрытые сельхоз угодьями и вторичными лесами, появившимися после 90-х годов 20 века, получают по 2 балла. На территории края, есть действующие вырубки,

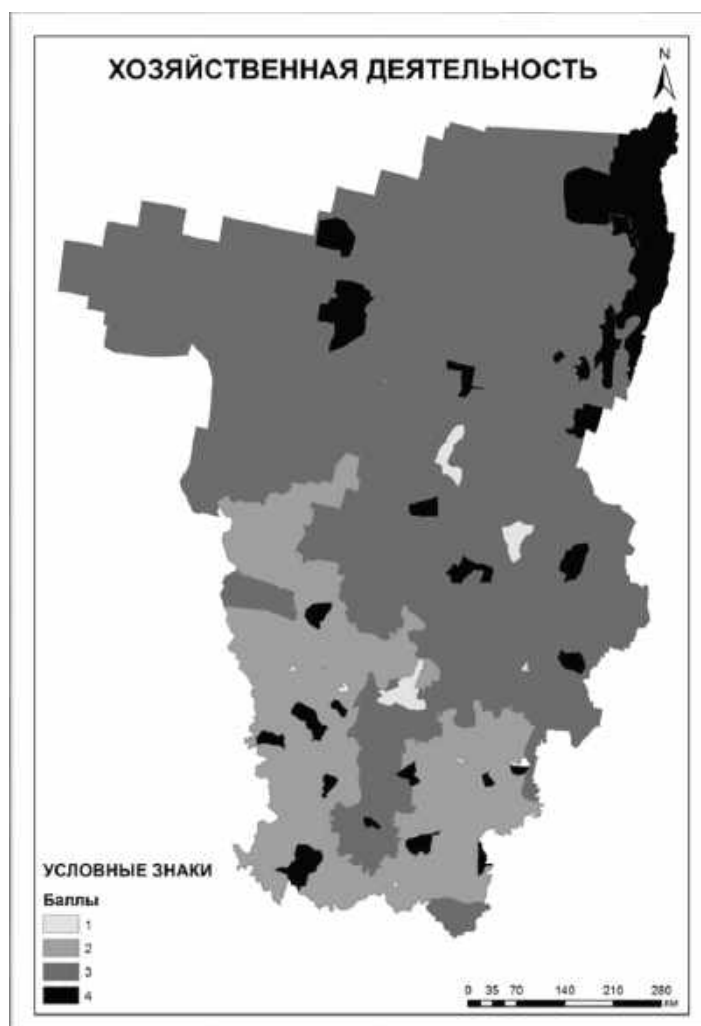


Рисунок 14. Оценка показателя «Хозяйственная деятельность»

участки добычи полезных ископаемых и обширные промышленные зоны. Таковых не более 3% от общей территории региона. Эти самые неприглядные места получают 1 балл (рис.14).

Следующий показатель – *доступность*. В исследовании этого показателя примем во внимание, что от места, куда можно добраться наземными видами транспорта, во все стороны нужно отложить дистанцию 10 км – расстояние, которое на своем маршруте, туристы спокойно могут преодолеть за 1 день. Вся южная, западная и центральная части края имеют довольно развитую дорожную сеть разного качества, куда можно добраться на обычных легковых автомобилях, учитывая 10-километровую зону пешеходной доступности от ближайшей дороги. Эти места получают 4 балла.

Отдельные участки на севере, востоке и западе региона, доступны только для большегрузных грузовых автомобилей или специально подготовленных легковых. Эти территории получают 3 балла.

В этих же местах, наиболее удаленные, но не такие обширные территории, доступны только для гусеничной техники, квадроциклов, а в зимнее время для снегоходов. Соответственно, эти места получат 2 балла. Самый северо-восток региона недоступен для наземной техники, а только для воздушной, такие территории получают от 1 балл, хотя они являются наиболее привлекательными (рис. 15).

По показателю *климата*, вся территория Пермского края имеет примерно одинаковый уровень возможности рекреации. Здесь это наиболее характерно в течение 7 месяцев в году, с мая по сентябрь, и с середины февраля по середину апреля. Соответственно вся территория региона получит 3 балла.

По показателю *рельефа*, только отдельные хребты на территории Пермского края: Главный Уральский хребет, Тулымский камень, Молебный и Муравьиный

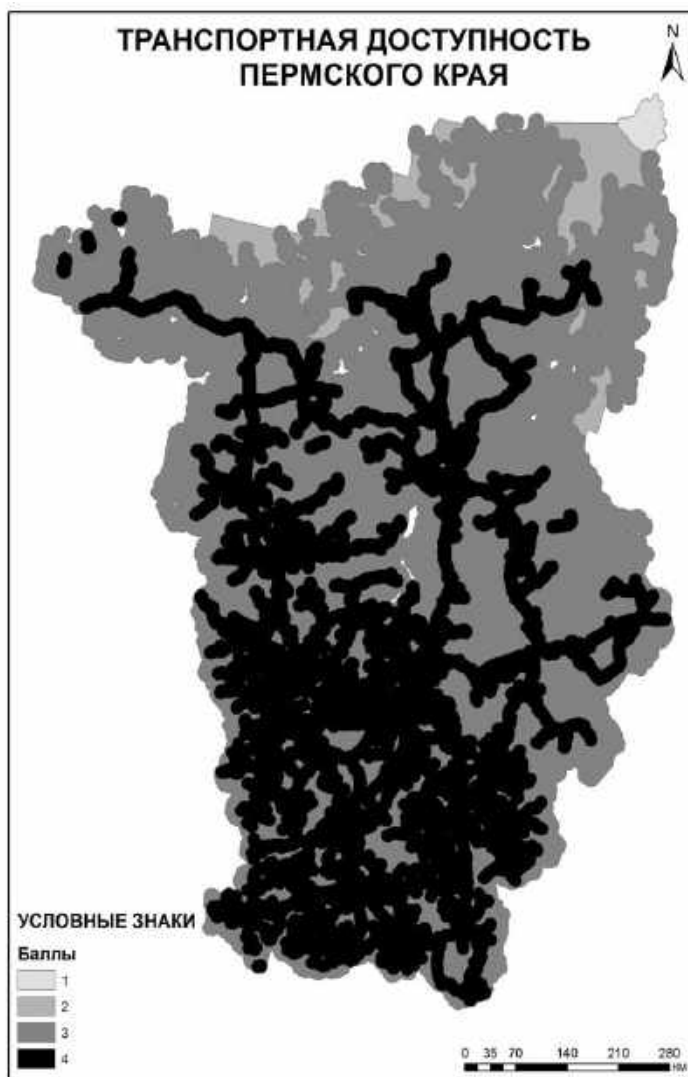


Рисунок 15. Оценка показателя «Транспортная доступность»

хребты, гора Ишерим, имеют перепад высот более 1000 м и соответственно получают максимальное количество баллов – 4. Большая часть территории, расположенная в районе высшей точки Среднего Урала – хребта Ослянка, и около осевой линии хребтов Северного Урала, имеют перепад высот от 500 до 1000 м, и получают по этому показателю 3 балла. Большая часть территории края имеет перепады высот от 100 до 500 м, благодаря участкам Среднего и Северного Урала, находящихся на территории региона, а также Верхнекамской и Тулвинской возвышенностей и Северных Увалов. Эти участки получают 2 балла. Равнинные территории, расположенные в основном на севере, северо-западе и в центре региона, между этими более возвышенными участками, имеют перепад высот менее 100 метров, и соответственно получают 1 балл (рис. 16).

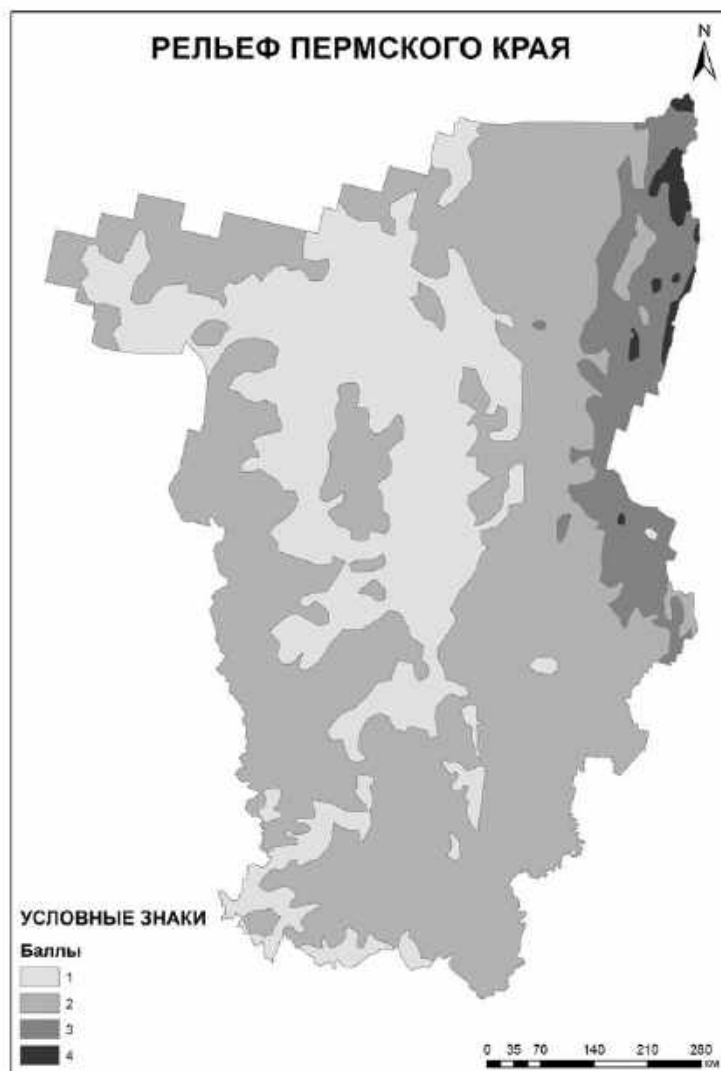


Рисунок 16. Оценка показателя «Рельеф»

Пейзажная привлекательность – это комплексный показатель, состоящий из 5 критериев. По критерию *пейзажное разнообразие*, 4 балла можно присвоить только северо-востоку региону, где горные хребты поднимаются выше высоты 700 м над уровнем мирового океана. 3 балла можно присвоить речным долинам, с удалением от самой реки на 1 км в каждую сторону, расположенные на территории с высотой от 500 до 700 м над уровнем моря. 2 балла получают речные долины на остальной части территории Пермского края. 1 балл – равнинные и низменные участки, расположенные на удалении от рек и возвышенностей.

По *цветовой гамме*, большая часть региона 3 балла, потому что преобладающие цвета – зеленый и голубой, из-за обилия рек и большого количества лесов. При этом в летнее время в основном будут преобладать зеленый и голубой цвета,

что соответствует 3 баллам, а в начале осени, кроме зеленого (цвет хвойных деревьев), будет еще обилие желтого цвета и различных оттенков красного.

Пейзажно-композиционное устройство большей части территории Пермского края таково, что здесь есть условия для образования панорамных и многоплановых видов, благодаря наличию Уральских гор и нескольких возвышенностей. Соответственно территории наиболее высоких вершин, высотой более 900 м, получают 4 балла, территории вершин высотой от 500 до 900 м – 3 балла, более низкие участки, высотой от 200 до 500 м, расположенные в речных долинах, где могут формироваться панорамные виды – 2 балла, а самые низкие места, высотой менее 200 м – 1 балл.

По *наличию и количеству леса в ландшафте*, только территории северо-востока региона, где горы поднимаются выше уровня леса и расположены самые высокие горы Пермского края: хребты Поясовый камень, Ошньер, Муравьиный камень, Молебный Камень, Ольховочный, гора Ишерим, хребет Тулымский камень, Главный Уральский хребет, хребет Кваркуш, получают 4 балла, потому что залесенность пейзажей здесь составит от 30 до 60 %. Южная и юго-западная часть региона, где много сельскохозяйственных угодий, полей и расположена Кунгурская лесостепь, и где соответственно залесенность составляет от 11 до 30 % и от 61 до 86 % – получит 2-3 балла. Большая часть территории региона получит 1 балл, потому что в основном пейзажи Пермского края имеют залесенность от 87 до 100 %.

По критерию *наличия выделяющихся объектов в пейзаже*, участки Пермского края на северо-востоке, где кроме рек, расположено множество вершин Северного Урала, получают 4 балла, потому что в таких местах образуются пейзажи с несколькими сильно выраженными выделяющимися объектами. Территории

водных объектов со скалами, которых тоже большое количество на левых (восточных) притоках Камы, получают по 3 балла. Территории окружающие водные объекты, не имеющих скальных выходов на своих берегах, куда относятся в основном правые (западные) притоки Камы – 2 балла. Территории, не имеющие возвышенностей и удаленные от рек, где не формируются выделяющиеся объекты в пейзаже, получают 1 балл.

В целом, суммируя критерии показателя *пейзажной привлекательности*, а потом переводя их в систему баллов, от 1 до 4, получается, что большая часть региона получит 3 балла. Только северо-восток региона, где расположен участок Северного Урала получит 4 балла, а равнинные участки на севере и северо-востоке региона, удаленные

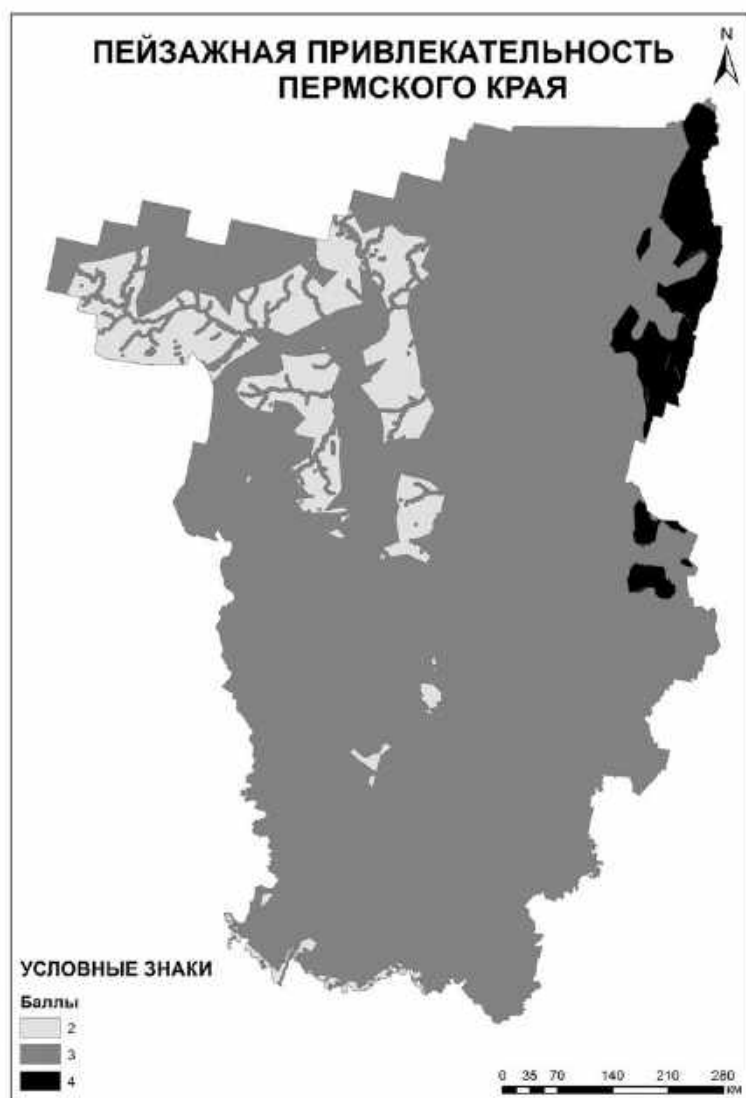


Рисунок 17. Оценка показателя «Пейзажная привлекательность»

от рек получают 2 балла (рис. 17). Самый низкий балл – 1, не получает ни один участок территории Пермского края, потому что, нет ни одного места, которое бы получило минимальный балл по всем критериям, составляющим показатель пейзажной привлекательности.

Учитывая все показатели (таб. 6), можно сделать вывод, что наиболее привлекательным для организации рекреации в природной среде и развития природоориентированного туризма является северо-восток региона, наиболее труднодоступный, но, в тоже время наиболее аттрактивный. Он получает от 15 до 18 баллов. 20 баллов на территории Пермского края не может получить никакой участок, из-за суровости климата в целом по региону, когда туристские процессы возможны не более 7 месяцев в году, и из-за труднодоступности для населения. В самые привлекательные места можно попасть только с использованием вездеходной или авиационной техники.

Таблица 6. Показатели потенциала АН по баллам в процентах (%) от общей площади территории Пермского края.

Показатель	1 балл, %	2 балла, %	3 балла, %	4 балла, %
Хозяйственная деятельность	1	23	68	8
Транспортная доступность	0,5	3,5	50	46
Климат	-	-	100	-
Рельеф	30	62	7	1
Пейзажная привлекательность	-	9	87	4

Большая часть территории Пермского края (86,8 %) получит от 13 до 15 баллов. В отличие от северо-востока региона, здесь будет высокая доступность территории, с такими же показателями климатических условий, но с более низкими показателями рельефа и пейзажной привлекательности и наличием признаков хозяйственной деятельности, отрицательно влияющей на рекреацию населения. В целом вся территория региона получает довольно высокий балл от 11 до 18 (таб. 7), что соответствует среднему и высокому уровню потенциала АН (рис. 18).

Таблица 7. Оценка потенциала ПРС Пермского края по баллам, в процентах (%) от общей территории Пермского края

Баллы	11	12	13	14	15	16	17	18
%	0,2	7,4	18,6	47,9	20,3	3,7	1,3	0,5

Наибольшая часть территории Пермского края соответствует 14 баллам. Благодаря составленной карте, становится понятно, какие конкретные участки являются наиболее перспективными для развития рекреации в природной среде и природоориентированного туризма.

Оценивая потенциал АН на территории Пермского края, выясняется, что большая часть территории региона (94,5%) соответствует среднему уровню рекреационного потенциала АН, а только северо-восток региона и отдельные участки в местах не затронутых хозяйственной деятельностью (5,5%), расположенные на возвышенностях, соответствуют высокому уровню.

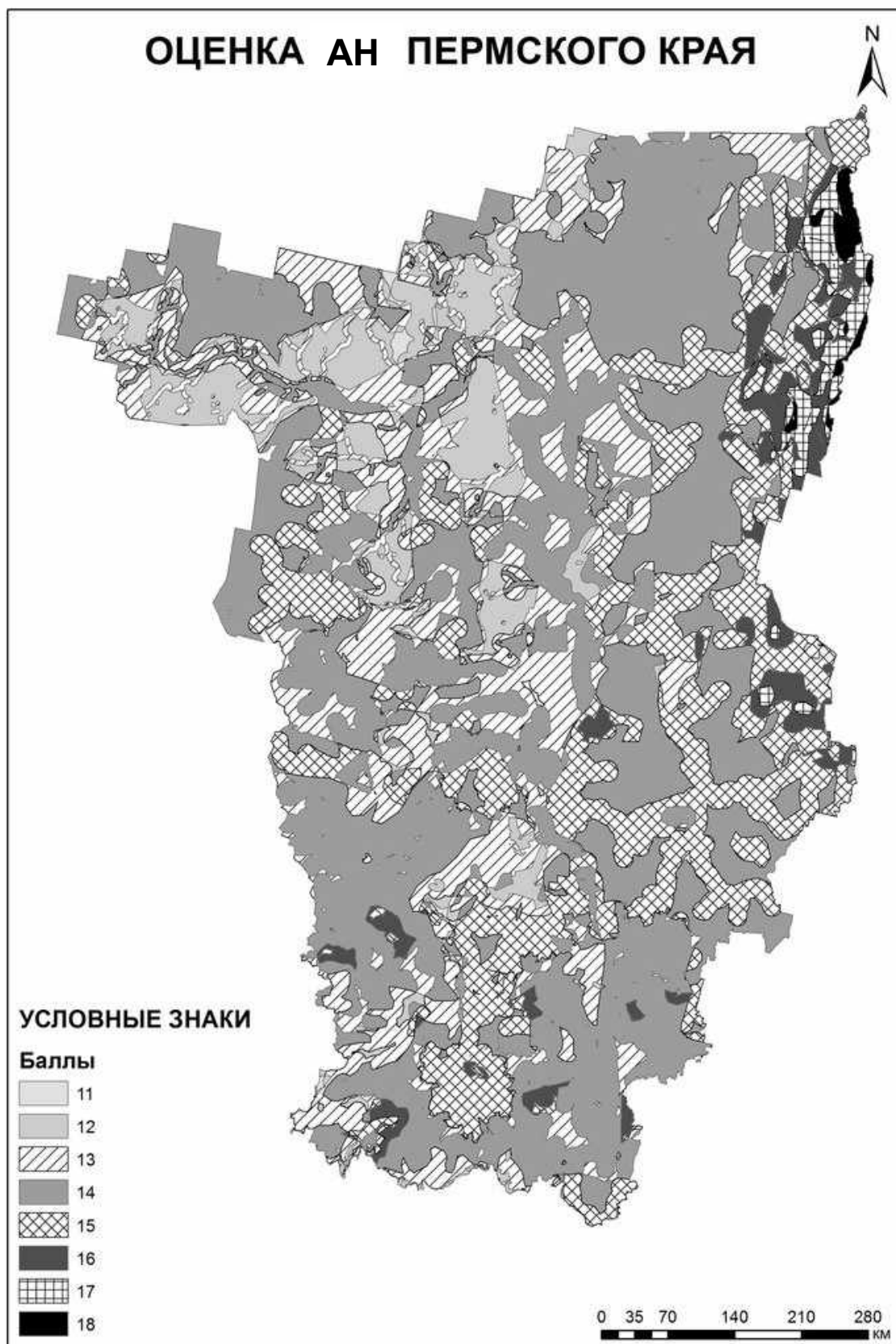


Рисунок 18. Оценка потенциала АН Пермского края

Далее, мы апробируем данную методику оценки потенциала АН на менее крупных территориях.

4.2. Оценка рекреационного потенциала ареалов недоступности Чусовского муниципального района Пермского края

Чусовской район Пермского края находится на границе двух географических зон: Предуралья, и западного склона Среднего Урала. Он является, можно сказать, воротами на Урал, потому что через него и город Чусовой проходит основная дорога с запада, со стороны Европы, по которой попадает основной поток туристов к большинству природных туристских объектов Среднего и Северного Урала.

Чусовской муниципальный район нельзя рассматривать, как отдельный туристский район в виду его небольших размеров, и выборки исключительно по принципу административного деления. Чусовской район относится к туристскому району, который традиционно сложился на Среднем Урале.

Для Чусовского муниципального района характерно множество видов активной туристской деятельности, но он не является ярким представителем ни одного из них. Сам по себе он не является узкоспециализированным районом какого-либо одного вида активного туризма. На его территории располагается множество туристских объектов, посещаемых довольно часто в виду относительно хорошей транспортной доступности от краевого центра, и высокой аттрактивности некоторых из них.

Наиболее посещаемыми туристскими объектами являются: по пешеходному и лыжному туризму – скала Столбы, на реке Усьва, скалы Глухие, на реке Чусовой; по спелеотуризму – пещера Чудесница на реке Поньш, пещеры Октябрьские, на реке Кутамыш; по водному туризму – нижние участки течений рек Чусовая, Усьва, Вильва и Вижай, расположенные на территории Чусовского района. Если учитывать и водномоторный туризм, то к таковым будет относиться и река Кутамыш, очень популярная у рыбаков и наиболее доступная со стороны краевого центра [83].

На территории Чусовского муниципального района невозможны спортивные походы, ни по одному из десяти видов спортивного туризма. Этому способствуют относительно небольшие размеры района, особенности рельефа и отсутствие достаточного количества естественных препятствий имеющих категорию трудности: пещер, перевалов, вершин, порогов и др.

При этом категорийные походы по указанным видам туризма, возможны на территории туристского района сформировавшегося на Среднем Урале, в состав которого входит Чусовской муниципальный район. В целом они возможны если маршрут совмещать с посещением нескольких сопредельных районов Пермского края вместе с Чусовским.

Данный туристский район, сформировавшийся на территории Среднего Урала, можно назвать Чусовским, потому что основная направленность будет связана с водным туризмом по реке Чусовой и ее притокам: Усьве, Вильве, Вижаю, Койве.

О том, что здесь сформирован отдельный туристский район, свидетельствуют следующие факторы:

1. Туристы приезжают из дальних регионов для путешествий по данной территории.

2. Имеются категорийные препятствия и маршруты по водному, лыжному и пешеходному туризму в изучаемом туристском районе.

3. Маршруты путешествий замыкаются внутри выделенного туристского района. Наибольший туристский поток прибывает в город Чусовой, а потом расходится по разным рекам – притокам реки Чусовой. После прохождения маршрутов туристы снова собираются в городе Чусовом, и уже оттуда отправляются к местам постоянно проживания.

4. Среди туристов данная территория ассоциируется именно, как район активного туризма, и в первую очередь водного.

Границами данного туристского района будет бассейн среднего течения реки Чусовой ниже поселка Кын и ее притоков. Кроме названных выше рек к данному туристскому району относятся объекты пешеходного и лыжного туризма, расположенные уже не на территории Чусовского муниципального района. К таковым относятся наиболее высокие вершины Среднего Урала: хребты Басеги, 995 м и Ослянка, 1119 м, горы Хариусный Камень, 860 м, Мясной Камень, 652 м, Дикий Камень, 715 м, Колпаки, 614 м, Еранина Деревня, 641 м и наиболее посещаемая гора Каменный Город, 526 м.

Подобный туристский район на данной территории выделяет и А.И. Зырянов [40,51], и один из вариантов названий, которое он предлагает дать району, тоже связано с рекой Чусовой. Отличие нашего районирования состоит в том, что в этот туристский район А.И. Зырянов, относит и более северные реки Косьву и Яйву. По нашему мнению, их лучше отнести к более северному туристскому району, который А.И. Зырянов предлагает назвать «Северный Урал». Такое деление мы можем обосновать тем, что Косьва и Яйва относятся уже скорее к Северному Уралу, чем к Среднему, их истоки находятся на склонах одних из самых высоких вершин Северного Урала – горы Косьвинский и Конжаковский камень. Вторая причина, это то, что маршруты путешествий по этим рекам никогда не пересекаются с маршрутами по притокам реки Чусовой. Также отличаются и пункты входа на маршрут. Если в Чусовской туристский район туристы всегда приезжают через города Чусовой или Горнозаводск, то для путешествий

по рекам Косьва и Яйва – вход в район будет через города Кизел, Березники, поселок Яйва, или со стороны Свердловской области – через город Карпинск и поселок Кытлым. Также по данным федерации спортивного туризма Пермского края среди туристов эти территории ассоциируются, как разные туристские районы.

К подобному же туристскому району данную территорию относит и С.Э. Мышлянцева [117], она выделяет более крупный туристский район – Конжаковско-Чусовской.

Перейдем к оценке потенциала ареалов недоступности [76].

На большей части территории Чусовского муниципального района отсутствует инфраструктура, в том числе и туристская. На ненаселенных территориях района она в основном представлена заброшенными лесовозными дорогами. Населенные пункты расположены очень ограниченно, большинство из них вдоль дороги соединяющей города Пермь, Чусовой и Горнозаводск. Тем не менее, территория района посещается активными туристами наиболее часто, следовательно, можно говорить о формировании на изучаемой местности именно ПРС, а не ТРС. В данном случае возникает взаимодействие всех четырех подсистем – ареалов недоступности, туристов с природоориентированными целями, обслуживающего персонала, поскольку здесь очень развит коммерческий туризм, а также контролирующих органов, в лице ПСС, в которых туристы регистрируют свои путешествия.

Для определения уровня ареала недоступности, что необходимо для понимания особенностей рекреации и туристской деятельности, определим полюс недоступности Чусовского района.

Полюс недоступности Чусовского муниципального района, то есть точка максимально удаленная от инфраструктуры располагается на северо-западе на границе с Добрянским районом, в точке с координатами $58^{\circ}31'27,37''$ с.ш. и $57^{\circ}14'26,28''$ в.д., на берегу реки Большая Вильва. Вокруг него образуется ареал недоступности, ограниченный с запада поселком Большое Спицыно, с востока поселком Мыс, с севера дорогой идущей от поселка Таборы на восток, на лесоразработки, а с юга лесной дорогой, соединяющей поселок Бобровку с поселком Ярино. От полюса недоступности до ближайшей инфраструктуры – указанных населённых пунктов и дорог, расстояние составляет 12,2 км, соответственно, такой полюс недоступности будет мезоуровня и его можно отнести к региональному масштабу [80]. Иерархия полюсов недоступности, подробно нами рассматривалась выше.

Соответственно, для ареала недоступности в Чусовском районе характерна рекреация в виде активного и спортивного туризма, продолжительностью более двух дней, чаще всего по выходным дням и в период наилучших климатических

условий. При этом туристы будут посещать только наиболее привлекательные места, а не всю территорию ареала недоступности.

Кроме указанного полюса недоступности мезоуровня, на территории Чусовского муниципального района сформировано еще несколько подобных полюсов недоступности, но с меньшими ареалами, а также несколько полюсов микроуровня, расстояние от которых до ближайшей инфраструктуры составляет от 1 до 10 км. На территории их ареала продолжительность рекреационной деятельности обычно осуществляется в течение 1 дня, и ежедневно, например, гора Каменный город. На территории ареалов недоступности мезоуровня, обычно уже осуществляются активные путешествия продолжительностью более 2 дней, чаще всего по выходным и праздничным дням.

В результате исследования рекреационного потенциала АН Чусовского муниципального района выявлены следующие результаты по каждому показателю.

Хозяйственная деятельность (X). Большая часть территории района получит 3 балла, потому что леса были вырублены уже в давнее время, более 30 лет назад, и вторичный лес уже успел вырасти в достаточном объеме, так что не будет складываться негативное посещение от посещения этих мест. Также вдоль берегов наиболее крупных рек: Усьвы, Чусовой, Вильвы, Вижая, Кутамыша, и в наиболее труднодоступных местах сохранились отдельные участки первичных лесов, не тронутые хозяйственной деятельностью человека, которые получают 4 балла.

Территории с рубками, осуществленными менее 30 лет назад, когда еще складывается негативное впечатление от пребывания в данной местности, и сельскохозяйственными угодьями получают 2 балла. Участки с инфраструктурным ландшафтом и совсем недавними хозяйственными воздействиями получают 1 балл. Соответственно 3 % территории, или 101 км² – 1 балл, 11 % территории, или 401 км² – 2 балла, 83 % территории, 2898 км² – 3 балла, и 3 % территории, или 96 км² – 4 балла (рис. 19).

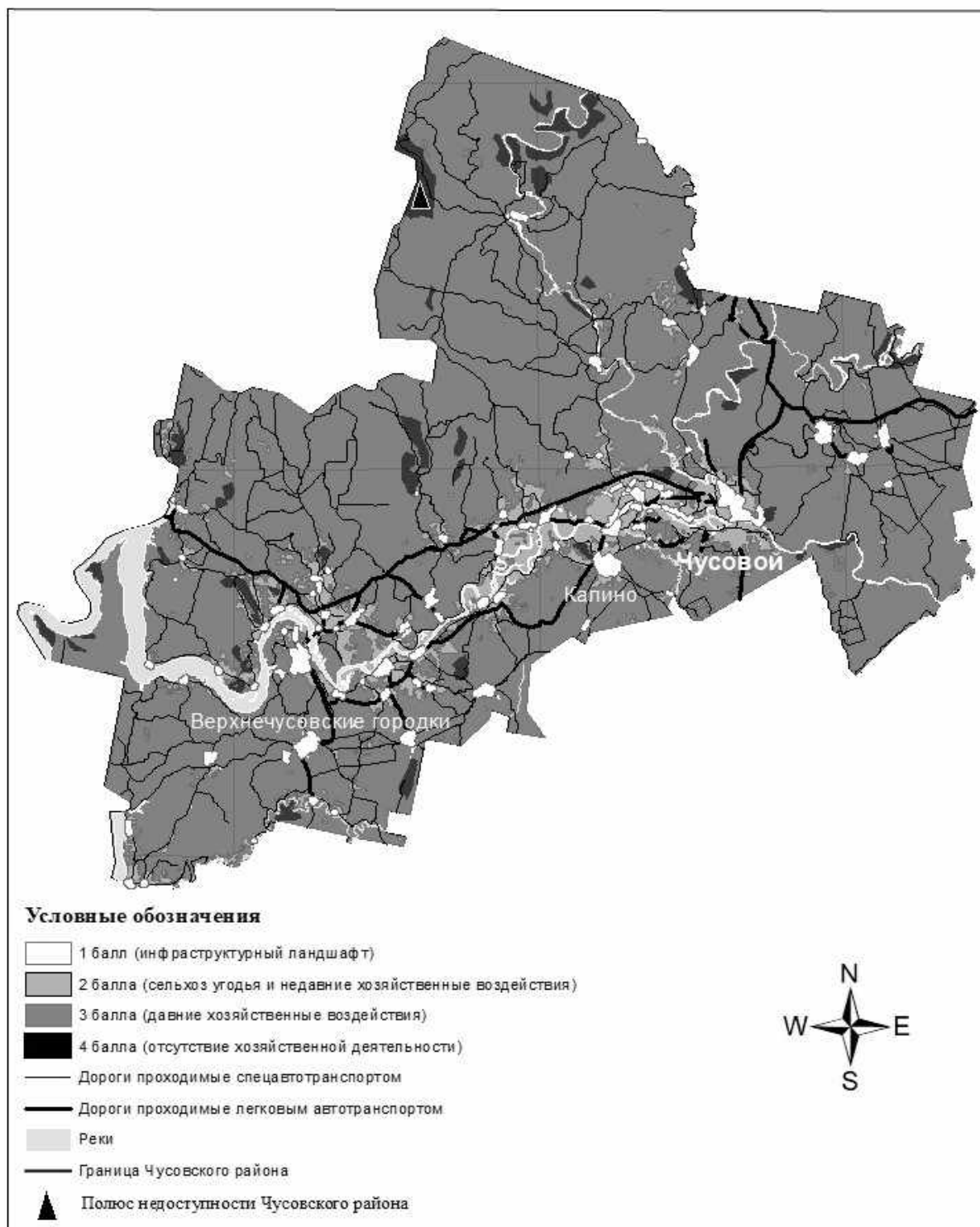


Рисунок 19. Оценка хозяйственной деятельности Чусовского района

Транспортная доступность (Д). Большая часть территории Чусовского района получает 4 балла, потому что можно добраться на легковом автотранспорте, учитывая 10 километровую буферную зону, в пределах которой туристы могут добраться пешком до интересующих их объектов в течение 1 дня. Остальная территория района получит 3 балла, потому что до остальных туристских объектов можно добраться на проходимом автотранспорте, опять же учитывая

10-ти километровую буферную зону. Площади территории, соответствующей 4 баллам, составляет 2341 км², или 67 %, от общей площади Чусовского района. Площадь территории, соответствующей 3 баллам, составляет 1155 км², или 33 % (рис. 20).

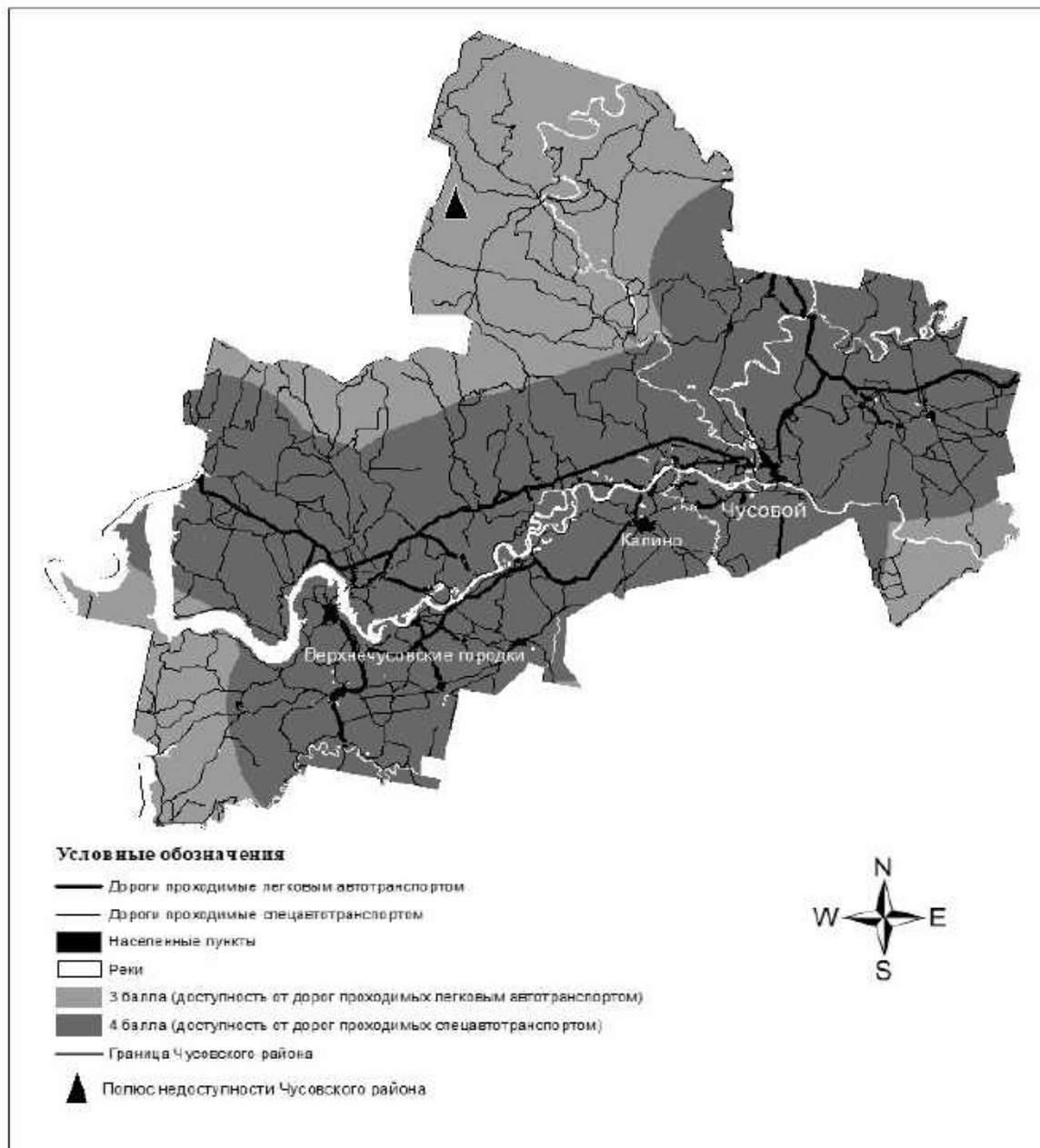


Рисунок 20. Оценка транспортной доступности Чусовского района

Климат (К). По данному критерию, вся территория района получает 3 балла, потому что, здесь имеется возможность организации массовых туристских путешествий, в течение 7 месяцев в году.

При этом, можно выделить два сезона: летний (с начала мая по конец сентября) и зимний (с начала февраля по конец марта). В летний сезон будут осу-

ществляться водные, пешеходные, спелеологические и велосипедные путешествия, а в зимний – только лыжные и спелеологические. На территории района развиты комбинированные виды маршрутов из-за удаленности туристских объектов от транспортных путей. Наиболее характерны: пешеходно-скалолазные, пешеходно-спелеологические и лыжно-спелеологические.

Рельеф (Р). Высшая точка Чусовского района – безымянная гора высотой 404 м, расположена на северо-востоке, между поселком Мыс и железнодорожной станцией Баская. Самая низкая точка – 108 м – это отметка уреза воды реки Чусовая на самом западе района. Большая часть территории района получит 2 балла, потому что перепады высот в основном превышают 100 м, и абсолютная высота местности превышает 200 м. Те участки, где перепады высот менее 100 м, получают 1 балл. Соответственно, 74 % территории, или 2589 км², получают 2 балла, а 26 % территории, или 907 км² – 1 балл (рис. 21).

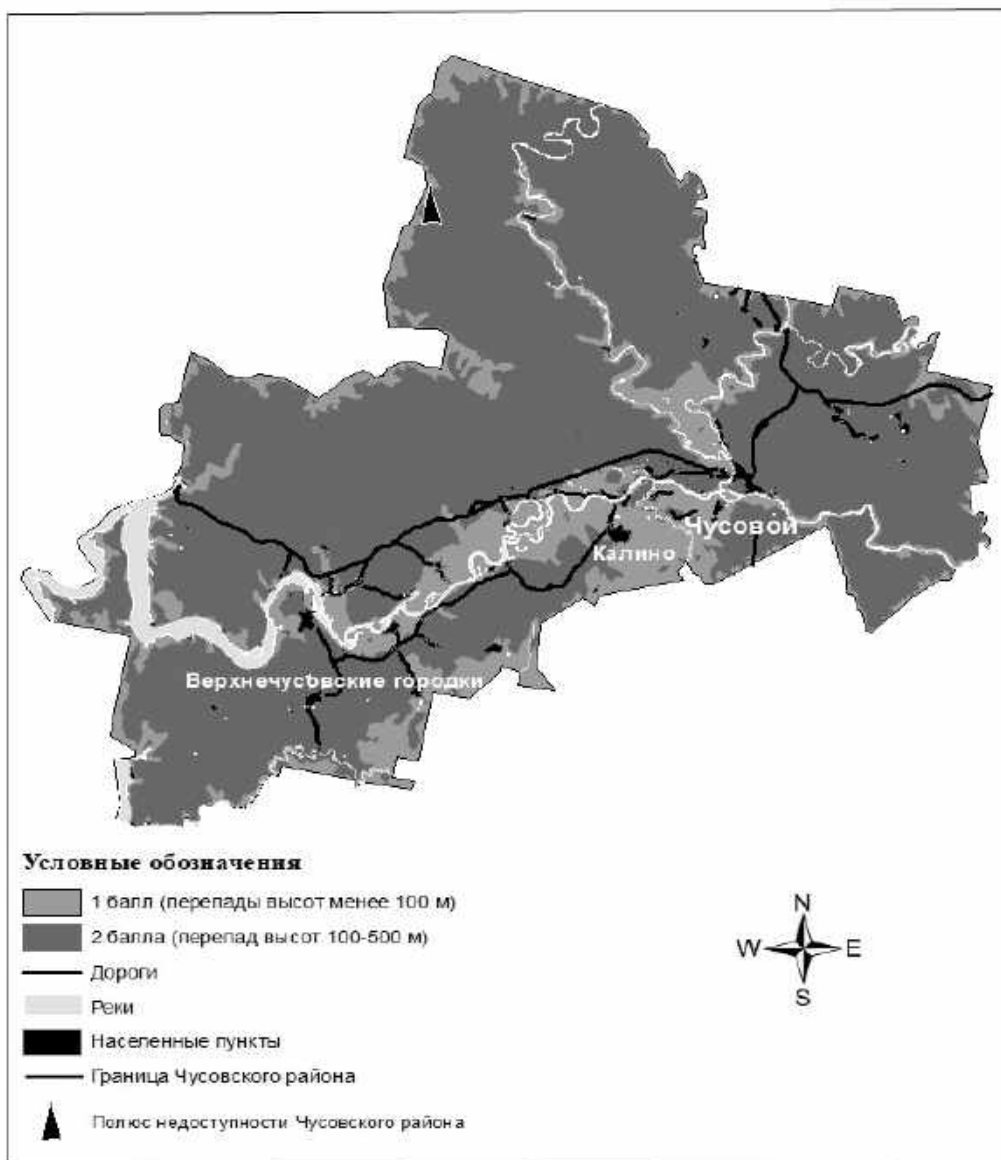


Рисунок 21. Оценка рельефа Чусовского района

Пейзажная привлекательность (П). По данному критерию большая часть территории района получит 2 балла, потому что пейзажи, в основном разнообразные, но одноплановые со слабо выраженным выделяющимся объектом, зеленого цвета, с залесенностью от 81 до 90 %.

Пейзажи, открывающиеся с берегов средних и крупных рек, которых на территории Чусовского района можно выделить множество, получают 3 балла, потому что они будут многоплановыми голубого и зеленого цвета с сильно выраженными выделяющимися объектами и с залесенностью от 21 до 30 % и от 71 до 80 %. К таким рекам относятся: Чусовая, Сылва, Усьва, Вильва, Вижай, Лысьва, Кутамыш и другие. Соответственно, 11 % территории, или 370 км², получают 3 балла, а 89 %, или 3126 км² – 2 балла (рис. 22, табл. 8).

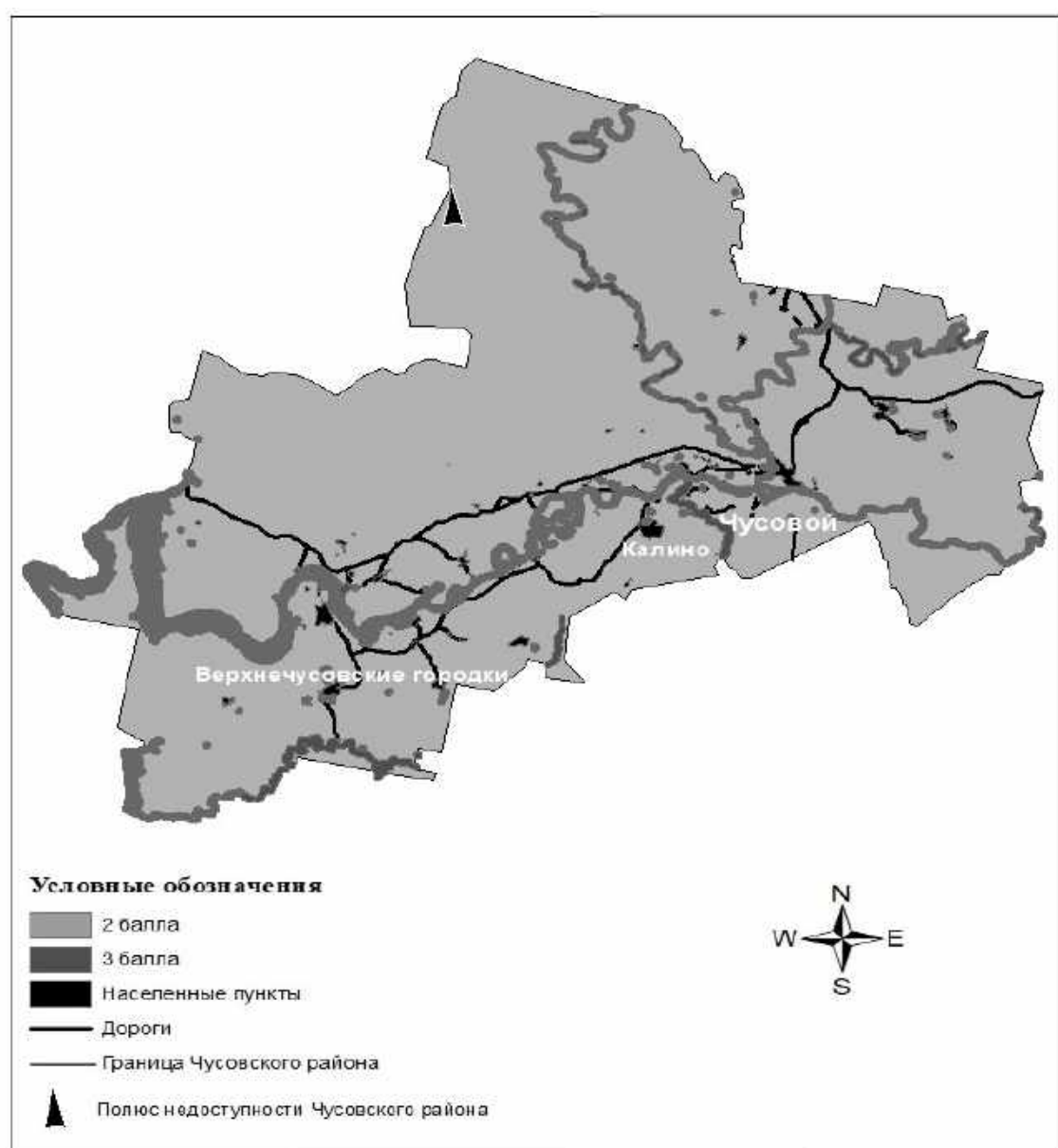


Рисунок 22. Оценка пейзажной привлекательности Чусовского района

Таблица 8. Показатели рекреационного потенциала
АН Чусовского муниципального района, в баллах

	11 бал- лов	12 бал- лов	13 бал- лов	14 бал- лов	15 бал- лов
Площадь, км ²	19	290	1275	1860	53
% от площади Чу- совского района	0,5	8	37	53	1,5

Суммируя баллы всех критериев, получается, что АН Чусовского района получает от 11 до 15 баллов, что соответствует среднему уровню рекреационного потенциала АН (табл. 9). Благодаря данной оценке можно выделить наиболее аттрактивные места для развития природноориентированного туризма, которые необходимо соотнести с расположением наиболее популярных туристских объектов, перечисленных выше (рис. 23).

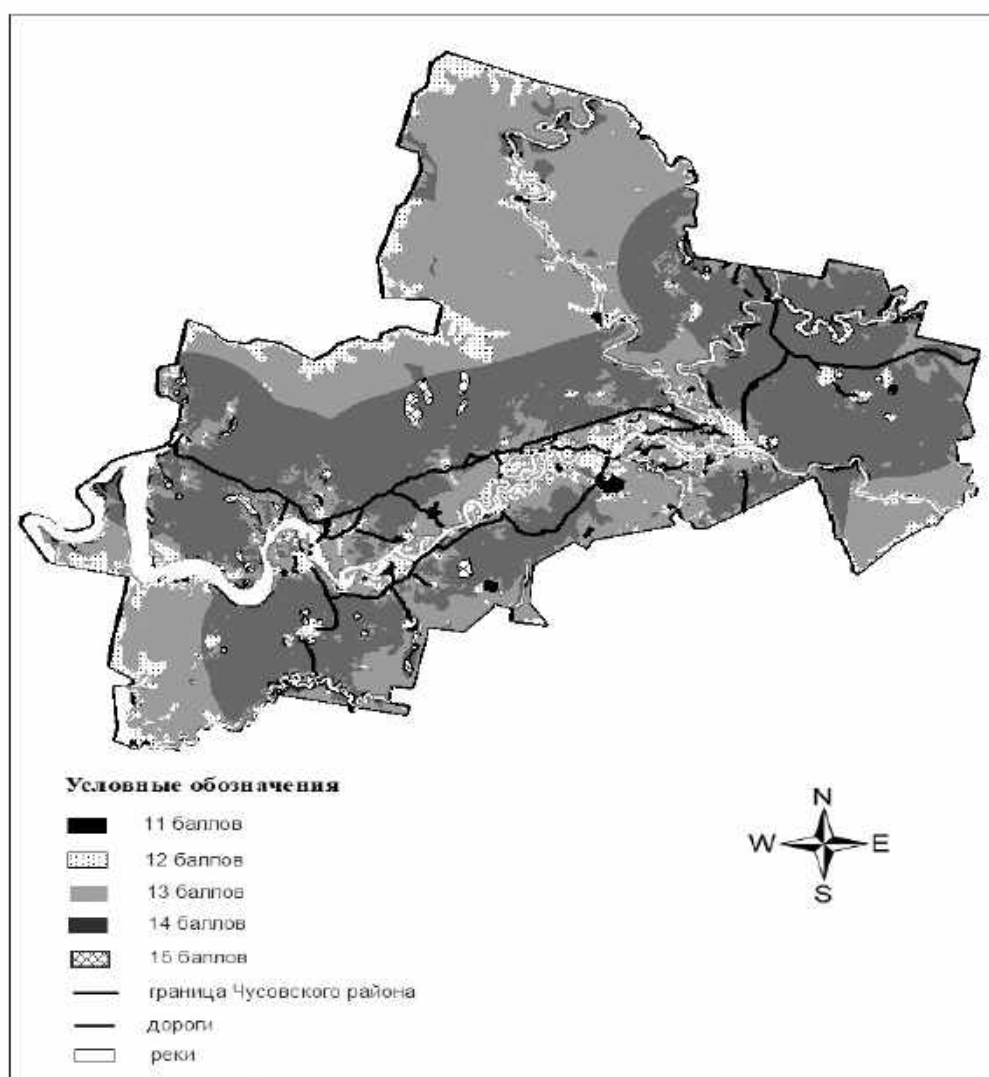


Рисунок 23. Оценка рекреационного потенциала АН Чусовского района

В результате выясняется, что наиболее привлекательные природные объекты – скалы и пещеры, находятся в зонах, которые при оценке получили более

высокий балл, и которые расположены в долинах рек. Становится понятно, что главными туристскими объектами Чусовского муниципального района являются именно реки, а наиболее аттрактивными местами будут те, где имеется сочетание нескольких объектов и реки. Основным видом активного туризма будет водный туризм, а посещение объектов другой направленности является дополнением к водному маршруту. Соответственно, временем наиболее массового посещения будет сезон с положительной температурой воздуха – с начала мая до конца сентября, с преобладанием в летние месяцы.

Таблица 9. Рекреационный потенциал АН Чусовского района Пермского края

Показатели	1 балл		2 балла		3 балла		4 балла	
	%	Площадь, км ²	%	Площадь, км ²	%	Площадь, км ²	%	Площадь, км ²
Хозяйственная деятельность	3	101	11	401	83	2898	3	96
Транспортная доступность	–	–	–	–	33	1155	67	2341
Климат	–	–	–	–	100	3496	–	–
Рельеф	26	907	74	2589	–	–	–	–
Пейзажная привлекательность	–	–	89	3126	11	370	–	–

Основным видом активного туризма в Чусовском муниципальном районе, является водный туризм, а посещение объектов другой направленности чаще всего является дополнением к водному маршруту. Соответственно, временем наиболее массового посещения будет сезон с положительной температурой воздуха – с начала мая до конца сентября, с преобладанием в летние месяцы.

Наиболее аттрактивные территории расположены по долинам крупных рек, где сохранились участки первичных лесов. Наименее аттрактивные – в окрестностях населённых пунктов [69].

4.3. Оценка рекреационного потенциала отдельных ареалов недоступности на территории Пермского края

Используя данную методику, можно оценить рекреационный потенциал ареалов недоступности микроуровня, окружающих город Пермь (рис. 8). При этом все эти ареалы недоступности будут одинаковыми по рекреационным возможностям, в виду того, что расположены рядом друг с другом. По хозяйственной деятельности (X), все они получают 3 балла, ввиду того, что массивная хозяйственная деятельность в пригородных лесах велась в давнее время, более

30 лет назад, но в связи с тем, что совсем рядом находится крупный населенный пункт, то отдельные участки подвергаются таковой постоянно. По доступности (Д) будет максимальное количество баллов – 4. Климатические условия (К), для изучаемых участков характерны для всего региона, где активная туристская деятельность массово осуществляется 6-7 месяцев в году, с начала февраля, до конца марта, и с начала мая до конца сентября. Но в ареалах недоступности, окружающих Пермь, в основном осуществляется однодневная рекреационная деятельность, без ночевки, соответственно, нет таких жестких условий, какие бывают при осуществлении активных туристских путешествий, продолжительностью в несколько дней, соответственно, здесь она может быть круглогодичной, но во многие месяцы, довольно некомфортной, поэтому будет выражаться 4 баллами. По показателю рельефа (Р) данные объекты получают 1 балл, в виду того, что перепады высот на этих территориях будут в пределах 50 м, а абсолютная высота, менее 200 м. По пейзажной привлекательности получают 2 балла, потому что пейзажи, в окрестностях Перми, как правило, одноплановые, но разнообразны и с залесенностью более 80 %.

По формуле, $P_{ан} = X+Д+К+Р+П = 3+4+4+1+2 = 14$ баллов, что будет относиться к среднему уровню рекреационного потенциала АН (табл. 10).

Таблица 10. Оценка ареалов недоступности микроуровня, окружающих Пермь

Хозяйственная деятельность	Доступность	Климат	Рельеф	Пейзажная привлекательность	Итого
3	4	4	1	2	14

Для сравнения также будет интересно оценить самый труднодоступный и удаленный ареал недоступности, который окружает полюс недоступности Пермского края. Он самый крупный на территории региона и относится к мезоуровню. Расположен, как уже говорилось выше, на северо-востоке региона в точке с координатами: 61°21'29,12" с.ш. и 58°47'43,98" в.д.

Площадь этого ареала, затрагивающего, кроме территории Пермского края, еще и участок республики Коми и Свердловской области, составляет 55810 км². Площадь, расположенная в пределах Пермского края – 35470 км². В его пределах целиком располагается заповедник «Вишерский» и территории с разными значениями показателей рельефа, доступности, хозяйственной деятельности и пейзажной привлекательности. При этом будем исследовать, только часть ареала недоступности, расположенную на территории Пермского края.

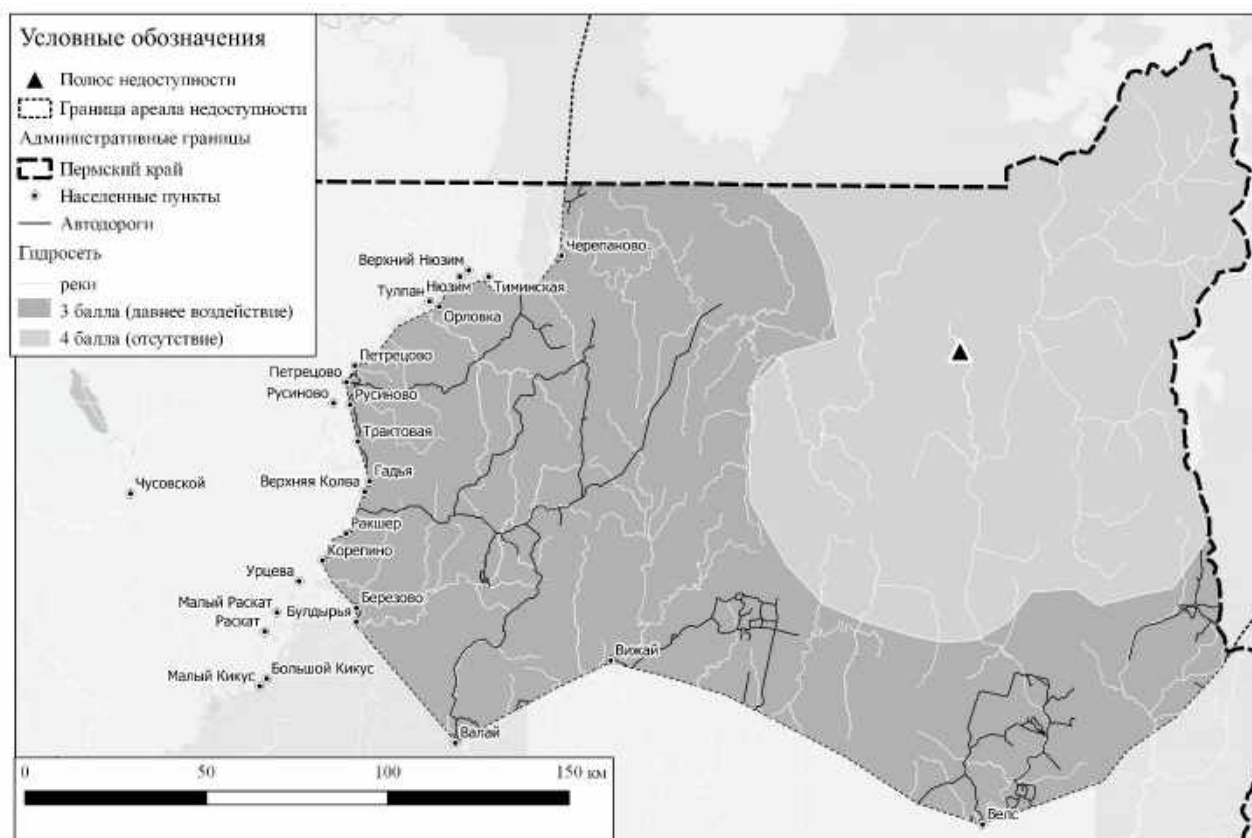


Рисунок 24. Хозяйственная деятельность на территории ареала недоступности Пермского края

По показателю *хозяйственная деятельность* будут только территории с отсутствием таковой, или с давними хозяйственными воздействиями, что соответствует 3-4 баллам (рис. 24). При этом, наиболее точно можно определить, какие территории подвергались ей, а какие нет, можно с помощью изучения космоснимков.

По показателю *транспортная доступность*, в ареале будут только участки, до которых можно добраться специализированным автотранспортом, вездеходной и авиационной техникой, что соответствует 1-3 баллам (рис. 25). При этом, от старых, редко посещаемых дорог, подходящих к ареалу недоступности, мы берем буферную зону 10 км – расстояние которые могут пройти туристы за 1 день.

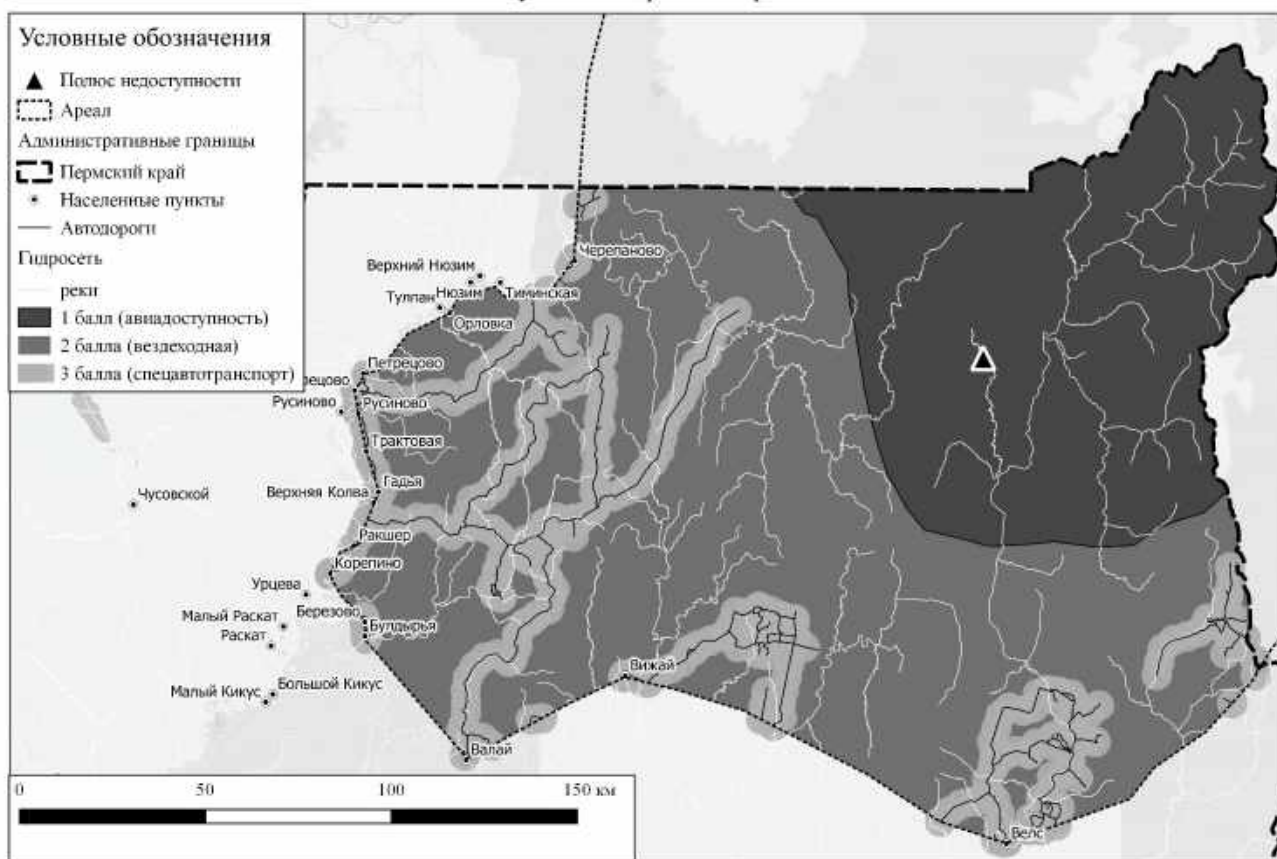


Рисунок 25. Транспортная доступность на территории ареала недоступности Пермского края

По показателю *климат*, на всей территории Пермского края, а соответственно и в ареале недоступности, массовая туристская деятельность возможна 7 мес. в году, что соответствует 3 баллам.

По показателю *рельеф*, в ареале недоступности присутствуют участки с перепадами высот от 100 до 1000 м и более, что соответствует 2-4 баллам (рис. 26).

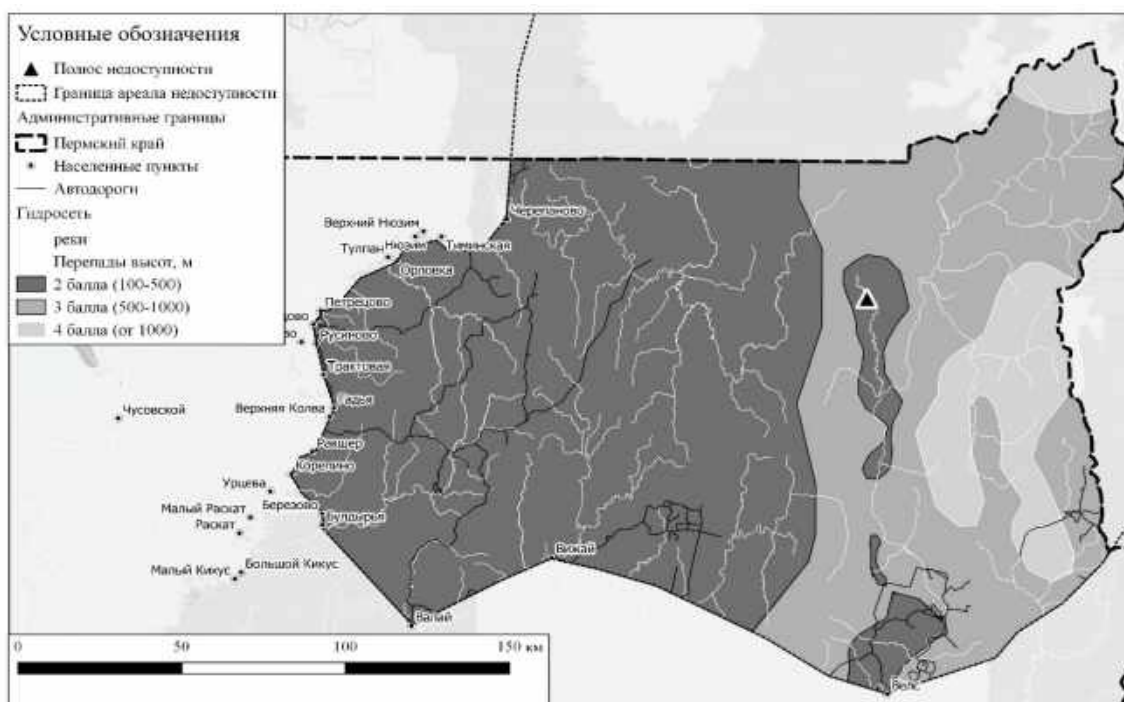


Рисунок 26. Рельеф на территории ареала недоступности Пермского края

По показателю пейзажная привлекательность в исследуемом ареале недоступности, благодаря наличию на его территории гор Северного Урала и большого количества рек, будут только высоко аттрактивные участки, со значением 3 и 4 балла (рис. 27).

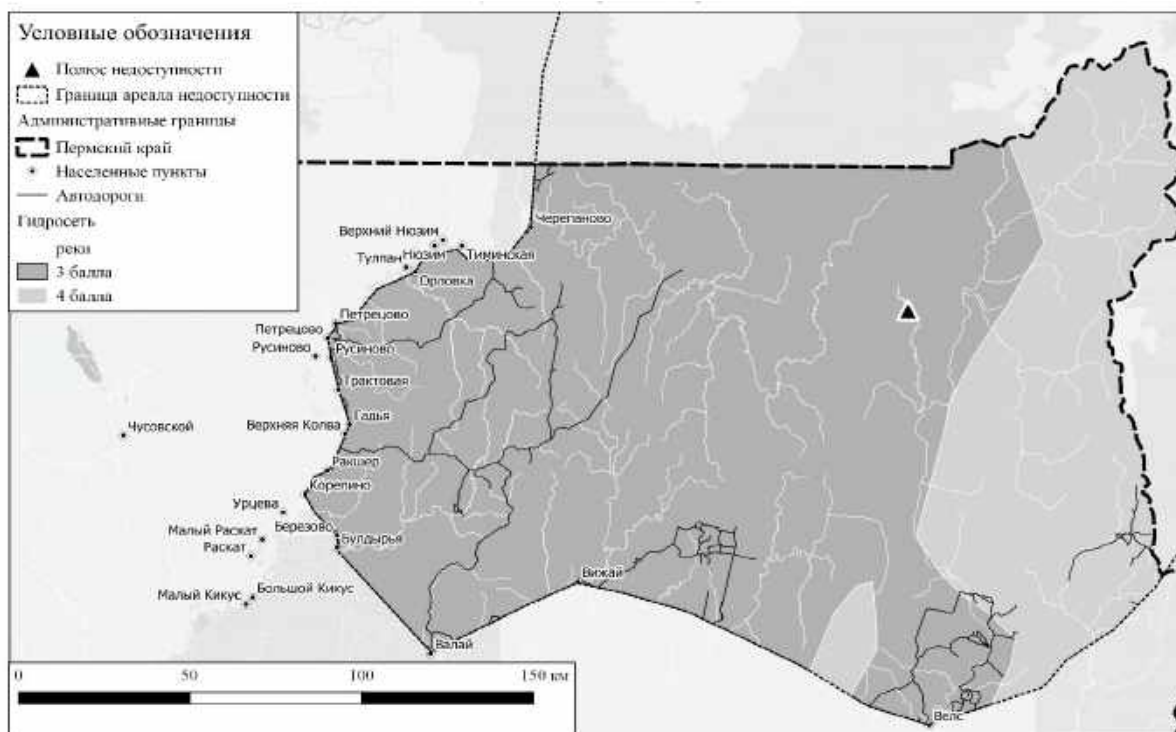


Рисунок 27. Пейзажная привлекательность на территории ареала недоступности Пермского края

Суммируя все показатели, получается, что рекреационный потенциал АН, на участке изучаемого ареала недоступности, находящегося на территории Пермского края, будут среднего и высокого уровня (рис. 28, табл. 11).

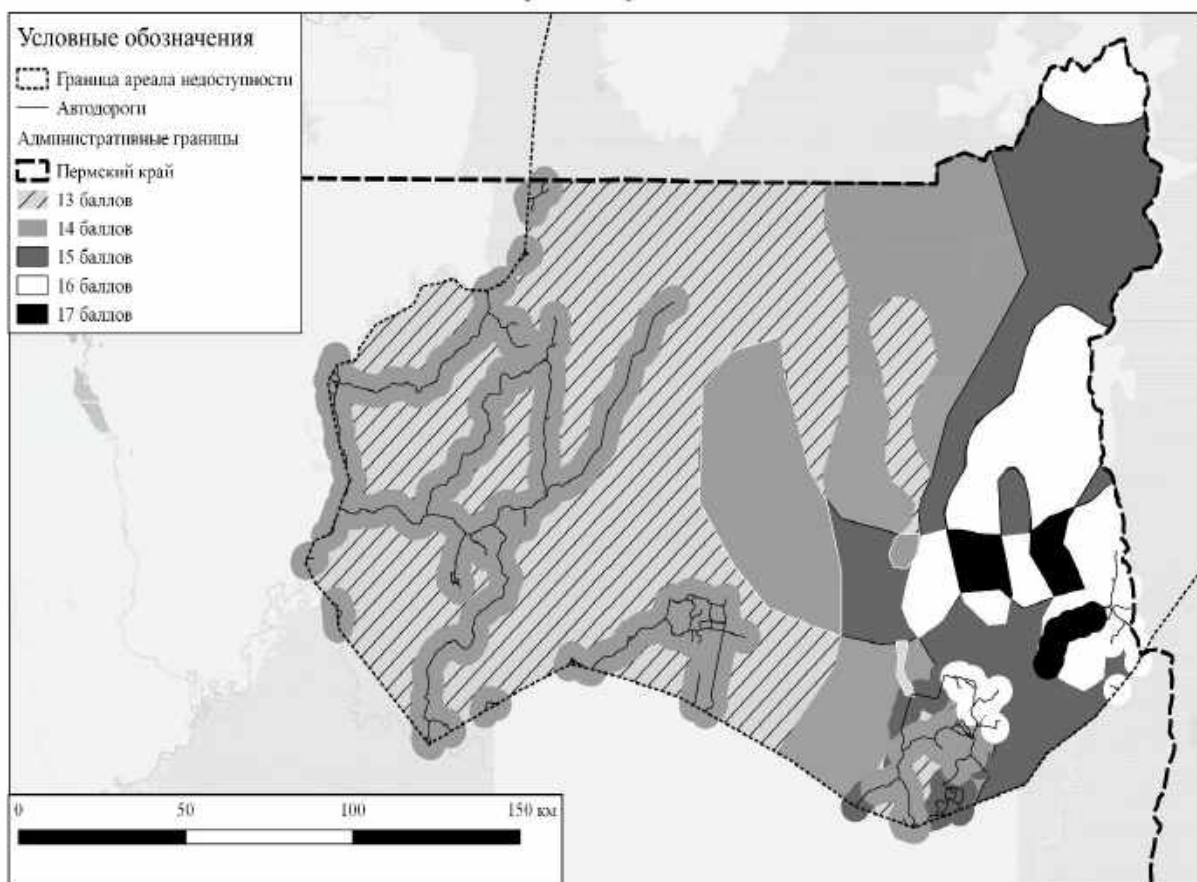


Рисунок 28. Оценка потенциала АН на территории ареала недоступности Пермского края

Таблица 11. Рекреационный потенциал ареала полюса недоступности Пермского края

	13 баллов	14 баллов	15 баллов	16 баллов	17 баллов
Площадь, км ²	12810	11980	5560	4150	970
% от площади ареала недоступности	36	33	16	12	3

В следующей главе рассмотрим теоретические аспекты структуры ареалов недоступности и особенности специализации районов природоориентированного туризма, образуемых как раз на территории ареалов недоступности.

ГЛАВА 5. СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ РАЙОНОВ ПРИРОДООРИЕНТИРОВАННОГО ТУРИЗМА И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АРЕАЛОВ НЕДОСТУПНОСТИ

5.1. Специализация районов природоориентированного туризма

Все активные и спортивные туристские путешествия осуществляются в разнообразных туристских районах, имеющих категорийные препятствия по разным видам туризма. Все природные туристские районы расположены на территории ареалов недоступности разного уровня. Для понимания туристских процессов и развития туризма, важно исследовать пути образования туристских районов в ненаселенных территориях.

Принципы туристского районирования нами подробно рассматривались ранее, сейчас можно констатировать основной вывод предыдущей работы [46]. По нашему мнению, если решается задача разделения по туристским признакам территории на части без всякого остатка (задача сплошного районирования), то выделяются туристско-географические районы. Так Уральские горы как географический район или географический пояс можно разделить на туристско-географические районы (Полярный, Приполярный, Северный, Средний и Южный Урал). Если решается задача выделения особенных территорий, которые отличаются туристской функцией в социально-экономическом пространстве, выражающейся в специализации на туристских услугах, в посещаемости территории с туристскими целями, то выделяются туристские районы – отдельные пространственно изолированные ареалы, которые будут окружены территориями с иными социально-экономическими функциями.

Туристский район охватывает, как правило, часть горного массива. Например, на территории Северного Урала, можно выделить четыре туристских района, почти не соприкасающихся друг с другом: Конжаковский, Кваркушский, Вишерский, Мань-Пупу-Нерский. На территории Восточного Саяна, как горного природного района выделяются четыре основных ареала со сложившейся сетью туристских маршрутов, которые можно рассматривать как туристские районы: Тункинско-Китойский, район пика Топографов и долины вулканов, Тофаларский, и район скал Столбы. При этом остается большая территория Восточного Саяна, не освоенная туристами и практически не посещаемая ими. Это своеобразная зона, где могут в будущем появиться новые туристские районы в связи с открытием особенных туристских ресурсов или с проведением дорог.

Вопросами туристского районирования занимаются и другие авторы: Отметим ряд позиций специалистов по географии туризма в вопросах туристского районирования, с которыми автор согласен. А.Ю. Александрова считает, что туристский район – это та территория, где туристские процессы настолько развиты,

что туризм переходит в разряд специализации [3,4]. При таком подходе не все территории являются туристскими районами.

Ю.А. Худеньких применял подход «плавающих признаков» в туристском районировании, выделял туристские районы на границах соседних субъектов РФ [162]. С.Э. Мышлявцева применяет принцип завершенности туристских маршрутов для туристского районирования. На примере четырех регионов Урала она отмечает высокую концентрацию активных туристских маршрутов в горных частях изучаемых субъектов РФ. Показала, что именно в горных частях регионов Урала сформировались районы активного туризма [116]. А.Е. Васильева совместила принципы физико-географического и социально-экономического районирования при проведении рекреационного районирования Башкортостана, показала, что комплексные рекреационные районы наиболее сформировались в горной части территории республики [16].

В настоящем исследовании имеет смысл обратить внимание на другие аспекты данного вопроса. Все районы активного и спортивного туризма можно разделить на три вида: узкоспециализированные, широко специализированные и неспециализированные (табл.12).

К узкоспециализированным относятся районы, в которых наиболее удобна и логична организация путешествий по какому-либо одному виду активного туризма, и который наиболее развит. Такой район у большинства туристов ассоциируется именно с определенным видом деятельности, который в данном районе можно назвать эталонным [92]. Маршруты путешествий будут непосредственно связаны с расположением объектов этого наиболее развитого вида туризма, а пути входов и выходов из района путешествия будут находиться в максимальной близости к этим объектам.

Изучая статистику спортивных туристских путешествий и библиотеки туристских отчетов можно привести следующие примеры [187,192,193,194]. Узкоспециализированным районом активного туризма может выступать Карелия. Здесь наиболее развит и является эталонным водный спортивный туризм, и комбинация водно-парусного туризма [42]. В этом районе, конечно, возможны пешеходные, лыжные и велосипедные походы, но они не являются здесь наиболее популярными ради которых поедут туристы из дальних регионов. Категории сложности маршрутов по этим второстепенным видам в данном районе будут намного ниже, чем водного туризма. Маршруты по этим видам туризма не позволят так хорошо познакомиться с районом путешествия, понять его особенности и ощутить его максимальную привлекательность, как водные и водно-парусные походы. Туристы для путешествий по всем видам туризма, кроме водного, будут приезжать только из своего или ближайшего региона.

Следующим узкоспециализированным районом активного туризма можно назвать Беломорско-Кулойское плато в Архангельской области. Это район спелеотуризма. Из дальних регионов в него приезжают туристы только для занятий спелеологическими путешествиями.

Наиболее важным показателем, определяющим специализацию туристского района, является то, приезжают ли в данный район туристы из далеко расположенных регионов для занятий именно этим видом туризма. Если таких видов в изучаемом районе можно выделить несколько, то такой район будет широко специализированным, а если можно выделить только один, то узкоспециализированным.

В некоторые районы туристы не приезжают из дальних территорий, а занимаются такой деятельностью только жители своего и ближайших регионов. Такие районы можно назвать неспециализированными. Следующим показателем специализации туристского района будет наличие категорийных маршрутов и категорийных препятствий по какому-либо виду спортивного туризма. Если говорить об активном туризме, который является более широким понятием, чем спортивный, то добавятся другие виды, например, рыболовный туризм. С такой узкой рыболовной специализацией будут районы в Архангельской области, в ЯНАО и ХМАО.

Таблица 12. Критерии определения специализации районов активного туризма

Критерий	Узкоспециализированные	Широко специализированные	Неспециализированные
По виду активного туризма	Удобна и логична организация путешествий по одному наиболее развитому виду активного туризма	Удобна и логична организация путешествий по нескольким видам активного туризма	Возможна организация путешествий, с посещением малоаттрактивных объектов активного туризма
По ассоциации у туристов	Район у большинства туристов ассоциируется именно с определенным видом активного туризма	Район у большинства туристов ассоциируется с несколькими видами активного туризма	Район не ассоциируется ни с одним видом активного туризма
По наличию туристского потока из дальних регионов	Туристы приезжают из далеко расположенных регионов, для занятия конкретным видом туризма	Туристы приезжают из далеко расположенных регионов, для занятия несколькими видами активного туризма	Туристы не приезжают из далеко расположенных регионов, для занятия активным туризмом
По наличию категорийных препятствий и маршрутов	Наличие категорийных маршрутов и категорийных препятствий по определенному виду спортивного туризма	Наличие категорийных маршрутов и категорийных препятствий по нескольким видам спортивного туризма	Отсутствие категорийных маршрутов и категорийных препятствий

Также к узкоспециализированным районам можно отнести полупустынные и пустынные местности и плоскогорья в Средней Азии и Монголии, где развиты только виды туризма с использованием средств передвижения. Например, плато Устюрт в Казахстане, пустыни Каракум и Кызылкум.

Неспециализированные районы, как правило, бедны туристскими ресурсами и имеют по большей части только некатегорийные препятствия. К таковым относятся районы расположенные в центральной и южной частях Русской равнины, на большей части территории Украины и Белоруссии.

Производить такое деление туристских районов по их специализации необходимо для выяснения, какой именно из видов природоориентированного туризма логичнее всего развивать в определенном туристском районе. С каким видом туризма позиционировать конкретные регионы, каким образом заниматься организацией туризма и привлечением туристов.

Как уже говорилось выше, все районы природоориентированного туризма находятся в ареалах недоступности разного уровня, территория которых далеко не однородна по своим функциям. Об этом в следующем разделе.

5.2. Морфологическая структура ареалов недоступности

В данном разделе более подробно изучим особенности полюсов и ареалов недоступности *микро- и мезоуровня*, в которых чаще всего осуществляется рекреационная и туристская деятельность, и которые имеют наибольшее значение для населения. Первые, обычно со всех сторон окружены инфраструктурой или какими-либо хозяйственными территориями, превышающими их по размерам.

Территории расположенные ближе к полюсу недоступности, имеют меньше проявлений антропогенного влияния на природную среду, и более высокое эстетическое качество территории, и соответственно лучшие рекреационные возможности.

Границы ареалов недоступности микроуровня очень конкретны и обычно проходят по дорогам, или по скоплениям инфраструктурных объектов разного назначения. Территории, расположенные в пределах ареалов недоступности и вне их, резко отличаются по функциям. Чем выше уровень ареалов недоступности, например, увеличение в сторону мезо- и макроуровня, тем менее выраженные становятся его границы и не так резко отличаются территории по своим функциям.

В морфологической структуре ареалов недоступности можно выделить их границы, зоны посещаемости, форму и входы на территорию. Границы и форма зависят от расположения ближайших населенных пунктов к полюсу недоступно-

сти, дорог, разработок месторождений полезных ископаемых и других. На территории ареалов недоступности можно выделить разные зоны посещаемости, отличающиеся друг от друга. При этом таковые будут следующих видов: регулярной, нерегулярной, краткосрочной и долгосрочной посещаемости.

Выделять разные виды зон посещаемости важно для конкретизации территории, где именно эффективнее всего заниматься развитием активного туризма, чтобы определить, в каком месте наиболее логично создавать туристскую инфраструктуру, или ООПТ предназначенные для осуществления туристских процессов, по типу национальных или природных парков.

В ареалах недоступности микроуровня большая часть территории будет относиться к зоне регулярной краткосрочной посещаемости, потому что это ближайшие природные объекты, относительно небольшого размера к крупным населенным пунктам, где имеется возможность осуществлять рекреацию в природной среде. Регулярная посещаемость в ареалах недоступности микроуровня означает ежедневные посещения рекреантами его территории. Краткосрочная посещаемость означает посещение в пределах 1-2 дней. В ареалах недоступности микроуровня продолжительность чаще всего будет в пределах 1 дня.

В ареалах недоступности мезоуровня уже будут представлены все виды зон посещаемости. Места с наилучшей транспортной доступностью и наличием аттрактивных туристских объектов будут в зоне регулярной посещаемости, в большей степени краткосрочной. Более удаленные объекты и при этом не самые аттрактивные попадут в зону нерегулярной долгосрочной посещаемости. Также, сюда относятся участки, расположенные в стороне от популярных туристских объектов, или с наличием малоизвестных туристских ресурсов. Удаленные, но наиболее привлекательные туристские объекты будут в зоне регулярной долгосрочной посещаемости. Не самые аттрактивные объекты, расположенные недалеко от входов в ареал недоступности, относятся к зонам краткосрочной нерегулярной посещаемости. При этом регулярная посещаемость в ареалах мезоуровня означает еженедельную посещаемость, а краткосрочная посещаемость означает посещение в течение 1-2 дней. Долгосрочная посещаемость означает продолжительность 3 и более дней.

В ареалах недоступности мезоуровня и более высокого масштаба можно выделить зоны не посещаемости. Как правило, таковые расположены в стороне от туристских объектов и на наибольшем удалении от транспортных путей. Виды зон посещаемости ареалов недоступности разного уровня, представлены в таблице 13.

Таблица 13. Расположение зон посещаемости ареалов недоступности разных уровней

Ареалы недоступности	Регулярной посещаемости	Не регулярной посещаемости	Краткосрочной посещаемости	Долгосрочной посещаемости	Не посещаемости
Микроуровень	Вся территория, ежедневно	—	Вся территория, в течение 1 дня	—	—
Мезоуровень	Наиболее доступные и наиболее attractive туристские объекты, еженедельно	Удаленные и не самые attractive туристские объекты	Наиболее доступные туристские объекты, в течение 1-3 дней	Удаленные, наиболее attractive туристские объекты	Участки с отсутствием туристских объектов и расположенные не между входами в ареал недоступности и туристскими объектами
Макроуровень	—	Наиболее attractive туристские объекты	—	Наиболее доступные и при этом наиболее attractive туристские объекты	Большая часть территории ареала недоступности
Мегауровень	—	Наиболее attractive туристские объекты	—	Наиболее attractive туристские объекты	Почти вся территория ареала недоступности

Интересно наблюдать, как осуществляется переход количественных изменений в качественные функции территории. Наиболее ярко это заметно в ареалах недоступности микроуровня. Чем ближе к полюсу недоступности расположена территория, тем сильнее выражены ее рекреационные функции. Чем ближе к границе ареала недоступности, тем они выражены слабее. Все больше встречается проявлений хозяйственной деятельности, пейзажная привлекательность территории снижается, как и ее рекреационные свойства. Стоит только выйти за границу ареала недоступности, как меняется функция территории, к примеру, из рекреационной становится технологической, добывающей, или селитебной.

Ареалы недоступности разного уровня отличаются друг от друга по разным признакам. Например, в ареалах недоступности микроуровня обычно нет зон не посещаемости, а в ареалах мезоуровня такие зоны занимают большую часть территории. Ареалы отличаются по видам и давности хозяйственной деятельности, осуществленной на их территории. В ареалах недоступности микроуровня практически нет участков с отсутствием хозяйственной деятельности, которые имеют наиболее высокие рекреационные свойства, а в ареалах мезоуровня такие участки могут встречаться.

В России в современное время можно наблюдать расширение и диффузию ареалов недоступности на периферийных участках большинства субъектов федерации. Эти процессы связаны с оттоком населения из сел в города, с закрытием многочисленных труднодоступных поселков, и из-за укрупнения маленьких населенных. В Пермском крае дополнительно к этим факторам добавляется еще закрытие многочисленных исправительно-трудовых колоний, расположенных на севере региона. При этом дороги постепенно приходят в негодность, мосты через реки разрушаются и территории становятся доступными только для спецавтотранспорта или вездеходной техники.

В качестве примера можно рассмотреть северо-восток Пермского края, наиболее привлекательный в плане активного туризма. Расселение в этой территории происходило исключительно по долинам рек – левым притокам Камы. На этой территории почти полностью заброшены все населенные пункты в долине реки Колва севернее Ныроба. Большинство поселков закрыто в долине левого притока Колвы – реки Березовой. Сейчас не существует большинства поселков на реке Вишера, кроме самого северного – поселка Велс. В южнее расположенной долине реки Язьва проживает этнографическая группа коми-язвинцев. Здесь сохранилось большинство населенных пунктов, потому что они более древние и их происхождение не связано с распространением исправительно-трудовых колоний в советское время. Также, сейчас почти не осталось населенных пунктов в еще более южно расположенной долине реки Яйва, и совсем не осталось в долине Косьвы, выше Широковского водохранилища. Перечисленные долины рек покрывают площадь около 25 % от всей территории Пермского края.

В качестве примера морфологической структуры ареала недоступности можно рассмотреть ареал на территории Пермского края с наиболее привлекательными объектами активного туризма, при этом не расположенный на территории ООПТ. Полюс недоступности Пермского края, то есть точка максимально удаленная от инфраструктуры находится, на территории заповедника «Вишерский» с ограниченным посещением. Соответственно, бессмысленно изучать его ареал на предмет морфологической структуры и расположения зон посещаемости разных видов.

Рассмотрим ареал недоступности второй по площади в Пермском крае, с полюсом, расположенном в северной части хребта Главный Уральский. Координаты этой наиболее удаленной точки самого привлекательного туристского ареала недоступности: $60^{\circ}25'36,75''$ с.ш. $59^{\circ}13'18,62''$. Она расположена на границе со Свердловской областью, на высоте 1170 м, и равноудалена на 36 км от следующих инфраструктурных объектов: с запада – поселок Золотанка, с востока – поселок Сосьва, с юга – дорога, идущая от г. Североуральск на лесоразработки на восточном склоне хребта Кваркуш, с северо-востока – карьер на хребте Шемур.

По расстоянию удаления от инфраструктуры, данный ареал недоступности является региональным и относится к мезоуровню (рис. 29).

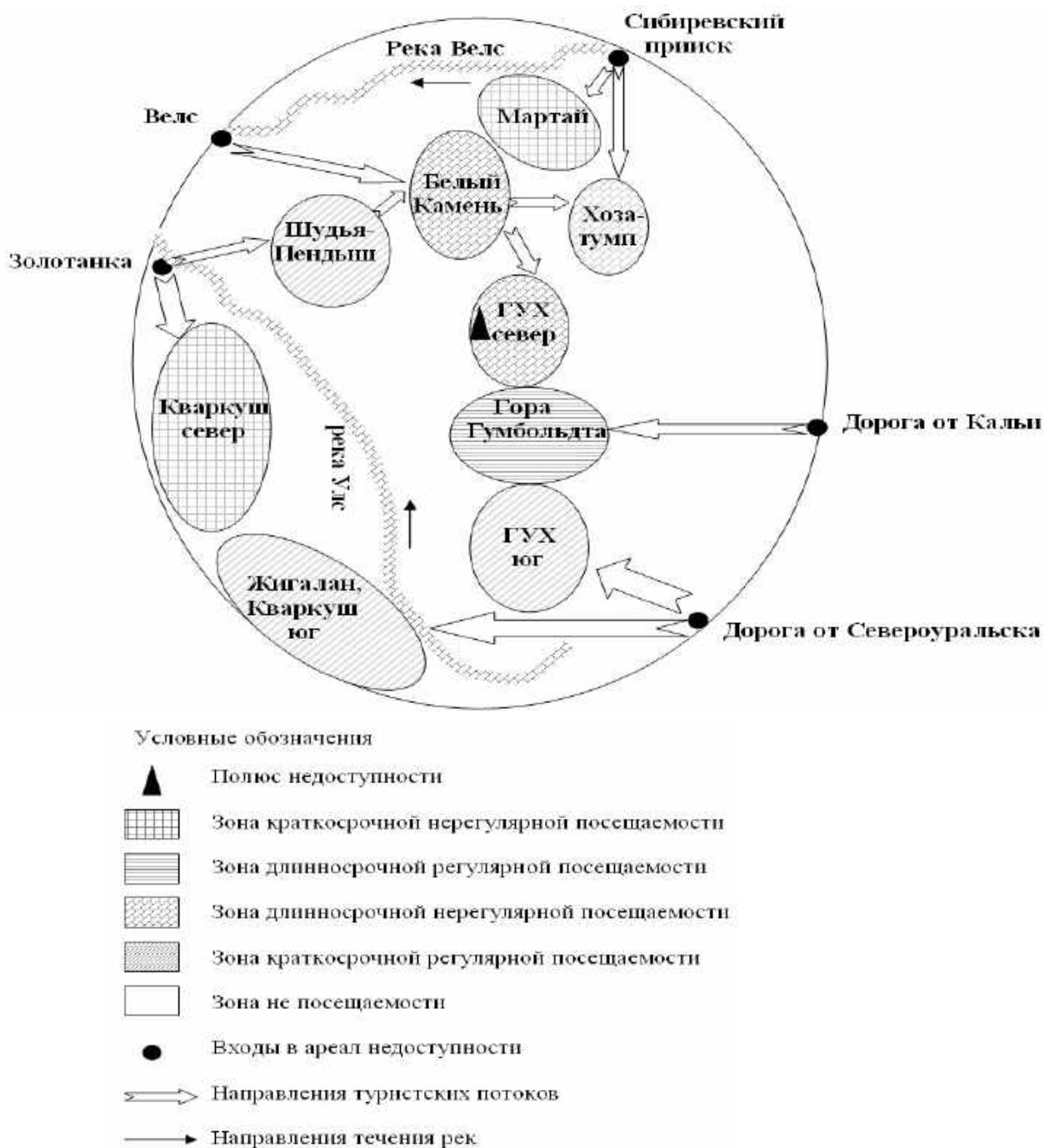


Рисунок 29. Структура ареала недоступности в Кваркушском туристском районе

На территорию изучаемого ареала недоступности имеется пять входов, один с запада с территории Пермского края через поселок Золотанка, второй с северо-запада через поселок Велс, третий с северо-востока по дороге от города Ивдель ведущей в заброшенный Сибиревский прииск, четвертый с востока по дороге, идущей со Свердловской области от поселка Калыя, а пятый с юго-востока по дороге от Североуральска.

В выделенном ареале недоступности находится несколько горных хребтов, которые являются наиболее привлекательными и посещение которых не требует специальных разрешений. Из них наиболее часто посещаемые и более легкодоступные: хребет Кваркуш, хребет Главный Уральский, гора Шудья-Пендыш. Редко посещаемые и более труднодоступные: хребты Белый Камень, Хозатумп и Мартай. Также имеется две реки, пользующиеся популярностью у туристов, Велс и Улс, и имеющие вторую категорию сложности. Водные маршруты пересекают изучаемый ареал.

Для сплава по Улсу, туристы попадают через юго-восточный вход от Североуральска, а выходят из ареала через западный вход в поселке Золотанка. Дальше, обычно, продолжают маршрут по реке Вишера протекающей за пределами данного ареала недоступности.

Для сплава по Велсу туристы забираются в ареал через северо-восточный вход, расположенный у заброшенного Сибиревского прииска, а выходят из ареала, через северо-западный вход, расположенный в поселке Велс.

Самыми часто посещаемыми объектами являются водопады на реке Жигалан, стекающей с хребта Кваркуш и южная часть хребта Главный Уральский. Туристы к этим объектам добираются через юго-восточный вход по дороге от Североуральска. Эти объекты будут относиться к зоне регулярной краткосрочной посещаемости, потому что они являются наиболее доступными из самых аттрактивных объектов. К этой же зоне будет относиться и гора Шудья-Пендыш, куда туристы добираются через западный вход, в районе поселка Золотанка. Туристы находятся в этих зонах обычно несколько дней, чаще всего в выходные и праздничные дни.

К зоне долгосрочной регулярной посещаемости будет относиться только высшая точка хребта Главный Уральский, гора Гумбольдта, 1410 м, которая является самым аттрактивным из туристских объектов в данном ареале, и которая довольно труднодоступна. Попадают к ней через восточный вход по дороге от поселка Калья.

К зоне долгосрочной нерегулярной посещаемости относится северная часть хребта Главный Уральский и хребет Белый Камень, попасть к которым можно через западный, северо-западный и восточный входы, а также хребет Хозатумп, к которому попадают через северо-восточный вход. Реки Улс и Велс, также относятся к зоне долгосрочной нерегулярной посещаемости.

К зоне нерегулярной краткосрочной посещаемости относится хребет Мартай, который достигается через северо-восточный вход и северная часть хребта Кваркуш, к которой попадают через западный вход от поселка Золотанка. Остальная часть ареала недоступности относится к зоне не посещаемости.

Исследуемый ареал недоступности находится на территории Кваркушского туристского района, сформировавшегося в южной части Северного Урала. В данном исследовании логично дать ему название Кваркушский, в связи с тем, что хребет Кваркуш является самым посещаемым местом в изучаемом туристском районе благодаря наличию Жигаланских водопадов на восточном склоне хребта Кваркуш, и дороги ведущей к ним от города Североуральск. У большинства туристов, именно с Кваркушем, ассоциируется данная территория.

О формировании туристского района именно на этой территории говорит несколько факторов. Во-первых, имеется пять пунктов входа в изучаемый ареал, через которые туристы попадают к хребтам перечисленным выше. Это подтверждается изучением туристских отчетов, сайтов и данными федерации спортивного туризма Пермского края. Во-вторых, на территории данного района завершаются маршруты практически всех туристских путешествий, не выходя за пределы ареала. Некоторые маршруты кольцевые, начинающиеся и заканчивающиеся в одном и том же входе, а некоторые линейные – начинающиеся и завершающиеся в разных входах в ареал недоступности, который является эпицентром и местом пересечения маршрутов, и наиболее аттрактивным участком туристского района. В-третьих, о формировании туристского района на данной территории, говорит тот факт, что именно активный туризм стал ее специализацией. Люди посещают эту местность в подавляющем большинстве случаев, именно для занятий активным туризмом.

Внутри изучаемого ареала недоступности есть большие возможности для прокладывания маршрутов благодаря пяти точкам входов и выходов в район путешествий, к тому же окружающим ареал со всех сторон. При долгосрочном пребывании туристы могут переходить из одной зоны посещения в другую, полностью пересекая ареал и комбинируя сочетания хребтов и вершин на своем маршруте.

Кваркушский район является широко специализированным туристским районом, в виду того, что здесь возможны категорийные путешествия, и имеются категорийные препятствия по нескольким видам спортивного туризма. В первую очередь это будет пешеходный, лыжный и водный туризм. Также, здесь осуществляются велосипедные, автомобильные, квадроциклетные, снегоходные и рыболовные путешествия. Для этих целей туристы приезжают из далеко расположенных регионов, даже не из Приволжского и Уральского федерального округов.

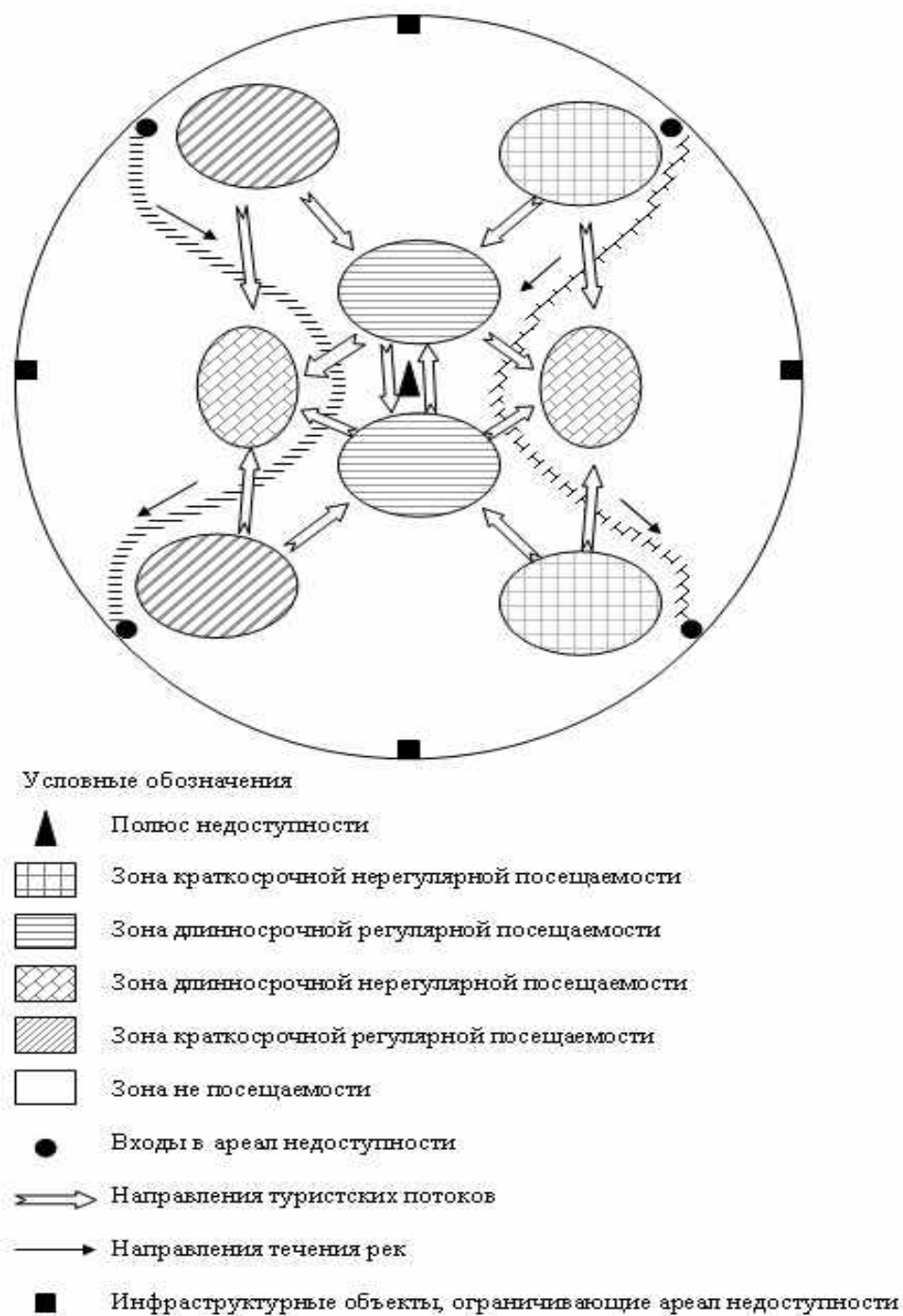


Рисунок 30. Модель морфологической структуры ареала недоступности

Изучая морфологическую структуру данного ареала недоступности, можно по аналогии создать универсальную модель, подходящую для большинства ареалов недоступности, расположенных в разных туристских районах (рис. 30). Так, каждый ареал недоступности будет включать следующие объекты:

1. Границы, проложенные по инфраструктурным объектам, окружающим ареал со всех сторон.
2. Входы на территорию, которые могут находиться в населенных пунктах, окружающих ареал недоступности, и в которых заканчиваются транспортные

пути, а могут находиться на дорогах, входящих на территорию ареала и здесь заканчивающихся.

3. Разные виды зон посещаемости, расположение которых зависит от объектов, ради которых туристы совершают путешествие в данном районе, и их аттрактивности.

4. Полюс недоступности – самая труднодоступная точка, которая равноудалена от инфраструктурных объектов.

Изучать морфологическую структуру ареалов недоступности необходимо для управления туристскими процессами в каком-либо районе. Выделять разные виды зон посещаемости важно для конкретизации территории, где именно эффективнее всего заниматься развитием активного туризма, чтобы определить в каком месте наиболее логично создавать туристскую инфраструктуру или ООПТ предназначенные для развития природоориентированного туризма, по типу национальных или природных парков.

Ниже рассмотрим другие аспекты природоориентированного туризма в ареалах недоступности на примере Урала, касающиеся интересной закономерности прокладки туристских маршрутов в зависимости от рельефа территории, и вопросы создания национального парка на территории туристского района, описанного в данном разделе, чтобы сохранить его в более-менее первозданном виде, для следующих поколений туристов. Это действительно самый аттрактивный участок Пермского края, доступный для организации природоориентированного туризма.

ГЛАВА 6. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРИРОДООХРАННЫЕ АСПЕКТЫ ТУРИЗМА В АРЕАЛАХ НЕДОСТУПНОСТИ НА ПРИМЕРЕ УРАЛА

6.1. Согласованность туристских маршрутов на Северном Урале с геоморфологическим строением

Одной из главных особенностей рельефа Урала являются древние поверхности выравнивания. Они были впервые изучены В. А. Варсанюфьевой в 1932 г. на Северном Урале [15] и после этого описаны другими исследователями на Среднем и Южном Урале. Различные исследователи для разных мест Урала находят от одной до семи древних поверхностей выравнивания. Эти особенности рельефа являются доказательством неравномерного во времени поднятия Уральских гор. Самая высокая поверхность выравнивания соответствует наиболее древнему циклу выравнивания рельефа из-за выветривания и переноса продуктов разрушения горных пород в пониженные участки земной поверхности.

И. П. Герасимов считает, что современный горный характер Урал приобрел в результате более поздних поднятий, которые были в неогене и четвертичном периоде. Там, где неотектонические движения были более выражены, на Урале располагаются наиболее высокие горные участки, где они проявлялись слабо – лежат мало измененные древние поверхности выравнивания [29].

Такие особенности рельефа Уральского хребта являются важным фактором развития активных видов туризма, особенно на Северном Урале.

Северный Урал является одним из самых протяженных из пяти туристско-географических районов Уральского хребта [91], его протяженность с севера на юг, так же, как и у Южного Урала, превышает 500 км. Он более труднодоступный, чем Южный Урал, а северная его часть, является вообще одной из самых труднодоступных на Уральском хребте – участок от хребта Маньпупунер до трассы газопровода «Сияние Севера», которая проходит через верховья реки Щугор, южнее горы Тэлпосиз, 1619 м – высшей точки Северного Урала. На Урале есть второе такое же труднодоступное место – на границе Приполярного и Полярного Урала, в районе горы Грубеиз.

Северный Урал на юге граничит со Средним Уралом, граница проходит севернее хребта Ослянка, 1119 м – высшей точки Среднего Урала. На севере граничит с Приполярным Уралом, граница проходит по широтному течению реки Щугор, севернее горы Тэлпосиз.

Северный Урал – уникальная природная зона, наиболее благоприятная для развития пешеходного и лыжного туризма. Здесь в отличие от других горных систем и даже от других районов Урала, сложилось своеобразное сочетание поверхностей выравнивания рельефа, с расположением высотной поясности, а

именно зоны лесов. Зона лесов на Северном Урале достигает высоты 700 – 850 м над уровнем моря, в зависимости от широты и расположения склона относительно сторон света. Примерно на этой же высоте, немного выше, начинается выполаживание склона, и практически полное выравнивание поверхности, шириной часто более 1 км. Такие поверхности выравнивания тянутся почти по всем хребтам Северного Урала, на высоте более 800 м. Перепад высот большинства хребтов здесь составляет 400-600 м.

Хребты на Северном Урале часто довольно протяженные. Самый длинный из них – хребет Поясовый камень, непрерывно тянется на расстоянии более 100 км, причем на всем своем протяжении нигде не опускается ниже зоны леса и ниже 800 м по высоте. Такие ровные широкие протяженные плато нередко прерываются вершинами, высотой более 1200 м, с многочисленными мощными отрогами, западного и восточного направления. Этот участок уральского хребта Г.А. Максимович относит к Среднегорной области Северного Урала [101], в которой он выделяет на водораздельном хребте и на Тулымском камне нагорные террасы.

Такое уникальное строение рельефа, идеально подходит для организации пешеходных и лыжных путешествий, вдоль осевой линии хребтов, по направлению с севера на юг или в противоположном. Этому способствуют следующие факторы: прекрасные панорамы, открывающиеся с хребта во все стороны, более комфортные условия в отношении насекомых в летнее время. Намного более удобная местность для передвижения: нет густого леса, завалов, болот, в отличие от местности, расположенной с запада и востока от хребта, где стоит не тронутая, труднопроходимая уральская тайга, с множеством болот. Такие особенности рельефа, характерны именно для Северного Урала.

На Южном Урале, абсолютная высота, протяженность и ровность хребтов, примерно такая же, как на Северном, но здесь зона лесов поднимается выше на несколько сотен метров. Из-за этого большинство таких ровных участков, которые наиболее пригодны для путешествий, поросли лесом, и мало отличаются по проходимости и удобству передвижения с участками, расположенными рядом с хребтами.

На Среднем Урале, который является самым низким районом Уральских гор, абсолютная высота редко достигает отметки 800 м, поэтому только на отдельных вершинах склоны гор поднимаются выше зоны лесов. Высшая точка Среднего Урала – гора Осянка, 1119 м, расположенная на одноименном хребте, и только на нем и хребте Басеги, 994 м, существуют подобные поверхности выравнивания расположенные выше зоны лесов. Поскольку эти хребты находятся обособлено друг от друга, и со всех сторон окружены труднопроходимой боло-

тистой и лесистой местностью, то особого развития пешеходного и лыжного туризма там не сложилось. Туристы изредка совершают траверс хребта Ослянка, а хребет Басеги находится на территории одноименного заповедника, поэтому доступ туристов туда ограничен, только по особо выделенной тропе на две вершины. С севера на вершину Северный Басег, 952 м, а с юга на вершину Южный Басег, 851 м.

На Приполярном и Полярном Урале путешествуют уже в основном по долинам рек, из-за сильно изрезанного рельефа самого хребта.

На Северном Урале исторически сложилась целая система маршрутов, проложенных траверсами хребтов. Наиболее показательный и популярный маршрут – по хребту Поясовый камень на плато Маньпупунер, который является третьим из чудес России, после Долины Гейзеров на Камчатке и озера Байкал. Плато Маньпупунер представляет собой уникальное явление природы, вероятнее всего из-за процесса выветривания. Здесь на отдельно стоящем небольшом хребте, расположенном с запада от основного водораздельного хребта, образовалось множество высоких каменных фигур, напоминающих разных сказочных животных. Наиболее яркими из них являются семь огромных каменных истуканов, высотой более 30 м, расширяющихся кверху. Они выстроились в линию, как будто сказочное воинство, впереди стоит их предводитель с поднятой рукой. Поэтому коренной народ манси, проживающий здесь много столетий, сложил несколько красивых легенд об этом месте, и это плато было у них местом поклонения.

Маршрут на плато Маньпупунер, проходит большей частью по хребту Поясовый камень (рис. 31), и лишь в самом конце тропа спускается на запад, переходит исток реки Печора, и поднимается на хребет Маньпупунер. Этот маршрут радиальный, потому что выхода из района севернее Маньпупунера нет – там ближайшая дорога расположена только на газопроводе «Сияние Севера», а это намного сложнее и дальше, чем выход обратно. Протяженность маршрута по хребту большая – более 80 км. Маршрут начинается на реке Ауспия, это последнее место, куда можно добраться на автотранспорте. Далее туристы поднимаются на хребет по тропе – 26 км, на печально известный перевал Дятлова. Каждый год этим маршрутом проходит до 1000 человек, не смотря на труднодоступность и сложность маршрута.

В последнее время любители авто-мототуризма проложили здесь автомобильную колею, на специальных подготовленных автомобилях, и на квадрациклах. В некоторых местах, автомобиль может проехать только с использованием лебедки. Автомобильная трасса проложена немного другим путем, чем пешеходный маршрут, и имеет большую протяженность и перепад высот. Здесь опреде-

ляющим для выбора пути, было наличие местности, проезжаемой для автомобиля, а для пешеходного маршрута, определяющим наравне с препятствиями, является перепад высот и протяженность.

Зимой по этому же маршруту в последнее время осуществляются снегоходные экскурсии на плато Маньпупунер. Само плато расположено на территории Печоро-Илычского заповедника, поэтому для его посещения нужно получать разрешение. Руководство заповедника на плато построило туристскую базу и в зимнее время туристы на снегоходах осуществляют ночевку в теплых условиях. Лыжные маршруты на плато Маньпупунер в настоящее время стали редкими – всего несколько раз за сезон. Наиболее оптимальное время для этого – март.



Рисунок 31. Движение туристов по поверхности выравнивания на хребте Поясовый Камень

Кроме хребта Поясовый камень, подобные поверхности выравнивания имеют еще другие хребты, на которых также развит пешеходный и лыжный туризм [70]. Наиболее доступный и удобный для таких целей – хребет Кваркуш. Кваркуш, довольно протяженный хребет – более 100 км, но только его северная половина превышает высоту 850 м, и поднимается выше зоны лесов. На Кваркуше расположено целое горное плато с зоной тундры, шириной до 15 км, а длиной до 40. Над плато возвышается высшая точка хребта – гора Вогульский камень, 1066 м, немного южнее которой начинается река Жигалан, с самыми высокими водопадами в Пермском крае.

Здесь туристы ходят по старым мансийским тропам и вездеходным колеям. В летнее время, кроме пешеходных, через Кваркуш проходят велосипедные

маршруты, соединяющие Свердловскую область и Пермский край. В последние годы здесь начал развиваться и внедорожный автомобильный туризм, и путешествия на квадрациклах. Кваркуш, хребет довольно обособленный, находится к западу от основного водораздельного хребта, поэтому пешеходные маршруты по нему редко совмещаются с другими хребтами.

Восточнее Кваркуша, через долину реки Улс, расположен мощный и довольно крутой хребет – Главный Уральский, с высшей точкой, горой Гумбольдта, 1410 м. Этот хребет вытянут с севера на юг более чем на 50 км, имеет более сложный рельеф, близкий к альпийскому, чем вышеупомянутые Кваркуш и Поясовый камень. Тем не менее, Главный Уральский хребет, тоже имеет поверхности выравнивания, но расположенные на больше высоте – 1100 м, и по нему также осуществляются туристские путешествия, причем более интересные и протяженные, потому что на север этот хребет плавно переходит в более низкий и пологий хребет Хозатумп, протянувшийся более чем на 60 км. На этой обширной горной территории есть смысл создать национальный парк, для привлечения туристов к большому количеству аттрактивных объектов, и для того, чтобы защитить еще оставшиеся леса от полной вырубki [72].

Севернее реки Велс, на левом берегу реки Вишера, расположен довольно пологий и ровный хребет Чувальский камень. Он напоминает Кваркуш, только меньших размеров. На нем тоже находится ровное плато, с высшей точкой, высотой 912 м. Хребет Чувальский камень является стартовой точкой для походов по хребтам Вишерского заповедника, где с 2013 года разработаны экологические тропы, и разрешены посещения туристов в сопровождении сотрудников заповедника. С севера Чувальского камня возможны переходы с небольшим спуском в зону лесов на хребет Тулымский камень, 1469 м – высшую точку Пермского края и на хребет Ольховочный.

Тулымский камень, вытянут на 30 км, и, так же как и Главный Уральский хребет, имеет более сложное строение, и двигаться по нему траверсом довольно трудно, тем не менее, раньше, когда еще не существовало Вишерского заповедника, по нему осуществлялись пешеходные и лыжные маршруты, с переходом на расположенный севернее хребет Муравьиный камень, с высшей точкой, горой Хусь-Ойка, 1351 м. Хребет Ольховочный более ровный и пологий, по нему довольно удобно передвигаться, и можно перейти к одним из самых интересных хребтам Пермского края – хребту Молебный Камень и горе Ишерим, 1331 м. Хребет Молебный камень вытянут с севера на юг почти на 30 км, имеет две главные вершины: северную, высшую точку хребта, Ойкачахль, 1322 м, и южную – гору Эквачахль, 1290 м. Этот хребет имеет такое название не спроста. На нем расположены святые горы народа манси. Ойкачахль, в переводе с мансийского означает Бог Отец, а Эквачахль – Богиня Мать.

До начала 20 века, манси совершали сюда паломничество с огромных территорий, с расстояний в несколько сотен километров, с берегов реки Обь. При движении в северном направлении, возможны переходы с Молебного хребта на удобный для движения, именно по поверхностям выравнивания, хребет Ошньер. При переходе с хребта на хребет, нужно на протяжении 7 км спуститься в зону лесов, и пройти по водоразделу рек Ниолс (бассейн Вишеры) и Северная Тощемка (бассейн Оби). Ошньер – хребет протяженностью около 40 км, с высшей точкой горой Сампалчахль, 948 м, что в переводе с языка манси означает «косая» или «одноглазая гора», из-за ее своеобразного строения – немного скошенной вершиной.

Западнее горы Сампалчахль находится одна из красивейших вершин Урала – гора Мунинтумп, или Армия, высотой 924 м. На ней расположено несколько каменных городов, напоминающих разных сказочных животных или диковинное войско. Эта гора расположена в междуречье рек Ниолс и Вишера. Хребет Ошньер соединяется с хребтом Поясовый камень, в ключевом месте – на горе Саклаимсори-Чахль, 1128 м. На этой вершине сходятся три региона России – Пермский край, республика Коми и Свердловская область. Также по этой вершине проходит граница бассейнов трех морей. На юго-запад – бассейн реки Вишеры и Каспийского моря, на восток – бассейн реки Оби и Карского моря, а на северо-запад – бассейн реки Печоры и Баренцева моря. Прямо с вершины горы Саклаимсори-Чахль, которая является самой северной точкой Пермского края, в юго-западном направлении начинается река Вишера [44].

Истоки Вишеры окружены многочисленными хребтами и отрогами, и на большинстве из них расположены каменные города – многочисленные причудливые скалы останцы. Эти объекты и удобные для передвижения маршруты по хребтам с отличными панорамами во все стороны света всегда притягивали туристов. На истоке западного притока Вишеры – реки Лопья, находится самое труднодоступное место Пермского края, его полюс недоступности.

На Северном Урале, большинство маршрутов построены следующим образом: вначале подход по лесу, к основанию хребта, от места, куда можно добраться на автотранспорте. Далее подъем на хребет без тропы, по труднопроходимым местам, с многочисленными завалами, а после этого выход на хребет, и дальше комфортное передвижение, в нужном направлении, при условиях хорошей погоды. Маршруты построены таким образом, что туристам приходится иногда спускаться в зону лесов, чтобы перейти с хребта на хребет. Также при движении траверсом хребта, нет необходимости брать с собой примусы и горючее, для приготовления пищи, а на ночевку можно спускаться в зону леса и готовить на дровах [88].

Такие удобные для передвижения горные хребты есть во множестве на Северном Урале. Мы рассмотрели только некоторые из них – те, по которым чаще всего путешествуют туристы. Такой феномен, как сочетание поверхностей выравнивания, с началом зоны тундры, удобный для организации путешествий, в таком сильном выражении существует только на Северном Урале, и это является важным фактором, притягивающим туристов для организации путешествий по разным видам туризма: пешеходному, лыжному, автомобильному, на квадрациклах, а иногда и на велосипедах [62].

Большое значение для развития туризма имеет наличие инфраструктуры, в первую очередь – дорог, по которым, на каком-либо виде транспорта можно добраться к началу маршрута по горному хребту. На Северном Урале достаточно ограничено количество подъездных путей, что является существенным фактором, препятствующим развитию активного туризма. Сочетание этих двух противоборствующих явлений – удобных маршрутов с недостаточным количеством дорог, приводит к более медленному развитию туризма.

6.2. Обоснование создания национального парка «Хребет Кваркуш» на территории Красновишерского района Пермского края

Наиболее интересной и привлекательной территорией Пермского края для организации всех видов природоориентированного и экологического туризма является его северно-уральская часть, которая начинается севернее хребта Ослянка. Участок территории Северного Урала от Ослянки до Хребта Кваркуш, представляет небольшой интерес для туристов, ввиду относительно невысоких горных хребтов, по большей части не поднимающихся выше лесной зоны. К тому же этот участок довольно сильно использовался для заготовки древесины и других хозяйственных целей и сейчас выглядит довольно неприглядно в отношении привлечения туристских потоков. Здесь находились отделения Кизеллага, заключенные которого по большей части вырубали лес в широкой долине реки Косьва и ее северного притока реки Тыпыл.

Относительный интерес для туристов в этих местах представляют только две вершины, посещаемые очень редко – это камень Острый, 924 м и Чердынский, 939 м. Южная часть хребта Кваркуш, тоже редко посещается туристами и представляет для них меньший интерес, чем территории Северного Урала, расположенные севернее. Она более низкая и полностью покрыта лесом.

Несомненно, самыми привлекательными для туристов местами, на территории всего Пермского края является район Вишерского заповедника, но он закрыт для посещения.

Территории между Вишерским заповедником и хребтом Кваркуш в настоящее время наиболее интересны, аттрактивны, в меньшей степени затронуты антропогенным влиянием и наиболее часто посещаются туристами, для целей многодневных путешествий. Здесь сохранились большие участки нетронутых лесов, местами целиком покрывающие пространства Северного Урала. Именно в этом месте целесообразно было бы организовать национальный парк, на территории которого оказались бы следующие природные туристские ресурсы.

Наиболее привлекательными в туристском отношении горными объектами являются:

1. Хребет Кваркуш, его северная часть, поднимающаяся выше высоты 800 м над уровнем моря, с общей площадью гольцовой зоны до 180 км². Здесь наиболее популярны у туристов следующие места: водопады на реке Жигалан (рис.33), самые крупные в Пермском крае, высшая вершина хребта Кваркуш – г. Вогульский камень, 1066 м, г. Гроб, 931 м, г. Круглая сопка, 992 м, урочище Цепельские поляны, скалы Три брата, вершины Дормык, 989 м, Емельян-Мык, 978 м и другие. Также здесь сохранилась популяция северных оленей, количеством до 20 голов. Произрастает множество видов редких растений, занесенных в Красную книгу.

2. Главный Уральский хребет (западный склон) с отрогом г. Казанский камень. Здесь наиболее интересны для туристов следующие объекты: г. Сосьвинская, 1205 м, г. 1339 м, г. Гумбольдта, 1411 м – высшая точка Главного уральского хребта, г. Лепехина и Палласа, 1338 м. Через этот хребет имеется несколько категорийных перевалов, что редко для Северного Урала, множество водопадов, высотой до 10 м и круглогодичных снежников. Рельеф Главного уральского хребта, не типичный для Северного Урала – имеет более острые, альпийские очертания.

3. Г. Шудья-Пендыш, 1050 м и г. Каюк, 931 м. Шудья-Пендыш – одинокая вершина, резко возвышающаяся над лесами почти на 500 м. Имеет альпийские очертания, а формой напоминает лапу россомахи, как и известная вершина Манарага, на Приполярном Урале. С горы Шудья-Пендыш открываются изумительные виды на Главный Уральский хребет, хребет Белый камень, и на север – на район Вишерского заповедника, хребтов Тулымский, Молебный, Муравьиный и гору Ишерим. Юго-восточнее г. Шудья-Пендыш расположена плоская возвышенность, высотой 886 м, площадью более 5 км², являющаяся водоразделом рек Шудья, Левая Рассоха и Выдерга (приток р. Кутим). Это место очень живописное и удобное для организации круглогодичной базы туристов. На эту возвышенность поднимается лесная дорога, идущая от трассы Вая – Золотанка.

Также еще немного южнее расположены вершины Каюк, 931 м и гора высотой 831, являющиеся прекрасными обзорными точками.

На южном склоне г. Каюк, и на правом берегу р. Большая Выдерга, на высоте около 500 м над уровнем моря, находится самое крупное горное озеро Пермского края, диаметром 300 м. Оно окружено нетронутыми лесами, и стоит в обрамлении 100-летних кедров, как огромный синий глаз, окруженный пушистыми ресницами. На берегу озера в большом количестве произрастает редкое растение хищник – росянка.

4. Хребет Белый камень, 1085 м. Этот хребет со всех сторон окружен нетронутыми лесами и расположен в междуречье диких горно-таежных рек: Кутима илевой Рассохи. Протяженность гольцовой зоны достигает 12 км, общей площадью 24 км². С Белого камня открываются прекрасные виды на Главный Уральский хребет, г. Шудья-Пендыш и Каюк, на горные хребты Вишерского заповедника и хребет Хозатумп.

5. Г. Южная Юбрышка, 855 м. Интересная обзорная вершина, с перепадом высот 600 м. Крутой подъем на нее начинается прямо от реки Велс, по крутой каменной речке. Здесь образуется ярко выраженный гребень горы, который направлен с севера на юг. Сама вершина подковообразная, в углублениях которой на высоте 700 м, сохранились причудливые высотные леса, отделенные каменными осыпями от основного леса. Очень интересен подъем от реки Велс по этой каменной реке. Отсюда открываются величественные виды на долины рек Велс и Вишера, а также на хребты Северного Урала. На северо-северо-восток от Южной Юбрышки отходит гребень с вершинами, поднимающимися выше лесной зоны. Это горы Северная Юбрышка, 795 м, три безымянные вершины и гора Пропащая, 839 м.

Южнее Южной Юбрышки река Велс пропиливает этот горный хребет, на другом берегу которого возвышается гора Шудья, 687 м, с небольшим участком каменных осыпей на вершине.

6. Хребет Хозатумп. Находится на восток от меридионально расположенного участка течения р. Велс. Этот длинный хребет является продолжением Главного Уральского хребта, и вытянут с юга на север более чем на 50 км, до долины р. Ивдель, в которую круто обрываются его северные склоны. Высшая точка Хозатумпа – безымянная вершина, высотой 1007 м, является самой восточной точкой Пермского края. Северная часть Хозатумпа целиком поднимается выше лесной зоны, а южная половина – только отдельными участками, расположенными около вершин.

7. Хребет Мартай, 1130 м. Расположен между долиной р. Велс и хребтом Хозатумп. Здесь по реке Велс проходит граница Вишерского заповедника, и участок неохраемых природных территорий вклинивается узким языком, между заповедником и Свердловской областью. Этот хребет округлой формы, представляет собой горный массив, поднимающийся намного выше лесной зоны, с

множеством вершин, разделенных крутостенными глубокими речными ущельями, общей площадью около 24 км². Хребет Мартай прекрасная обзорная точка, потому что расположен в непосредственной близости от высоких и крутых хребтов Вишерского заповедника. Здесь также сохранилась довольно крупная популяция северных оленей.

Этот район Северного Урала, вытянутый с севера на юг, вдоль водораздельного уральского хребта и границы со Свердловской областью также богат водными ресурсами. Две наиболее крупные реки – Велс с севера и Улс с юга, текут навстречу друг другу и впадают в главную водную артерию северо-востока Пермского края – реку Вишеру. Границы бассейнов этих двух рек и должны быть границами национального парка. Эти быстрые горно-таежные реки привлекательны для организации водных туристских маршрутов, в конце весны, в первой половине лета и после дождевых паводков. Реки имеют разветвленную сеть довольно крупных притоков. В реку Улс впадают реки: Большая Золотанка, Пеля, Ольховка, Сурья, Большая Лямпа, Кутим, Мыка и другие. В Велс впадают: Большая Мартайка, Посьмак, Чурол, Шудья и другие. Интересно, что на реке Шудья и других встречаются береговые обнажения докембрийского периода.

Очень логично и естественно складываются границы предлагаемого национального парка (рис. 32). На севере он должен граничить с Вишерским заповедником, как бы дополняя его и вместе с заповедником Денежкин камень, создавая полноценный комплекс охраняемых природных территорий. Здесь наряду со строгим режимом – полный запрет посещения людьми, на территории заповедников, между ними будет большое пространство национального парка, выделенное из хозяйственного использования, но с разрешением посещения туристами.

Восточную границу парка предполагается провести по границе со Свердловской областью. На участке от вершины высотой 951 м, на хребте Хозатумп, до вершины Гумбольта, 1411 м на Главном Уральском хребте, граница парка будет смыкаться с заповедником Денежкин камень, расположенного на территории Свердловской области.

Южная граница национального парка логично прокладывается по водоразделу бассейна реки Улс, в районе г. Козьмер, 809 м и горы Кваркуш, 883 м, расположенной на одноименном хребте.

Западную границу парка правильно было бы проложить по реке Вишера, на севере, потом по водоразделу бассейна реки Улс, то есть по осевой линии хребта Золотой камень, до реки Язьва в месте впадения в нее реки Цепел. Еще южнее по реке Язьва, до самой южной точки реки Полуденная Язьва, откуда граница должна идти прямо на гору Кваркуш, 883 м.

Общая площадь территории национального парка получается примерно 4000 км². Он имеет вытянутую форму с севера на юг, при средней ширине 40 км, и средней длине 100 км. Максимальная длина 120 км, максимальная ширина – 50 км.

Очень удобно для функционирования национального парка то обстоятельство, что на его территории расположен населенный пункт Золотанка, где проживает около 200 человек. Этот поселок расположен на реке Улс, около хребта Кваркуш, и он может быть одним из входных путей в парк, расположенный примерно в его середине и наиболее близко от самых аттрактивных объектов. Также на границе парка расположен еще один поселок – Велс, в месте впадения реки Велс в Вишеру. Он также может являться входом в парк. На территории этих поселков удобнее всего устроить туристские базы и контору парка, поскольку там имеется электричество, дороги и другая инфраструктура, а самое главное могут появиться рабочие места для местных жителей.

Также на территорию парка проходит несколько дорог с разных сторон, благодаря чему логично вписывается несколько входов в парк, как со стороны Пермского края, так и со Свердловской области.

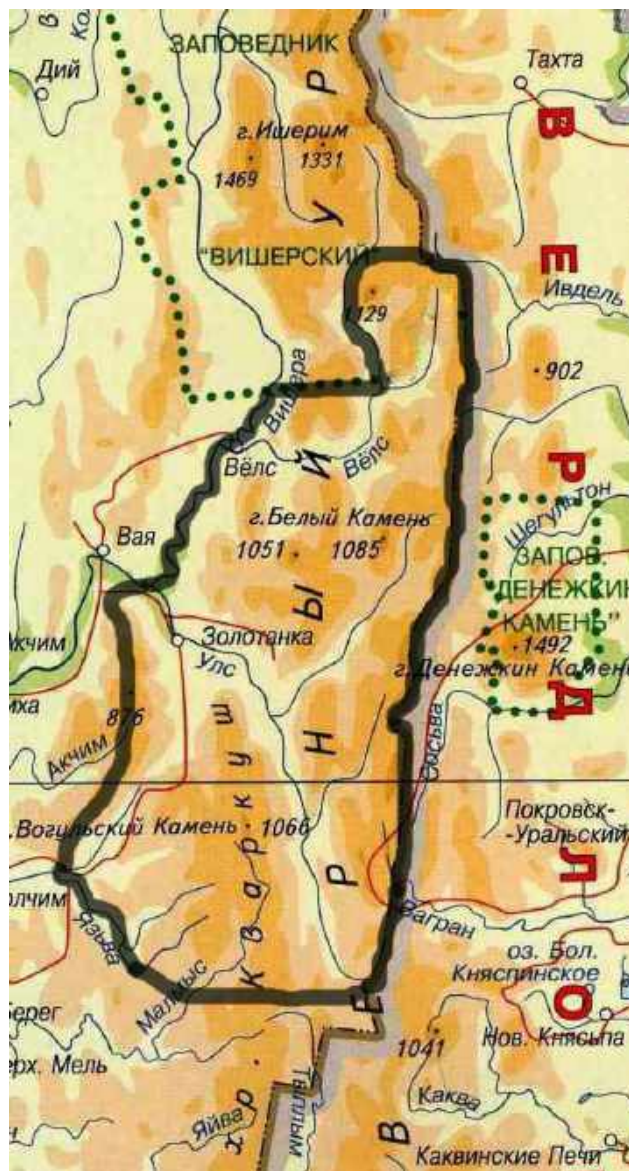


Рисунок 32. Расположение планируемого национального парка «Хребет Кваркуш»

Наиболее часто посещаемым объектом планируемого национального парка являются водопады на реке Жигалан (рис.33), подъехать куда можно по грунтовой дороге со Свердловской области. Здесь каждые выходные в летнее время собирается до 50-100 человек, а иногда и более 200. Дорога сюда идет с города Североуральск. Вообще ко всем наиболее интересным туристским объектам парка можно довольно легко добраться по уже существующим дорогам. Несмотря на то, что это место находится довольно далеко от крупных городов, оно относительно легко доступно, в отличие от рядом расположенного Вишерского заповедника. В этом удалении есть большие преимущества – природа сохранена почти в первозданной чистоте.

С востока к парку подходит еще две дороги. Одна – самая северная – идет от города Ивдель Свердловской области и входит на территорию парка в районе нежилого поселка Сибиревский прииск. Самая южная дорога подходит к парку в районе горы Козьмер, и идет тоже от города Североуральска.

С запада, кроме уже вышеуказанных дорог, ведущих к поселкам Велс и Золотанка, есть еще одна дорога, которая ответвляется от трассы Вая – Золотанка, на расстоянии четырех км от поселка. Здесь она переходит на другой берег реки Улс, и углубляется на территорию парка на расстояние более 50 км. По ней очень удобно забрасываться к горам Шудья-Пендыш, Каюк, хребту Белый камень. Дорога, на участке до реки Шудья, хорошего качества, проезжаемая на обычном легковом автомобиле.

На хребет Кваркуш очень удобно попадать по дорогам со стороны Свердловской области, от города Североуральск, а со стороны Пермского края, от поселка Золотанка.

До гор Южная и Северная Юбрьшка, Пропащая и других проще всего добираться от поселка Велс. На хребет Хозатумп и Мартай очень удобно добираться с востока, от города Ивдель. На Главный Уральский хребет и Казанский камень – с Североуральска.

Для осуществления водных маршрутов тоже нет никаких неудобств. В верховья реки Улс добираются по дороге от Североуральска, а в верховья реки Велс – от Ивделя, до нежилого поселка Сибиревский прииск.

На данной территории логично и удобно складывается система туристских троп и маршрутов. Причем это могут быть выходы, как однодневные, причем на одни из самых интересных туристских объектов, так и несколько дневные, с ночевками в палатках или специально оборудованных домиках. Организация маршрутов возможна круглый год. В теплое время года (с мая по октябрь) туристы могут ночевать преимущественно в палатках, на специально оборудованных местах. В холодное время (с октября по май) большинство туристов могут ноче-

вать в домиках, а желающие в палатках. Зимой желательно поддерживать снеговой след и лыжню к наиболее посещаемым туристским объектам. Также нужно организовать тропы, некоторые из которых уже есть, к наиболее привлекательным вершинам.

На территории парка может ездить транспорт только обслуживающего персонала. Туристы должны оставлять личный транспорт на въездах в парк, на специально оборудованных автостоянках.

Однодневные выходы от границ парка, с ночевкой в домиках или палатках возможны на множество наиболее интересных объектов. Это очень важно для организации туризма. Дело в том, что на однодневные выходы не нужно нести бивачное снаряжение и теплые вещи, необходимые для ночевки, а также запас продуктов. Туристы смогут налегке, с небольшим сухим пайком совершить восхождения и интересные маршруты, ночью при этом около своего автомобиля. Это, вероятно, будет основным и наиболее массовым направлением работы национального парка. Причем в один день можно будет посетить одни объекты, а в другой день – другие.

На территории парка возможно осуществление маршрутов следующих видов активного туризма: пешеходного, лыжного, водного, велосипедного, конного и комбинированного. Также на многих склонах можно установить подъемники и развивать горнолыжный спорт. Для этого есть все предпосылки: много вершин с перепадом высот до 1 км, со склонами разной крутизны. Поэтому возможны трассы разной сложности. По всем этим параметрам, при соответствующем развитии, данная территория не уступает альпийским горнолыжным центрам.

По трём дорогам, находящимся на территории парка, есть смысл туристам разрешить пользоваться личным автотранспортом. Это при подъезде с запада, к горам Шудья-Пендыш, Каюк и хребту Белый камень, а также по дороге, идущей от поселка Золотанка, на юг, по западному склону хребта Кваркуш. Здесь можно подъехать поближе к живописному урочищу Цепельские поляны, и совершить однодневные восхождения на сам хребет Кваркуш, и на его отдельные вершины: Вогульский камень (подход с запада), Гроб, Гошьян-Мык, Емельян-Мык, скалы Три брата и другие объекты.

Третья дорога, проезд по которой должен быть разрешен туристам на личном автотранспорте, идет со стороны Свердловской области и подходит к хребту Кваркуш с востока. При этом граница парка будет проходить по границе со Свердловской областью, в районе южной части Главного уральского хребта. Туристы по территории парка смогут проехать 30 км до реки Жигалан, где будут организованы автостоянки и располагаться домики для ночевки и места под па-

латки. Отсюда можно совершить однодневные маршруты на следующие туристские объекты: Жигаланские водопады, г. Вогульский камень (подход с востока), вершины на хребте Кваркуш расположенные на южной части его гольцовой зоны.

Также со стороны Свердловской области прямо от границ национального парка, можно совершать однодневные путешествия на северную часть хребта Хозатумп, на хребет Мартай, на гору Казанский камень, на южную часть Главного уральского хребта, и на гору Козьмер. Со стороны Пермского края, кроме уже выше названных объектов однодневного посещения, прямо от границы парка можно совершать маршруты на хребет Золотой камень, от поселка Золотанка, и более протяженный маршрут на г. Южная Юбрышка от поселка Велс.

Наиболее труднодоступными объектами, но в тоже время одними из самых интересных, на территории парка являются хребет Белый камень, и северная часть Главного уральского хребта. К ним необходимо проложить маршруты продолжительностью в 2 – 4 дня.

На территории парка логично вписываются маршруты даже категорийных пешеходных и лыжных путешествий – 1, 2 и даже 3, продолжительностью до 10-14 дней. Наиболее предпочтительными являются кольцевые маршруты, для того чтобы туристы могли начать и закончить путешествие у своего автомобиля.

В настоящее время территория планируемого парка посещается туристами очень неравномерно. Самой посещаемой частью является восточный склон хребта Кваркуш – район Жигаланских водопадов. Здесь количество посещений более 5000 человек в год. На втором месте по посещаемости – южная часть Главного уральского хребта и гора Казанский камень. Количество туристов в год превышает 2-3 тысячи человек. Этому способствует, конечно, наибольшая легко доступность территории со стороны Свердловской области. Со стороны Пермского края наиболее посещаемыми местами является хребет Кваркуш, от поселка Золотанка. Количество туристов в год менее 1000 человек.



Рисунок 33. Жигаланский водопад на хребте Кваркуш

Самыми редко посещаемыми территориями парка являются его северная и центральная часть: хребет Белый камень, северная часть Главного уральского хребта, хребет Хозатумп и Мартай. Количество посещений в год, каждого из этих вышеназванных объектов не превышает 100-300 человек.

Этому способствует труднодоступность территории, отсутствие инфраструктуры, дорог и троп. При создании парка, необходимо осуществлять рекламу аттрактивности всех его объектов, вывешивать схему маршрутов, создавать необходимую туристскую инфраструктуру, поддерживать подъездные пути в удовлетворительном состоянии, но в таком, чтобы они были проезжаемы для обычных легковых автомобилей.

Реально, северные территории парка, являются даже более привлекательными для туристов, чем южные. При соответствующей организации, возможно, уравновесить туристские потоки на территории парка, и в целом увеличить их во много раз. Ведь на территории Пермского края, Свердловской области и близлежащих регионов, нет подобных туристских охраняемых природных территорий, с соответствующей организацией туризма, и такой высокой аттрактивностью. Для организации работы национальных парков нужно перенимать опыт Канады и США, где туризм в национальных парках развит чрезвычайно высоко, и от которого в бюджет государства поступает значительная часть доходов.

В настоящее время существует серьезная угроза для этих, большей частью, еще не затронутых хозяйственной деятельностью человека территорий. В последнее время активизировалась работа предприятия «Соликамскбумпром» по вырубке леса с западной стороны, от поселка Золотанка на склонах хребта Кваркуш и Золотой камень, и южнее горы Шудья-Пендыш. С восточной стороны, также происходит рубка леса, в долине реки Улс и на восточных склонах хребта Кваркуш.

Если на этой территории создать национальный парк, то получится очень хороший комплекс ООПТ, где сможет лучше сохраниться природный комплекс, флора и фауна. К тому же это одни из самых привлекательных мест для туристов, которые сейчас доступны для посещения, как со стороны Пермского края, так со стороны Свердловской области. При соответствующей организации туристских процессов, национальный парк может приносить доходы в бюджет, а для местных жителей будут созданы рабочие места. Главное не допустить вырубки лесов и истребления еще почти девственной природной среды на данной территории.

Эта территория, в бассейнах двух прекрасных горно-таежных рек, Улса и Велса, – целая горная страна, уральская жемчужина, с большим перепадом высот, альпийскими очертаниями рельефа, и полным набором наиболее аттрактивных природных объектов, которые можно использовать в туристских целях.

Для создания национальных парков и в целом для развития природоориентированного туризма в России, необходимо использовать большой зарубежный опыт, накопленный в странах, расположенных в подобных климатических условиях. В следующей главе разберем особенности функционирования национальных парков, и проанализируем опыт, который есть смысл использовать на территории России.

ГЛАВА 7. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИЗМА В АРЕАЛАХ НЕДОСТУПНОСТИ

7.1. Система организации туризма в национальном парке «Денали» США, и возможности ее применения для России

Национальный парк Денали является одним из самых крупных в США, и, несмотря на то, что расположен в местах с суровыми климатическими условиями, является очень посещаемым туристами. В 2019 году этот парк посетило более 700000 человек, а годовой доход доставил до 20 млн. долларов [189].

Название парку дано в честь горы Денали (Мак-Кинли), высшей точки Северной Америки, которой такое имя дали индейцы атабаски, проживающие раньше на этих землях. Денали, в переводе с их языка означает Великая.

Массовое посещение этого парка начинается в конце мая, когда большая часть территории освобождается от снежного покрова. Зимой, когда очень холодно и стоит полярная ночь, посещение туристами минимальное. Начиная с марта месяца, когда светлое время суток увеличивается, растет и поток туристов, увлекающихся зимними видами спорта и отдыха.

Большая часть туристов приезжает с целью посмотреть на уникальные по красоте виды Аляски и понаблюдать в дикой природе разных животных: медведей, лосей, оленей, горных баранов и других. Также разработаны пешеходные, велосипедные и водные маршруты. В специально отведенных местах можно заниматься рыбалкой.

Вообще, по климатическим, рельефным и экологическим условиям, этот парк очень похож на многие российские национальные парки, и в России можно использовать американский опыт организации туризма, накопленный за многие годы существования парка Денали.

Добраться до конторы парка Денали, можно с помощью железнодорожного и автомобильного транспорта от крупнейшего логистического центра Аляски, города Анкориджа. От конторы начинается единственная грунтовая дорога, тянущаяся на запад почти по всей территории парка, более, чем на 150 км. По этой дороге ездят большие экскурсионные автобусы, с очередностью в 20-30 минут. Водители таких автобусов являются экскурсоводами – в течение всей поездки рассказывают о местах, где осуществляется путешествие. Такие поездки напоминают сафари в Восточной Африке. Здесь, прямо из автобуса, можно увидеть всех представителей животного мира Аляски, и сделать их фотографии. Как только кто-либо из пассажиров или водитель увидит животное, то сразу автобус останавливается, и все пассажиры начинают фотоохоту. При этом водитель немало перемещается по дороге, в поисках самого хорошего ракурса. Дорога про-

ходит по очень живописным местам, с впечатляющими видами. Особенно грандиозно смотрится гора Денали, 6194 м. Не всегда понятно, что это там такое белое высоко в небе, облака или гора. Устойчивая ясная погода в этих краях нечасто, поэтому надо ловить момент, чтобы полюбоваться этой величественной вершиной.

От конторы парка Денали, также начинается много маршрутов, продолжительностью от нескольких часов до одного дня (рис.34). Все маршруты маркированы. Имеются схемы с указанием расстояний и достопримечательностями. Размещаться на территории парка туристы могут в нескольких кемпингах. Они есть в непосредственной близости от конторы парка, и вдоль автомобильной дороги, на расстоянии 10 км и более друг от друга. Очень интересны велосипедные прогулки по этой дороге. Можно быстро проезжать большие расстояния, при этом наблюдать диких животных, а на ночевку останавливаться в кемпингах. От кемпингов, расположенных вдоль дороги, можно совершать радиальные выходы по окрестным достопримечательностям. В большинстве случаев, тут нет маркированных троп, а вся территория открыта для посещения туристами.

Интересна организация кемпингов. Здесь есть места под палатки, места для разведения костра, туалеты и души, источники питьевой воды, мусорные баки.



Рисунок 34. Контора национального парка Денали, вид с одного из маршрутов

Особенно интересны специальные медвежьи сейфы, куда на ночь необходимо складывать все продукты питания, для того, чтобы медведь, в поисках пищи не залез в палатку и не побеспокоил туристов. Эти сейфы очень тяжелые, сделаны из толстого железа, и медведь не может добраться до продуктов. Также есть специальные сейфы, где можно хранить горючее – бензин и газ.

Вообще на Аляске существует реальная опасность от медведей. Наиболее опасны медведи гризли. В России такая опасность намного меньше. Дело в том, что в России, до сих пор развита охота на диких животных. И все животные, в том числе и медведи, боятся человека. У нас обычно удается увидеть медведя только в тот момент, когда он, почуяв человека, начинает убегать, и люди оборачиваются на шум ломающихся веток под его лапами. На Аляске, при встрече с медведями, развивается совсем другая ситуация. Медведь там никогда не станет убегать от человека, потому что на Аляске, очень мало кто охотится, и дикие животные совсем не чувствуют опасности от человека (рис.35).



Рисунок 35. Лось, встреченный автором около конторы национального парка «Денали»

В парке Денали, во многих местах есть плакаты, показывающие на какое расстояние можно безопасно приближаться к разным видам животных. К медведям гризли нельзя приближаться ближе, чем на 250 метров. Иначе медведь может проявить агрессию. Опаснее всего встретить медведя неожиданно и на близком расстоянии. Такое может произойти, при движении в густых зарослях, и по

узкому извилистому каньону. При неожиданной встрече медведь может проявить агрессию.

Для безопасности местные туристы имеют при себе специальный спрей для защиты от медведей. Это довольно большой баллончик, наполненный едкой перцовой смесью, которая выбрасывается на 9 метров. По правилам использования, при неожиданной встрече с медведем, нужно сделать защитный барьер из этого перцового облака, между собой и медведем. При этом нужно учитывать направление и скорость ветра, чтобы эта едкая смесь не попала в глаза и на кожу самого туриста.

В России, вообще, намного сложнее встретить диких животных, хотя нельзя сказать, что у нас, в диких местах, животных меньше, чем в США. Просто животные в России очень боятся человека, и скрываются задолго до его появления.

В конторе парка Денали, есть не только кемпинги, где можно ставить палатки, но и места, где может остановиться дом на колесах, и подключиться для получения электроэнергии и воды. Также здесь есть гостиницы, и небольшие магазины, с самыми необходимыми товарами и сувенирами. Специальные службы, регулярно приезжают в кемпинги, для вывоза мусора.

Даже сама доставка туристов в парк, является очень интересной, особенно если пользоваться железнодорожным транспортом. Железная дорога проходит по очень живописным местам, часто прямо у самого берега рек, через глубокие каньоны, и с множеством прекрасных панорамных пунктов. Причем по всей трассе, из окон вагона, практически нельзя увидеть никаких следов деятельности человека, и создается впечатление, что находишься в совершенно диких местах, передвигаясь с полным комфортом.

Билеты на поезд продаются в двух классах, причем в более дорогом предоставляются вагоны с панорамными прозрачными крышами. Этим поездом пользуются в основном туристы, поскольку стоимость проезда на нем намного дороже, чем на автотранспорте.

Интересно, что стоимость посещения национального парка, очень невысока – всего 10 долларов с человека, на неограниченное время. Также необходимо получить специальный туристский пермит, который выдается бесплатно в конторе парка, и который нужен больше для регистрации туристов, и для выполнения обязательств по соблюдению правил поведения на территории национального парка. По части этой единственной дороги, до кемпинга Текланика ривер, расположенного на расстоянии 40 км, от конторы парка, можно ездить на личном автотранспорте, но при этом туристы должны находиться в этом кемпинге не менее 3 суток. Это сделано специально для того, чтобы снизить автомобильный трафик, и оказывать меньшее влияние на окружающую среду. Без ограничений, на личном автотранспорте, можно добираться до реки Саваж – это на расстоянии 24 километров от входа в парк.

В России, конечно, количество посещения туристами национальных парков, намного меньше, чем в США и даже на Аляске. Это в первую очередь по причине, «не модности» такого отдыха у нас в стране. Правда в последнее время, эта ситуация меняется в лучшую сторону, и все больше туристов приобщаются к природоориентированному туризму, наиболее подходящим объектом которого, являются именно национальные парки.

В России многие парки посещают не зарегистрированные туристы, и очень сложно вести их учет и статистику. Это относится не только к посещениям парков, но и вообще ко всем перемещениям самодеятельных туристов. Примерные цифры таких туристов, у разных организаций, пытающихся вести их учет, могут отличаться на несколько порядков. Это еще одна проблема, связанная больше с менталитетом нации. В США количество парков намного больше, чем в России, и туристы очень редко путешествуют в дикой природе за их пределами. В России же, национальные парки начали появляться относительно недавно, и они расположены далеко не на всех территориях, интересных туристам для организации своих активных туристских путешествий. Большая часть российских самодеятельных туристов путешествуют просто по пространствам дикой природы, не относящихся ни к каким разновидностям охраняемых природных территорий [115].

В США система национальных парков достигла такого уровня, что она уже только помогает туристам, для организации их путешествий по дикой природе. Способствует более полноценному знакомству с природными достопримечательностями и делает их отдых более доступным и комфортным. Этому способствует и очень низкая стоимость посещения парков, которая совершенно не затруднительна ни для граждан США, ни России. Обычно это в пределах 7-10 долларов с человека, на неделю или на еще более продолжительное время. В России же, такую сумму обычно берут с каждого туриста за один день пребывания в парке. Это способствует тому, что многие пытаются путешествовать по местам, где менее удобно и интересно, но зато нет никаких ограничений на посещение, или пытаются посетить территорию парка или другой охраняемой природной территории, не оплачивая входной билет.

Такой опыт организации туристских процессов, полезно использовать и в России. В наших национальных парках тоже можно устраивать подобные автомобильные и автобусные сафари, для фотографирования диких животных и любованием красотой природы. В принципе, довольно быстро можно приучить животных не бояться человека. Для этого достаточно их не беспокоить какое-то время, и привлекать к дорогам, или местам, где за ними удобно наблюдать туристам, с помощью прикармливания. Конечно, подобные фотосафари, удобнее организовывать не в лесной зоне, а зоне степей или тундры, чтобы был хороший обзор, и издалека можно было видеть различных животных.

В России, большинство парков, конечно, находится в лесных или горных территориях, и для организации таких туристских поездок нужно строить дороги, что очень непросто, и экологически нецелесообразно, особенно если придется для этих целей вырубать леса. Нужно найти оптимальное соотношение в каждом парке, в отношении прокладывания дорог. Где-то их провести по горам, чтобы не пострадала экологическая составляющая, где-то улучшить уже имеющиеся дороги в лесной зоне, а большая часть их должна проходить по горным плато и открытым местам.

Вообще, большинство национальных парков мира, расположены в горных районах. Горы имеют традиционно привлекательные ландшафты для туристов. Горные местности отличаются определенной туристской специализацией, сезонностью туристских потоков, особенностями территориальной организации туризма. Национальные парки могут регулировать эти процессы.

В России есть категория парков, находящаяся и в наиболее благоприятной для таких целей степной или тундровой зоне. Наиболее похожим по климатическим и рельефным особенностям, на национальный парк Денали, является парк Югид Ва, в республике Коми, на Приполярном Урале. Здесь так же, как и на Аляске присутствуют широкие платообразные безлесные горные долины, окруженные живописными вершинами альпийского типа. Поскольку этот парк находится примерно на одной широте с парком Денали, то по температурным показателям, по продолжительности светлого времени суток и срокам установки снежного покрова, он ему идентичен. Даже окружающие виды на территории этих парков, очень похожи, и трудно сразу понять, в каком именно из них находишься. В парке Югид Ва уже есть старые геологические дороги, по которым как раз и есть смысл организовывать подобные фотосафари, без дополнительного ущерба для окружающей среды.

Вообще, территория Аляски, более всего напоминает большую часть территории Российской Федерации, по климатическим условиям, количеству населения на единицу земной поверхности и наличию инфраструктуры. Здесь расположены огромные пространства ненаселенных территорий, и здесь находится полюс недоступности Северной Америки. Именно поэтому опыт организации туризма в Аляскинских национальных парках, более всего применителен для территории России.

На территории национальных парков в России, полезно использовать и американский опыт, в отношении организации туристских маршрутов разной направленности. По рекам, интересным для туристов, в отношении спорта, отдыха, красивых видов, или рыбалки, есть смысл организовывать сплавы на рафтах, катамаранах и байдарках. По этим автомобильным дорогам идеально подойдет путешествие на велосипеде, для чего у входа в парки, можно организовать пункты проката различного туристского снаряжения и техники.

В парках, причем, как на границах, так и в глубине их территории, можно установить кемпинги, а в некоторых местах и гостевые домики, с банями, туалетами и местами для рыбалки. От этих кемпингов, по интересным и панорамным маршрутам проложить маркированные тропы, со специально оборудованными обзорными пунктами. В разных местах парков, вдоль троп и дорог, можно оборудовать разные информационные и предупреждающие аншлаги, об опасностях, расстояниях до конечных пунктов маршрутов, о действиях при встречах с дикими животными и др.

Очень полезен опыт относительно возможности передвижения по парку на личном автотранспорте туристов. Действительно, до некоторых участков парка, целесообразно разрешать перемещаться без ограничений на личном транспорте. До других – только на общественном транспорте парка. А в третьи места, самые легко ранимые – только пешком или на велосипеде [86].

Вообще, одной из основных целей создания системы национальных парков, как в России, так и в США, наряду с природоохранной, является привлечение туристов и организация их путешествия. В США опыт функционирования национальных парков самый большой во всем мире, и необходимо использовать его при организации работы парков на территории России. Национальные парки не должны отпугивать туристов высокими ценами на посещение их территории, и отсутствием минимального сервиса, а наоборот они должны привлекать туристов, способствовать организации их путешествия, делать его более полноценным, удобным и комфортным.

7.2. Применение американского опыта организации восхождений на г. Денали (Мак-Кинли), 6194 м для организации туризма в альпинистских зонах России

Несомненно, самым сложным в организации процессом, и самым интересным и ярким в национальном парке Денали, является организация восхождения на гору Денали (Мак-Кинли).

Каждый год, около тысячи альпинистов со всего мира, пытаются подняться на высшую точку Северной Америки. Это удается далеко не всем – только 30-40 % восходителей. Такая популярность этой вершины стала после того, как в мире начала работать программа восхождений – «7 вершин – 7 континентов».

Гора Мак-Кинли, неординарная, есть много особенностей характерных именно для нее. Одна из основных опасностей этой вершины состоит в том, что на ней даже в самый хороший сезон, неожиданно может начаться ураган, который будет продолжаться несколько дней. Несколько лет назад произошла печальная история, когда бушевавший на горе ураган, не стихал целых 8 суток, в результате чего 12 альпинистов, застигнутых врасплох, замерзли. Ураган может

быть такой силы, что невозможно ничего делать, ни даже дышать, а только лежать, прижавшись к склону, чтобы не сдуло, и постепенно замерзать. При таком ветре тучи снега поднимаются в воздух, больно бьют в лицо, невозможно даже открыть глаза, да и видимость в таких условиях составляет не больше нескольких метров. Даже если человек, во время пурги находится в тундре, на ровной поверхности, то и тут почти невозможно вернуться в лагерь. Что же говорить о горе, где путь спуска проходит по технически сложным гребням и склонам, с которых элементарно может сдуть сильным порывом ветра [63].

В подобной ситуации есть одно спасение – рыть снежную пещеру на ближайшем ровном месте, благо толщина плотного снега здесь достаточная. Когда вырыта пещера, можно продержаться максимум 2-3 дня.

Если ураган все равно не стихает, то можно умереть от обезвоживания. Дело в том, что любое пребывание на высоте, где воздух очень сухой даже в плохую погоду, способствует обезвоживанию организма. С каждым выдохом, которые из-за недостатка кислорода на высоте, более частые, человек теряет драгоценную влагу. Если ураган застал группу туристов врасплох, но они сумели вырыть снежную пещеру – это их не спасет, если ураган будет продолжаться долго, и они в разрыве облаков не сумеют спуститься в лагерь. Для поддержания жизни нужна вода, а теплом своего тела они не сумеют растопить достаточное количество очень холодного снега. Поэтому, при переходе из лагеря в лагерь, и во время самого восхождения, необходимо нести не только альпинистское снаряжение, а еще инструменты для рытья пещеры, горелку и запас топлива. Также желательно еще иметь с собой коврик и спальный мешок. Кстати, температура воздуха на вершине в самое благоприятное для восхождения время, в мае-июне, редко поднимается выше -30 градусов по Цельсию, и часто достигает отметки -40 градусов.

Высота этой горы 6194 м, но благодаря тому, что она находится рядом с Северным Полярным кругом (координаты вершины: 63° 4' 10" N, 151° 0' 26" W), то количество кислорода в воздухе, меньше чем на вершинах такой же высоты, расположенных дальше от полюса. Ведь известно, что толщина воздушной оболочки увеличивается в сторону экватора и уменьшается к полюсам. Поэтому реальная высота этой горы ощущается, как 7000 м. Техническая сложность вершины, не сказать, что очень высокая, но на большей части маршрута, есть куда падать с высоты в 1 км, потому что в верхней части маршрута движение осуществляется по довольно острым гребням. Здесь нередки очень сильные порывы ветра, которые попросту могут сдуть с гребня или склона. При этом если сорвется один участник из связки, то, скорее всего он сдернет в пропасть и остальных.

Руководство национального парка делает все возможное, для обеспечения безопасности восходителей. На большей части маршрута, особенно в сложных местах вся трасса подъема промаркирована вешками с флажками, которые постоянно обновляются как сотрудниками парка, так и самими восходителями. На

технически сложных участках везде в снег забиты сваи с веревочными петлями, через которые можно организовывать страховку, и двигаться попеременно или одновременно, в зависимости от опыта участников восхождения. Также при подъеме из четвертого лагеря в пятый, штурмовой, на высоте 5300 м, провешены две нитки перильных веревок, протяженностью 400-500 м каждая. Одна из них используется для подъема, а другая для спуска, чтобы на этом самом крутом участке не возникало пробок из поднимающихся и спускающихся альпинистов.

Опасные трещины тоже промаркированы, так чтобы даже в плохую погоду было видно, где можно безопасно идти.

Из-за возможного сильного ветра, палатки необходимо защищать снежными ветрозащитными стенками, в любом месте на горе.

В четвертом лагере, на высоте 4300 м, постоянно базируются спасатели и врач. Почти каждый день сюда прилетает вертолет с разными грузами. Также и в штурмовом лагере, в разгар сезона, постоянно дежурит группа спасателей. По радиостанциям, которые есть у большинства восходителей, каждый вечер передают прогноз погоды на ближайшие несколько суток, а в четвертом лагере его вывешивают на специальной доске (рис. 36).



Рисунок 36. Ветрозащитные стенки в лагере 4 на г. Денали (США).
На заднем плане гора Форакер

Чтобы получить разрешение на восхождение, надо минимум за 2 месяца, заполнить анкеты на сайте парка Денали, где указать разные данные о себе, в том числе свой альпинистский опыт. При этом нужно заплатить 500 долларов с че-

ловека, которые тратятся на обслуживание маршрута восхождения и обеспечения безопасности. Эти анкеты некоторое время обрабатываются, а потом приходит приглашение на восхождение, от руководства национального парка. Это приглашение еще не является собственно разрешением для восхождения. Но оно очень помогает для получения визы США. В приглашении указано, когда и в какое время нужно подойти на станцию рейнджеров в поселке Талкитна, где нужно будет завершить процесс регистрации на восхождение. Там рейнджеры проверяют какое снаряжение есть у альпинистов, какой запас продуктов и топлива. Уточняют их альпинистский опыт. Также они объясняют особенности восхождения, показывают слайдфильм о маршруте восхождения и способах передвижения на технически сложных участках, необходимом используемом снаряжении и обеспечении безопасности.

После этого выдается специальный герметичный контейнер, один на 3-4 человек, и по несколько биоразлагаемых прочных пакетов на одного человека, для твердых отходов жизнедеятельности. Таким способом была решена важная экологическая проблема на горе Мак-Кинли. Твердые отходы должны выбрасываться в специально отведенных местах – в глубокие трещины, которые есть около каждого лагеря, и по всему маршруту восхождения. Они обозначены специальными флажками. Эти биоразлагаемые пакеты самопроизвольно разрушаются за 2 месяца, без ущерба для окружающей среды. Для нарушителей этих гигиенических требований предусмотрены очень высокие штрафы и запрет для последующих посещений территории национального парка.

Несмотря на все усилия по обеспечению безопасности, каждый год на горе остается навсегда от 4 до 7 человек.

Наибольшей популярностью пользуется классический маршрут восхождения, самый простой – по западному контрфорсу (рис.37). Всего же на эту вершину проложено несколько маршрутов, отличающихся по сложности и протяженности. Если по классическому маршруту ежегодно пытаются совершить восхождение примерно 900 человек, то по другим, их количество от нескольких человек, до нескольких десятков. Вторым по популярности является маршрут по западному гребню.



Рисунок 37. Автор на западном контрфорсе горы Денали, во время восхождения в 2013

Попасть к началу маршрута можно в основном только с помощью авиатранспорта. Пешком в наиболее благоприятное время для восхождения в мае – июне, добраться очень сложно, из-за паводка на реках, преграждающих путь к вершине. Да и сам маршрут подхода будет очень сложным по огромным, очень сильно разломанным ледникам, и очень продолжительным. При этом, возможно, большая сложность будет у подхода к вершине, чем само восхождение. Поэтому почти все восходители пользуются услугами четырех небольших авиакомпаний, базирующихся в поселке Талкитна. Они занимаются заброской восходителей к вершине, и организацией экскурсионных полетов в районе Аляскинского хребта.

Опыт организации восхождений на Мак-Кинли, будет полезно использовать и в России. Это относится в первую очередь к двум вершинам, наиболее популярным у российских и иностранных восходителей. Это вершина Эльбрус, 5642 м – высшая точка Европы, Кавказа и России, которая тоже входит в эту программу восхождений «7 вершин – 7 континентов», и гора Белуха, 4506 м, которая является высшей точкой Алтая и Сибири. Эти вершины по многим параметрам похожи на Мак-Кинли. Самые популярные маршруты восхождения не отличаются технической сложностью, и по ним пытаются совершить восхождение огромное количество альпинистов, в первую очередь из России. Также на этих вершинах есть и очень сложные маршруты в техническом плане, по которым пытаются подняться единицы.

Конечно, благоприятный сезон для восхождения на этих вершинах намного больше, чем на Мак-Кинли, и там нет таких суровых климатических условий. Но сами маршруты восхождений тоже ледово-снежные, осуществляются по открытым и закрытым ледникам, склонам и гребням. Для подъема тоже необходимо организовывать несколько лагерей, и осуществлять предварительную акклиматизацию. Также присутствует и экологическая проблема – организация утилизации твердых отходов жизнедеятельности человека. На Эльбрус и Белуху совершаются восхождения практически круглый год, конечно не так массово, как в летний сезон. Причем нередки и подъемы в зимнее время, тогда как на Мак-Кинли известна всего одна удачная попытка зимнего восхождения. Интересно, что это был альпинист из России, Артур Тестов, который после этого стал национальным героем США.

Очень полезен учет, регистрация, проверка опыта и снаряжения восходителей, какой ведется перед восхождением на Мак-Кинли. Это стоило бы использовать и для организации восхождений на Эльбрус и Белуху, для обеспечения безопасности. Также опыт обработки маршрутов, осуществления страховки и организации промежуточных лагерей, с постоянным дежурством спасателей и медицинского персонала, в сезон наибольшего количества восхождений, очень полезно применять в России на Кавказе и на Алтае.

Классический маршрут восхождения на Белуху сильно похож на классический маршрут восхождения на Мак-Кинли. Здесь тоже необходимо проходить расстояние в несколько десятков километров, проходить через перевал Делане, организовывать несколько промежуточных лагерей. Техническая сложность маршрута, тоже приближается к таковой на Мак-Кинли.

На Мак-Кинли всего имеется 5 лагерей. Переходы из одного в другой, обычно занимают времени 1 день. 1 и 2 лагерь находятся на леднике Кахилтна, в его пологой части. Здесь основная сложность – это глубокий снежный покров, и закрытые снегом трещины. Набор высоты плавный, что способствует более спокойной акклиматизации. Здесь восходители идут на лыжах или снегоступах. Большую часть груза они поднимают в специальных санях волокушах, при этом несут и рюкзаки. Так они доходят до 2 лагеря, выше которого крутизна подъема увеличивается, и на лыжах идти уже неудобно.

Переход из 2 в 3 лагерь самый короткий, и занимает всего несколько часов. В третьем лагере, на высоте 3300 м, большинство групп оставляют заброски продуктов и снаряжения. Выше третьего лагеря уже неудобно тащить сани-волокуши, поэтому их оставляют здесь, вместе с лыжами и снегоступами. Дальше можно подниматься только в кошках. 4 лагерь находится ровно на 1 км выше третьего, и для получения акклиматизации, и из-за крутизны подъема, почти никто в него не поднимается за 1 раз. Альпинисты делят груз пополам, в первый

день поднимают первую часть в 4 лагерь, а ночевать, для лучшего восстановления и привыкания к высоте, спускаются в 3 лагерь. После этого на следующий день поднимают наверх оставшуюся половину груза. В четвертом лагере желательно провести один – два дня, для более плавной акклиматизации, а после этого поднимать заброску с продуктами, горючим и снаряжением в штурмовой лагерь. Там не ночуют, а спускаются снова в четвертый лагерь. Здесь желательно отдохнуть еще один день, а после этого можно уже подняться в штурмовой пятый лагерь, на высоте 5300 м. Причем, из-за близости к Северному полярному кругу, высота здесь реально ощущается, как 6000 м.

Непосредственно перед восхождением, если позволяет состояние здоровья, в штурмовом лагере можно провести один день, а после этого уже подниматься на вершину. На горе Мак-Кинли, самое опасное место классического маршрута восхождения по западному контрфорсу, где происходит наибольшее число несчастных случаев, расположено выше штурмового лагеря, при подъеме на перевал Денали. Здесь путь подъема идет длинным траверсом крутого фирнового склона, с которого иногда срываются связки альпинистов, или их сдувает порывами ветра. Для обеспечения безопасности рейнджеры парка на всем протяжении подъема набили в лед снежные крючья, к которым крепятся веревочные петли. Через них, при соответствующей длине веревки можно организовывать восходителям одновременную или попеременную страховку, и с большей степени безопасности осуществлять восхождение (рис. 38).



Рисунок 38. Сотрудники парка вбили снежные крючья с карабинами на западном контрфорсе горы, через которые участники восхождений продергивают свои веревки

Точно также и на горе Белуха. Здесь базовый лагерь можно располагать на Аккемском леднике, выше одноименного озера. От базового лагеря начинается подъем на довольно крутой ледовый перевал Делане, высотой 3400 м. Здесь можно также повесить 2 нитки веревочных перил, протяженностью 250 м. Одну на подъем, другую на спуск, как на подъеме из четвертого лагеря на Мак-Кинли в пятый лагерь. С перевала Делане идет спуск вниз за ледник Менсу. По леднику можно вешками промаркировать тропу, в обход трещин. Подъем на самую вершину также желательно обработать стационарными снежными крючьями, с веревочными петлями, чтобы восходители могли подниматься с большей степени безопасности.

Конечно, эти меры, снизят спортивность восхождения на гору, но эта вершина очень популярная у туристов, поэтому на нее пытаются подняться большое количество человек, причем, далеко не у всех есть соответствующий опыт. Такие меры увеличат безопасность альпинистских мероприятий, уменьшат количество несчастных случаев [64]. Спортивные восхождения можно осуществлять на другие вершины, и по другим маршрутам на Белуху. Тем туристам, которым не важна категория трудности восхождения, а важна непосредственно вершина, эти меры безопасности, позволят совершить восхождение. При этом должен увеличиться поток туристов на Алтай, что очень важно для любого региона.

К сожалению, в районе Белухи находится пограничная зона с Казахстаном, пропуски в которую, с 2012 года получить довольно сложно. Несомненно, эта ситуация должна скоро разрешиться в пользу туристов. Ведь каждый год на эту вершину поднимается несколько тысяч человек. А такой запрет восхождений из-за наличия пограничной зоны, снижает приток туристов в этот регион Алтая.

В США опыт функционирования национальных парков самый большой во всем мире, и необходимо использовать его при организации работы парков на территории России. Национальные парки не должны отпугивать туристов высокими ценами на посещение их территории, и отсутствием минимального сервиса, а наоборот они должны привлекать туристов, способствовать организации их путешествия, делать его более полноценным, удобным и комфортным. Особенно важно использовать опыт, накопленный в национальном парке Денали, для обеспечения безопасности самых сложных и интересных туристских мероприятий, таких как массовые восхождения на высокие и сложные вершины. Этот опыт более всего подходит для организации туристских процессов в альпинистских зонах России, расположенных на Алтае и на Кавказе.

7.3. Мадагаскарский и африканский опыт организации туризма в национальных парках

Опыт функционирования парков на территории Мадагаскара и стран Восточной Африки, сильно отличается от американского, но тем не менее он будет полезен для российской действительности, поскольку в России, как ни странно, проблемы в функционировании охраняемых природных территорий очень схожи как с теми, так и с другими странами.

Мадагаскар славится отлаженной системой национальных парков, которые охраняют природную среду, и в то же время дают возможность туристам знакомиться со всеми климатическими зонами острова и большинством представителей флоры и фауны. Всего на Мадагаскаре 21 национальный парк, 20 заказников, 5 заповедников и 8 участков устойчивого природопользования. Эта сеть особо охраняемых природных территорий разбросана по всему острову с самого севера до юга, и позволяет довольно полноценно сохранять природное наследие [74].

Мадагаскар густо заселен, и на нем осталось не более 10 % первичных лесов. Это произошло из-за традиционного способа земледелия, распространенного на острове – тави. Люди вначале подрубают деревья, чтобы они высохли на корню, потом поджигают этот участок леса. Первые несколько лет после этого наблюдаются высокие урожаи. Потом почва истощается и надо переходить на другой участок. На Мадагаскаре такой способ земледелия использовали несколько сотен лет, поэтому сейчас там почти не осталось нетронутых лесов, и соответственно существует угроза исчезновения многим видам животных и растений.

Первые парки были созданы в конце 50-х годов прошлого века, по инициативе ООН. Это позволило сохранить, то природное наследие, которое еще осталось. Сейчас количество охраняемых природных территорий увеличивается с каждым годом. В 2007 шесть национальных парков Мадагаскара вошли во Всемирное наследие ЮНЕСКО под названием Влажные тропические леса Ацинананы: Марудзедзи, Масуала, Раномафана, Захамена, Андухахела и Андригитра. Большинство сохранившихся лесов находятся на территории охраняемых природных территорий. Только на малонаселенном северо-востоке острова, существуют довольно крупные участки не охраняемых лесов.

Начало казаться, что последние леса Мадагаскара удастся спасти. Президент Раваломанана, пришедший к власти в 2002 году, всерьез занялся защитой лесов: обеспечил эффективную охрану существовавших национальных парков и планировал создать несколько новых. Но в 2009 году он был свергнут в результате переворота. Другие страны и международные организации не признали новое правительство и прекратили помощь Мадагаскару. Наступивший политический и экономический хаос привел к очередному наступлению человека на лес.

Интересно, что на Мадагаскаре до сих пор продолжается занятие тави. Мы сами в этом убедились во время нашего путешествия по острову в конце 2012 года. На окраинах, и в прилегающих лесах, к одному из крупнейших заповедников острова – Царатанана, мы неоднократно встречали местных жителей, которые занимались выжиганием участков леса. Они основывали там палаточные лагеря, подрубали деревья на одних участках, а на других, где подрубили ранее – занимались выжиганием.

Интересна организация посещения туристами, охраняемых природных территорий. Стоимость входа с человека, почти во все национальные парки – 25000 ариари (за один рубль дают 70 ариари). Кроме этого обязательно присутствие гида, за которого нужно платить не менее 50000 ариари в день, в зависимости от протяженности и сложности маршрута. Максимальная стоимость, которую мы встречали, была в парке Исалу, и составляла 113000 ариари в день.

В парках Мадагаскара есть положительный опыт, который можно использовать и для российских национальных парков. Поскольку их направленность – наблюдение за животными, то нужно соответственным образом прокладывать тропы, где есть наибольшая вероятность их повстречать. Также животных нужно приучать к туристам и посторонним шумам – чтобы они не пугались. В некоторых парках животных специально прикармливают, чтобы они находились в непосредственной близости от туристских троп. Желательно рекомендовать туристам наиболее благоприятный сезон для посещения – когда животные активны и расположены к общению.

В большинстве парков Мадагаскара все гиды знают французский язык, но также некоторые из них знают другие языки, в первую очередь итальянский. Ведь на втором месте после Франции, по количеству туристов, находится Италия, откуда тоже имеется прямой перелет. Также хотя бы один гид в каждом парке знает английский язык.

В целом в парках Мадагаскара наиболее ярким представителем, ради которого туристы и приезжают, являются лемуры. На втором месте – пресмыкающиеся и птицы. Большинство парков острова имеют как раз такую направленность. Наряду с государственными, крупными национальными парками, где животные обитают в практически не измененной природной среде, т.е. в первичных лесах, существует множество мелких частных парков, где животных можно увидеть намного ближе, и где они совсем не боятся туристов, потому что их специально прикармливает персонал. В государственных парках, животных встретить намного сложнее, и посмотреть на них можно, обычно только с большого расстояния, 10 и более метров. Это по причине того, что они живут, практически без какого-либо воздействия со стороны человека, как на самих животных, так и на среду их обитания.

Есть категория парков, где основной направленностью являются не животные, а очень необычный рельеф местности. Самым ярким представителем этого является крупнейшая охраняемая природная территория острова, заповедник Цинги де Бемараху, на западе Мадагаскара. Это поистине уникальнейшее место на Земле. Огромная территория – тысячи квадратных километров, целиком состоит из огромных игл, размером от трёх до пятидесяти метров и более. Это практически каменный лес из известняка. Здесь нет ни одной горизонтальной площадки. Это не просто горизонтально расположенная территория, а каньон крупной реки Монамболо с ее притоками, сплошь покрытый каменным лесом. В этом лесу обитает множество животных, в том числе исчезнувших уже из других частей Мадагаскара, по причине уничтожения естественной среды обитания. Обитает даже несколько видов лемурув, сохранившихся только там. Это место для многих животных является последним спасением – люди не могут жить в таких местах и не могут их использовать в своей хозяйственной деятельности.

Вторым парком подобной направленности является огромный национальный парк Исалу, расположенный в южной части Мадагаскара, в районе одноименного горного хребта. Рельеф местности напоминает каньон реки Колорадо в США. Много скал, водопадов, небольших озер с теплой водой, где разрешается купаться. Встречаются древние захоронения племени сакалава. Его представители, потомки пигмеев, одними из первых начали заселение острова, переплыв через Мозамбикский пролив из Африки, откуда их вытеснили воинственные негроидные племена. Здесь в глубине трехсотметровых каньонов, поросших джунглями, можно встретить несколько видов лемурув и других животных, подпускающих к себе довольно близко. Здесь кемпинги для ночевки туристов, находятся в глубине парка, прямо на дне центрального каньона, поэтому лемуры там – привыкшие к людям, и даже пытаются у них поживиться едой. Также на Мадагаскаре встречаются парки флористической направленности. Они локализованы в основном в его юго-западной части, где встречаются единственные на Земле колючковые леса, наиболее яркий пример – парк Циманампецуца, и в меньшей степени парк Зомбице [71].

Способ организации туризма в национальных парках Мадагаскара отличается от такого в соседних африканских странах. Здесь по территории парка нельзя ездить на автотранспорте, да в этом и нет особого смысла – проехать невозможно, и нет опасных для человека животных. Самыми крупными хищниками острова являются крокодилы, но их практически уже нигде не осталось и встретить их – большая удача.

Самым крупным наземным хищником является фосса. Это животное размером меньше лисицы, выделено в отдельное, так называемое семейство мадагаскарских хищников. Раньше, фосс относили к семейству кошачьих. Они ведут полудревесный образ жизни и питаются, в том числе и лемурами.

В некоторых парках на острове можно жить на его территории в специально оборудованных кемпингах, в некоторых кемпинги расположены за границей парка. Иногда разрешается готовить на дровах, которые могут предоставить сотрудники парка. Иногда только на горелках или в предприятиях общепита, если рядом с парком и соответственно кемпингом, расположен какой-либо населенный пункт, например, парк Ранумафана и парк Монтань Д' Амбр.

В парках Мадагаскара существует сезонность посещения. Причем она различается в разных парках. В одном из интереснейших парков, Цинги де Бемараху, сезон посещения заканчивается в ноябре, по причине сильных дождей. Дороги, ведущие туда, и без того очень плохого качества, размываются настолько, что по ним не сможет проехать даже подготовленный джип. Поэтому парк закрывает свою деятельность до весны, когда дождливый сезон заканчивается. В целом на Мадагаскаре можно выделить закономерность, связанную с осадками. На северо-востоке острова даже в самое сухое время года – в октябре, осадков довольно большое количество, не говоря уж о самых влажных месяцах – январе, феврале и марте. В противоположность этому на юго-западе острова в самом влажном месяце – январе, количество осадков меньше, чем в самом сухом месяце на северо-востоке. А в течение почти полугода, с апреля по октябрь, осадков вообще практически нет.

В некоторых заповедниках, в отличие от национальных парков, практически отсутствует туризм, и не по причине запрета посещения туристами их территорий, а потому что сотрудники никак не привлекают туристов, и не способствуют популяризации своих охраняемых территорий в обществе. Руководство заповедников видимо не понимает финансового стимула в привлечении туристов, хотя там, как и везде на острове, очень низкий уровень заработной платы и соответственно жизни.

Характерный пример этому – заповедник Царатанана, на территории которого находится высшая точка острова – гора Марумукутру, 2876 м. Название в переводе с местного диалекта означает «сильно устал», как нам перевел один англоговорящий малагасиец. В топонимическом словаре Е.М. Поспелова дается другой перевод: «сад фруктовых деревьев» [129]. На высшую точку острова восхождения совершаются очень редко – всего лишь несколько раз в году, хотя технической сложности она никакой не представляет.

Маршрут восхождения начинается в городе Амбанза, где находится контора этого заповедника, и занимает обычно не менее 10 дней. Осуществляется он с

запада, вначале по дороге, 70 км, а потом по тропе от деревни Мараталана, до которой невозможно добраться автотранспортом, из-за отсутствия моста через крупную реку Сомбирану. От Мараталаны до вершины расстояние около 80 км. Тропу на вершину, по которой через джунгли и горы нужно идти не менее 3 дней, до начала собственно восхождения, самостоятельно не найти, для этого необходим проводник, сотрудник заповедника «Царатанана», который, по словам директора заповедника, единственный знает маршрут (рис. 39).



Рисунок 39. Автор (справа) и проводник Доранси на берегу реки Сомбирану перед восхождением на Марумукутру

Характерный пример, того, что руководство заповедника не видит финансовой выгоды от туристов. Стоимость посещения заповедника составляет 25000 ариари в день. Нам такое разрешение выписали всего на 1 день, хотя знали, что на территории мы пробудем не меньше недели, и денег тоже взяли только за 1 день. Мы сказали, что нам нужно разрешение на несколько дней, но нам ответили, что там такие глухие места, что проверять документы просто некому. Видимо не научились здесь еще зарабатывать на туристах в виду их отсутствия.

Вообще гора Марумукутру, по мнению большинства путешественников, считается недоступной вершиной, из-за того, расположена на расстоянии нескольких дней пути от автомобильных дорог, и нигде нет информации о наличии тропы на вершину. Считается, что она со всех сторон окружена непроходимыми джунглями. Многие восходители, вместо высшей точки острова совершают восхождения на вторую по высоте вершину – пик Буби, расположенную к югу от

Антананариву в горах Андрингитра. Там можно подъехать на автомобиле до высоты более 1000 м, и совершить восхождение всего за 2-3 дня.

А ведь можно было бы популяризовать именно высшую точку острова и заповедник Царатанана, куда организовывать восхождения с привлечением носильщиков, гидов и прочего обслуживающего персонала, по подобию восхождений, организуемых на Килиманджаро. Кстати стоимость восхождения на высшую точку Африки очень велика и составляет более 1200 долларов с человека, по самому экономному варианту. В целом на Мадагаскаре стоимость посещения парков намного ниже, чем на африканском континенте. Но для туристов эта дешевизна компенсируется очень высокой стоимостью перелета. Как ни странно, но перелет из Москвы до Танзании или Кении, составляет 20000 рублей, в обе стороны, а чтобы добраться до Мадагаскара, нужно потратить не менее 45000. По этой причине поток туристов на Мадагаскаре намного ниже, чем в африканских странах. Причем в перелетах из Африки на остров нет никакой авиационной монополии. Перевозки осуществляет множество авиакомпаний из разных стран.

В целом после посещения национальных парков Мадагаскара складывается положительное впечатление, о том, что большинство представителей флоры и фауны, а также различных климатических зон и уникальных элементов рельефа, будет сохранено.

Интересна система охраны природы на Мадагаскаре, которая существенно отличается от таковой в Африке. Здесь границы парков и заповедников, никто специально не охраняет. Охраняются только входы на территорию и те места, где проходят дороги. Дело в том, что на острове настолько густые, колючие и непроходимые джунгли, что нарушать границы парка без тропы, очень сложно, даже для местных жителей. В Африке же, большинство парков традиционной фаунистической направленности (рис.40,41), расположены в саванне, по которой можно легко передвигаться на автотранспорте без дороги. Поэтому там границы парков регулярно объезжает вооруженная охрана [85].

На Мадагаскаре, ни в одном парке и заповеднике, не встречается охрана, вооруженных огнестрельным оружием. Мадагаскарская система охраны ООПТ, этим напоминает российскую, где также границы парков и заповедников охраняются только предупреждающими аншлагами, а охрана контролирует только дороги, тропы и наиболее посещаемые и привлекательные для туристов объекты.

России и Мадагаскару можно перенимать опыт охраны природы у африканских стран. Если увеличить количество охранников, выдать им огнестрельное оружие и предоставить соответствующие полномочия, то будет намного меньше желающих заниматься браконьерством и поджогом лесов, и в России, и на Мадагаскаре.

В настоящее время в России инспекторы заповедников чаще всего вообще не вооружены, не имеют быстроходных водных средств передвижения и не имеют никаких полномочий для поимки и депортации нарушителей. Они могут только выписать протокол, если нарушитель добровольно предоставит документ, удостоверяющий личность.



Рисунок 40. Общение с альфа самцом шимпанзе в национальном парке Гомбе Стрим (Танзания)

На Мадагаскаре из-за чрезвычайной бедности местного населения и отсутствия работы, до сих пор во многих местах осуществляется производство древесного угля, для чего вырубаются последние оставшиеся на острове леса. Мешки с древесным углем продают по всему острову, а ввиду того, что на Мадагаскаре нет газа, и электричество встречается только в крупных поселках, то это является ходовым товаром. Причем даже уже в 2000–х годах, коммерческие фирмы Мадагаскара осуществляли экспорт древесного угля в Африку и в Юго-Восточную Азию. Для того, чтобы сохранить оставшиеся леса, необходимо создать еще несколько охраняемых природных территорий, чтобы все крупные лесные объекты, оставшиеся в первую очередь на северо-востоке острова, были исключены из хозяйственной деятельности человека.



Рисунок 41. Жирафы в национальном парке Микуми, Танзания

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ненаселенные природные территории или ареалы недоступности являются главным богатством России, его природным достоянием. Очень важная задача современности сохранить их для устойчивого развития общества, для наших потомков, в максимально первозданном виде, чтобы оставались еще эталоны природной чистоты в сильно измененном хозяйственной деятельностью окружающем мире. Наиболее экологичное и безобидное использование, в то же время способное приносить неплохие доходы в местные бюджеты и имеющее высокую экономическую эффективность, заключается в развитии природоориентированного туризма в ненаселенных природных территориях.

Об этом говорит чрезвычайно позитивный опыт зарубежных национальных парков, расположенных в подобных климатических условиях, на Аляске и в Канаде.

Цель настоящего исследования заключалась в изучении развития туризма в ненаселенных территориях с самого начала. В завершении подведем итоги проделанной работы и конкретизируем основные тезисы и итоги исследования.

В ненаселенных территориях выделяются точки – *полюсы недоступности* – максимально удаленные от любой инфраструктуры, вокруг которых формируются *ареалы недоступности*, со всех сторон ограниченные разными инфраструктурными объектами.

Полюсы недоступности бывают разного масштаба: *муниципального* (микроровня), *регионального* (мезоуровня), *национально-континентального* (макроровня) и *планетарного* (мегауровня). В каждом из них складывается особенная система организации рекреации и туризма.

На территории ареалов недоступности складывается *природная рекреационная система* (ПРС), состоящая из четырех подсистем: ареалов недоступности, туристов, контролирующих органов, определяющих рекреацию в природной среде и обслуживающего персонала, который не является обязательным для всех видов природоориентированного туризма.

1 подсистема состоит из совокупности ареалов недоступности, составляющих территорию ПРС, рекреационный потенциал которой можно оценивать, используя следующую формулу: $R_{\text{прс}} = X + Д + К + Р + П$, где X – хозяйственная деятельность, $Д$ – доступность, $К$ – климат, $Р$ – рельеф, $П$ – пейзажная привлекательность. Данная оценка осуществляется с использованием ГИС-технологий, изучения космоснимков и картографического метода.

При этом имеются взаимоисключающие и взаимодополняющие показатели. К первым относится хозяйственная деятельность (X) и доступность ($Д$). Чем доступнее местность, тем сильнее на ней выражена хозяйственная деятельность, и

наоборот. Ко вторым относится показатель рельефа (Р) и пейзажной привлекательности (П), то есть, если по рельефу, местность имеет высокий балл, значит, находится в районах среднегорья, с соответствующими перепадами высот. Именно в таких местностях складываются наиболее красивые и эстетически наполненные пейзажи.

Зная рекреационный потенциал отдельных участков ПРС, в каком-либо регионе, становится понятно, где наиболее перспективно развивать рекреационную и туристскую деятельность и создавать охраняемые природные территории.

2 подсистема состоит из туристов, осуществляющих путешествия в ареалах недоступности, где они могут заниматься следующими видами деятельности: природоориентированным, активным, спортивным, экологическим и экстремальным туризмом, а также рекреацией, которая может быть однодневной.

Природоориентированный туризм – самое широкое понятие и включает в себя все виды туристских процессов в природной среде: активный, экологический и большинство видов экстремального туризма.

Спортивный туризм – более узко направленный и является частью активного туризма. Его можно определить, как – преодоление препятствий в природной среде с максимальным уровнем безопасности, с организацией соревнований и присвоением спортивных разрядов и званий.

Экологический туризм – это туризм в слабоизмененной природной среде с минимальным отрицательным воздействием на природу. Может быть составной частью активного туризма, а может только природоориентированного, потому что не всегда при его осуществлении, организуется прохождение маршрута. Территорией, где возможно осуществление экологического туризма, являются оборудованные туристской инфраструктурой ООПТ.

Экстремальный туризм – это вид туризма, в котором присутствует осознанная опасность для жизни и здоровья. В большинстве случаев экстремальный туризм является разновидностью активного туризма или природоориентированного, если нет цели прохождения маршрута. Также, к экстремальному туризму можно отнести некоторые виды техногенного туризма.

3 подсистема состоит из органов, контролирующих туристские процессы в ареалах недоступности. К ней относится МЧС, которая регулирует деятельность региональных ПСС, ответственных непосредственно за поиск и спасение на территории регионов России. Эта часть подсистемы регулирует деятельность всех видов природоориентированного туризма. МКК является контролирующим и рекомендательным органом в ведении которого находится только спортивный туризм.

Страховые компании также могут взаимодействовать с туристами, занимающимися всеми видами прородоориентированного туризма, и предоставлять им услуги медико-транспортного страхования.

4 подсистема состоит из обслуживающего персонала и не является обязательной для всех видов природоориентированного туризма.

Подсистема туристов является центральной и можно проследить прямые и обратные связи между ней, подсистемой контролирующих органов и подсистемой обслуживающего персонала. Между подсистемами туристов и ареалов недоступности будут только прямые связи. Связей между подсистемами контролирующих органов, обслуживающего персонала и ареалов недоступности нет. Все связи между ними осуществляются только через подсистему туристов.

В качестве примера возможностей разработанной методики оценки потенциала ПРС, с помощью представленной формулы, были изучены потенциалы ПРС разных территорий, от наиболее крупных (территория всего Пермского края и Чусовского муниципального района в частности) до мелких (территория ареала полюса недоступности Пермского края и ареалов недоступности микроуровня, окружающих город Пермь). В результате исследования получены следующие данные:

1. Наиболее привлекательным для развития природоориентированного туризма является северо-восток региона, наиболее труднодоступный, но, в то же время наиболее аттрактивный. Он получает от 15 до 18 баллов. Максимальные 20 баллов на территории Пермского края не может получить никакой участок из-за суровости климата в целом по региону, когда туристские процессы возможны не более 7 месяцев в году и из-за труднодоступности для населения. В самые привлекательные места можно попасть только с использованием вездеходной или авиационной техники.

Большая часть территории Пермского края (86,8 %) получит от 13 до 15 баллов. В отличие от северо-востока региона, здесь будет высокая доступность территории, с такими же показателями климатических условий, но с более низкими показателями рельефа и пейзажной привлекательности, и наличием признаков хозяйственной деятельности. В целом вся территория региона получает довольно высокий балл от 11 до 18, что соответствует среднему (94,5%) и высокому (5,5%) уровню потенциала ПРС.

2. Оценка рекреационного потенциала ПРС Чусовского муниципального района показала, что вся его территория соответствует от 11 до 15 баллов, что соответствует среднему уровню рекреационного потенциала. Наиболее аттрактивные территории расположены по долинам крупных рек, где сохранились участки первичных лесов. Наименее аттрактивные – в окрестностях населённых пунктов.

Основным видом активного туризма в Чусовском муниципальном районе, является водный туризм, а посещение объектов другой направленности чаще всего является дополнением к водному маршруту. Соответственно, временем наиболее массового посещения будет сезон с положительной температурой воздуха – с начала мая до конца сентября, с преобладанием в летние месяцы.

3. Исследование ареала полюса недоступности Пермского края (мезоуровня), показало, что его рекреационный потенциал составляет от 13 до 17 баллов, что соответствует среднему и высокому уровню.

4. Рекреационный потенциал ареалов недоступности микроуровня, окружающих город Пермь, составил 14 баллов, что соответствует среднему уровню.

Активный и спортивный туризм осуществляется в туристских районах, которые можно разделить на три вида: узкоспециализированные, широко специализированные и неспециализированные. О специализации туристского района говорят следующие факторы: наличие категорийных маршрутов и категорийных препятствий спортивного туризма; туристы приезжают из далеко расположенных регионов для занятия активным или спортивным туризмом в данном районе; район у туристов ассоциируется с конкретными видами активного туризма, которые являются эталонными, и по которым удобна и логична организация путешествий.

На территории Пермского края, можно выделить Кваркушский туристский район, ареал недоступности которого будет наиболее аттрактивным для активного и спортивного туризма. О формировании туристского района свидетельствуют следующие факторы: наличие пяти пунктов входа, через которые туристы попадают к объектам интереса; на территории данного района завершаются маршруты практически всех туристских путешествий, не выходя за его пределы; активный туризм стал специализацией этой территории. Люди посещают данную местность, в подавляющем большинстве случаев, именно для занятий активным туризмом.

На примере Кваркушского туристского района изучена морфологическая структура ареалов недоступности и составлена ее универсальная модель, которая может использоваться для изучения ареалов недоступности, расположенных в разных регионах. При этом каждый ареал недоступности имеет границы, входы на территорию, разные виды зон посещаемости, а самая удаленная точка от инфраструктурных объектов будет полюсом недоступности.

Изучать морфологическую структуру ареалов недоступности необходимо для управления туристскими процессами в каком-либо районе. Выделять разные виды зон посещаемости важно для конкретизации территории, где именно эффективнее всего заниматься развитием активного туризма, чтобы определить, в каком месте наиболее логично создавать туристскую инфраструктуру, или

ООПТ предназначенные для развития природоориентированного туризма, по типу национальных или природных парков.

Ареалы недоступности микроуровня, расположенные в непосредственной близости от городов, наиболее важны для развития природоориентированного туризма и рекреации. Концепцию поляризованного ландшафта Б.Б. Родомана, важно использовать для развития территории, именно в отношении муниципальных ареалов недоступности, особенно для России, где еще высока доля слабоизмененных природных территорий. Очень важно, чтобы вокруг населенных пунктов, особенно городов, находились ареалы недоступности микроуровня, где население могло бы осуществлять свою рекреацию в природной среде. Также, при таком распределении будет снижаться загрязнение окружающей среды. При этом протяженность этих природных участков должна быть не меньше, чем протяженность антропогенного ландшафта, который они окружают. Тогда можно говорить о гармоничном развитии общества.

Изучая территориальную организацию общества в разных странах и регионах, выясняется, что наиболее удачное соотношение антропогенного ландшафта и слабоизмененных природных территорий имеется в регионах с плотностью населения от 10 до 50 человек на км². При этом доля антропогенного ландшафта составляет 40-60 % от общей площади.

Важно чтобы поляризованный ландшафт существовал не только на региональном и тем более, национально-континентальном уровне (мезо и макро), когда в конкретном регионе или стране, одни территории очень плотно заселены, а другие совсем не имеют населения, а в первую очередь на микроуровне, чтобы было тесное переплетение разных по функции территорий. Для каждого региона важно делать подобные схемы, чтобы стремиться к содержанию антропогенного ландшафта не более 40-60% от общей площади территории.

В восточной части Российской Федерации так и происходит в отношении большей части городов. Здесь природные территории окружающие города обычно превышают по площади протяженность антропогенного ландшафта. В западной части страны дела обстоят намного хуже, но тем не менее, в последнее время наблюдается положительная тенденция, связанная с перемещением жителей крупных городов для постоянного проживания в сельскую местность, окружающую мегаполисы. При этом многие начинают работать удаленно или выбирают места работы на ближайших окраинах городов.

В крупных ненаселенных территориях, особенно привлекательных для развития туризма, необходимо создавать ООПТ, для исключения их из хозяйственной деятельности, и развивать в них природоориентированный туризм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Адашова Т.А.* Антарктида глазами туриста // Современные проблемы сервиса и туризма. 2014. № 1. С. 53-60.
2. *Александрова А.Ю.* География туризма. М.: Кнорус, 2013. 592 с.
3. *Александрова А.Ю.* Международный туризм. М.: Кнорус, 2002. 464 с.
4. *Александрова А.Ю.* Территориальная организация социально-экономической системы международного туризма: автореф. дисс. ... д-ра геогр. наук / А.Ю. Александрова. – М., 2002, – 55 с.
5. *Алексеева Н.Н.* Исторические карты антропогенных биомов: возможности применения для картографирования современных ландшафтов // В сборнике: Историческая география России: ретроспектива и современность комплексных региональных исследований (100-летие завершения издания томов серии "Россия. Полное географическое описание нашего Отечества") материалы V международной конференции по исторической географии. Редколлегия: К. В. Чистяков (отв. ред.) Л. Б. Вампилова, А. Б. Глебова (отв. секретарь). 2015. С. 66-69.
6. *Алексеев С.С.* Цветоведение. М.: Искусство, 1973. 148 с.
7. *Анимица Е. Г., Дворядкина Е. Б., Новикова Н. В. и др.* Регион в социально-экономическом пространстве России: анализ, динамика, механизм управления. Пермь: ПГУ, 2008.
8. *Арманд Д.Л.* Балльные шкалы в географии // Известия АН СССР. Сер. геогр. 1973. № 2. С. 11–24.
9. *Бабкин А.В.* Специальные виды туризма: учебное пособие. Феникс, Ростов на Дону, 2008, 117 с.
10. *Барышников А.П.* Перспектива. М.: Искусство, 1955. 200 с.
11. *Берг Л. С.* Предмет и задачи географии // Известия ИРГО. 1915. Т. 51. № 9. С. 463-475.
12. *Биржаков М.Б.* Введение в туризм, Невский Фонд, Москва–Санкт-Петербург, 2006, 512 с.
13. *Богданов Е.И., Кострюкова О.Н., Орловская В.П., Фенин П.М.* Планирование на предприятии туризма: учеб. пособие для вузов. СПб.: Изд. дом Бизнес-пресса 2, 2003. 288 с.
14. Большая советская энциклопедия. Издание 3, Т. № 11. 1969 г.
15. *Варсановьева В. А.* Геоморфологические наблюдения на Северном Урале, «Известия гос. географического об-ва», 1932, т. 64, вып. 2-3;
16. *Васильева А.Е.* Рекреационное районирование Башкирии // География и туризм: сб. научн. тр. Пермь, 2006. Вып. 2. С. 24-31.
17. *Васильева А.Е.* Территориальная организация рекреационного хозяйства Башкирии: автореф. дис ... канд. геогр. наук. Пермь, 2007, – 26 с.

18. *Веденин Ю. А., Кулешова М. Е.* Культурный ландшафт как объект культурного и природного наследия // Изв. РАН. Сер. Геогр. 2001. Вып. 1. С. 7-14.
19. *Веденин Ю.А., Мирошниченко Н.Н.* Оценка природных условий для организации отдыха // Известия АН СССР. Сер. геогр. 1969. № 4. С. 51-60.
20. *Веденин Ю.А., Филиппович А.С.* Опыт выявления и картирования пейзажного разнообразия природных комплексов // Географические проблемы организации туризма и отдыха. Вып. 2. 1975.
21. *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. М.: Изд. Моск. ун-та, 1982. 336 с.
22. *Власова Т.В., Аршинова М.А., Ковалева Т.А.* Физическая география материков и океанов. М.: Академия, 2005.
23. *Волхонская Г.П.* Экстремальный туризм России: проблемы и перспективы развития. Научные труды СибГУФК, 2016. С. 77-81.
24. *Востоков И.Е., Панов С.Н.* Русский турист: нормативные акты по спортивно-оздоровительному туризму в России на 2001-2004 гг. М., 2001 г.
25. *Востоков И.Е.* Спортивный туризм. М., 2002 г.
26. *Гананольский В.И.* Методика и принципы прогнозирования регионального развития туризма // географические проблемы охраны природы при организации отдыха и туризма / АН СССР. М., 1987. С. 73-78.
27. *Гвоздецкий Н.А., Голубчиков Ю.Н.* Горы. М.: Мысль, 1987.
28. *Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И.* Физическая география СССР, азиатская часть. М.: «Высшая школа», 1987, – 448 с.
29. *Герасимов И. П.* Структурные черты рельефа земной поверхности на территории СССР и их происхождение. – М., 1959.
30. *Голубчиков Ю.Н.* География горных и полярных стран. М.: Изд-во МГУ, 1996.
31. Геоэкологическое состояние ландшафтов суши // География, общество, окружающая среда. Том II. Функционирование и современное состояние ландшафтов. М.: 2004. С. 299 – 476.
32. *Гудковских М.В.* Методика комплексной оценки туристско-рекреационного потенциала // Географический вестник. 2017. № 1 (40). С. 102-116.
33. *Данилова Н.А.* Проблемы территориальной организации туризма и отдыха // Материалы III Всес. совещ. по географическим проблемам туризма и отдыха. М., 1976. С. 62–439.
34. *Джанджугазова Е.А.* Формирование стратегии развития регионального туристско-рекреационного комплекса: дис. ... д-ра экон. наук. М., 2005. 204 с.

35. *Дирин Д.А.* Оценка и рекреационное использование пейзажно-эстетических ресурсов Усть-Коксинского района республики Алтай. Российская академия наук, Сибирское отделение, институт водных и экологических проблем. Новосибирск, 2007. 206 с.
36. *Дирин Д.А., Попов Е.С., Николаева О.П.* Эстетико-рекреационные ресурсы горной части Алтайского края // Мир науки, культуры, образования. 2010. № 6-1. С. 262-269.
37. *Дроздов А. В.* Туристские ресурсы и туристский продукт национальных парков России. М.: ЭкоЦентр «Заповедники», 2000.
38. *Дьяконов К. Н.* Геофизика ландшафтов: Метод балансов: учеб.-метод. пособие. М.: Изд-во МГУ, 1988, – 96 с.
39. *Ердавлетов С.Р.* История туризма. Развитие и научное изучение / С.Р. Ердавлетов. – Алматы, 2003. – 215 с.
40. *Зырянов А.И.* Дробное районирование и площадное развитие туризма // Вестник московского университета. Серия 5: география. 2018 г, № 5, с. 44-51.
41. *Зырянов А.И., Зырянова И.С., Королев А.Ю., Мышлянцева С.Э., Щепеткова И.О.* Рекреационное поле Пермской агломерации // Географический вестник. 2017. №1(40). С. 116–123.
42. *Зырянов А.И., Королев А.Ю.* Логика туристского путешествия и разработка эталонных маршрутов / Географический вестник, Пермь, 2009, № 1.
43. *Зырянов А.И., Королев А.Ю., Мышлянцева С.Э., Сафарян А.А.* Организация территорий активного туризма на Урале / Современные проблемы сервиса и туризма. 2017. Т.11. №3. С. 130-141.
44. *Зырянов А.И., Королев А.Ю., Мышлянцева С.Э., Сафарян А.А.* Особенности и перспективы экологического туризма на Урале и в Пермском крае / Ученые записки ЕГУ. геология и география, 2016, № 3, с. 47–56.
45. *Зырянов А.И., Королев А.Ю.* Туристское районирование горных территорий // Изв. МГУ. 2009. № 6. С.19-25
46. *Зырянов А.И., Королев А.Ю.* Эталонные туристские маршруты: географический аспект // Вестн. национальной академии туризма. СПб., 2008. № 4. С. 53-57.
47. *Зырянов А.И.* Ландшафтные рубежи контрастности и территориальные социально-экономические системы. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1995. 144 с.
48. *Зырянов А.И., Миролюбова Т.В.* Методологические подходы к исследованию развития региона с позиций новой экономической и теоретической географии // Изв. РАН. Сер. геогр. 2014. № 5. С. 23-31.
49. *Зырянов А.И., Мышлянцева С.Э.* Туристские кластеры и доминанты (на примере Пермского края) // Известия РАН. Сер. географическая. – 2012. – № 2. – С.15–22.

50. *Зырянов А.И.* Правило размер-позиция // Изв. РАН. Сер. Геогр. 2007. Вып. 6. С. 19-25.
51. *Зырянов А.И.* Регион: пространственные отношения природы и общества. Пермь, Перм.ун-т, 2006. 372 с.
52. *Зырянов А.И., Сафарян А.А.* Рекреация и туризм как этапы развития территории // Региональные исследования. 2015. №3. С. 140–146.
53. *Исаченко А.Г.* Ландшафтоведение и физико-географическое районирование (учебник для вузов). М.: Высш. школа, 1991. 366 с.
54. *Исаченко А.Г.* Методы прикладных ландшафтных исследований. Л.: Наука, 1980. 224 с.
55. *Исаченко А.Г.* О двух трактовках понятия «культурный ландшафт» // Известия РГО. 2003. Т. 135, вып. 3. С. 5-16.
56. *Каганский В. Л.* Культурный ландшафт: основные концепции в российской географии // Обсерватория культуры. 2009. № 1. С. 62-70.
57. *Калуцков В. Н., Красовская Т. М.* Представления о культурном ландшафте: от профессионального до мировоззренческого // Вестник Моск. Ун-та. Сер. 5. Геогр. 2000. Вып. 4. С. 3-6.
58. *Квартальнов В.А.* Теория и практика туризма: учебник. Финансы и статистика, Москва, 2003, 671 с.
59. *Колбовский Е. Ю.* Культурный ландшафт и экологическая организация территории регионов (на примере Верхневолжья): дис. докт. геогр. наук. Ярославский государственный педагогический университет им. КД Ушинского, 1999.
60. *Колбовский Е.Ю.* Экологический туризм и экология туризма: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2006. 256 с.
61. *Коньшев Е.В.* Региональная туристско-рекреационная система Кировской области (функциональный и пространственный уровни) // Географический вестник. 2016. № 2 (37). С. 128-138.
62. *Королев А.Ю.* Велотуризм в природном парке «Пермский»: новые возможности туристской территории / География и туризм. 2019 г., № 2, с 102-105.
63. *Королев А.Ю.* Вопросы организации туризма в альпинистских зонах России / Вестник УдГУ, 2015 г., № 2, с 180-185.
64. *Королев А.Ю.* Географические и тактические аспекты спортивного туризма / Географический вестник, Пермь, 2008, № 2.
65. *Королев А.Ю.* Географические и туристские экспедиции на Кунь-Лунь и Тибет. Пермь: Географический вестник, 2007 г., № 1-2(5).
66. *Королев А.Ю.* Зимняя однодневная рекреация в городе Перми. «Наука – сервису. Материалы XXIII Международной научно-практической конференции 10 октября 2018 г.» с. 74-83

67. *Королев А.Ю.* Маршруты Н.М. Пржевальского в контексте спортивно-туристской оценки (к 173-летию со дня рождения великого путешественника) / Вестник Воронежского университета, 2012 г. № 2, с. 120-122.
68. *Королев А.Ю.* Географические особенности полюсов недоступности северного полушария Земли // Вестн. Удм. ун-та. Сер. «Биология. Науки о Земле». Вып. 2. 2012. С. 149-152.
69. *Королев А.Ю.* Методика оценки природной рекреационной системы на примере Чусовского муниципального района // Географический вестник № 3, 2019. с. 102-118.
70. *Королев А.Ю., Нечаева Е.А.* Привлекательность Северного Урала для развития лыжного туризма (современная ситуация) / География и туризм. Пермь, 2009 г., № 7.
71. *Королев А.Ю.* Обитаемый остров / National Geographic Traveler, 2013 № 2, с. 70-82.
72. *Королев А.Ю.* Обоснование создания национального парка «Хребет Кваркуш», на территории Красновишерского района Пермского края // Географический вестник. Пермь, № 1 (20), 2012 г. С. 99-104.
73. *Королев А.Ю.* Особенности организации спортивных путешествий в Гренландии / Вестник Удмуртского университета. Серия биология и науки о Земле. № 3, 2011.
74. *Королев А.Ю.* Особенности системы национальных парков Мадагаскара // География в школе. М, 2014. № 1. С. 43-46.
75. *Королев А.Ю.* Открытие пермской экспедицией нового туристского района в Южной Америке / География и туризм. Пермь, 2006 г., № 4.
76. *Королев А.Ю.* Оценка природной рекреационной системы в ареалах недоступности // Известия РАН, серия 5, геогр. 2020. № 3.
77. *Королев А.Ю., Панов А.В.* Туристские возможности запада и востока острова Новая Гвинея / Географическое изучение территориальных систем. Сборник материалов 7 Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Пермь, 2013. С.251-256.
78. *Королев А.Ю.* перевал Карамуран – географическая загадка 21 века // География в школе. 2012. № 6. С. 21-24.
79. *Королев А.Ю.* Полюсы недоступности // География в школе. М. 2011., № 8. С. 26-27.
80. *Королев А.Ю.* Полюсы недоступности микроуровня, как фактор зимней однодневной рекреации городского населения // Географический вестник. 2018. № 3 (46). С.92-97.
81. *Королев А.Ю.* Полюсы недоступности Пермского края / Региональные исследования, № 1, 2014 г. с 130-133.

82. *Королев А.Ю.* Полюс недоступности России, как экологический эталон дикой природы / Вестник Удмуртского университета, № 4, 2013 г. с. 106-111.
83. *Королев А.Ю.* Потенциал природоориентированного туризма Чусовского муниципального района / География и туризм. 2019 г., № 1, с. 160-164.
84. *Королев А.Ю.* По Тибету на велосипедах. National Geographic Россия, 2006 г., № 7.
85. *Королев А.Ю.* Применение зарубежного опыта для организации туризма в национальных парках России / Вопросы географии. 2014 г., № 139, с. 404-424.
86. *Королев А.Ю.* Система организации туризма в национальном парке «Денали» США, и возможности ее применения для России / География в школе, № 4, 2015 г, с. 18-22.
87. *Королев А.Ю.* Современное состояние спортивного туризма / География и туризм. Пермь, 2009 г., № 7.
88. *Королев А.Ю.* Согласованность туристских маршрутов с геоморфологическим строением Северного Урала / Географический вестник. Пермь, № 3(38), 2016 г., с. 145-151.
89. *Королев А.Ю.* Тибет и Кунь-Лунь, как полюс недоступности (заметки из велопутешествия). М.: География для школьников, 2010 г., № 3.
90. *Королев А.Ю.* Туристские возможности плато Путорана. «География и туризм». Выпуск 2. Пермь, 2006.
91. *Королев А.Ю.* Эталонные маршруты и оценка туристских возможностей горных территорий. Пермь, 2011 г. 171 с.
92. *Королев А.Ю.* Эталонный метод оценки потенциала территории для целей спортивного туризма // Вестник Воронежского государственного университета. 2007. № 1. С. 48-51.
93. *Косолапов А.Б.* География российского внутреннего туризма: учебное пособие. Кнорус, Москва, 2008, 262 с.
94. *Котляров Е.А.* География отдыха и туризма. М., 1978. 240 с.
95. *Куракова Л.И.* Антропогенные ландшафты. М.: МГУ, 1976 г. 212 с.
96. *Кусков А.С., Джаладян Ю.А.* Основы туризма: учебник. Кнорус, Москва, 2008, 352 с.
97. *Лаппо Г.М.* Города России: Взгляд географа. М.: Новый хронограф, 2012. 504 с.
98. *Лихонов Б.Н., Ступина Н.Н.* Программа характеристики природных компонентов ландшафтов при проектировании рекреационных комплексов // Географические проблемы туризма и отдыха. М., 1975. С. 62-81.
99. *Мажар Л.Ю.* Территориальные туристско-рекреационные системы. Смоленский гуманитарный университет. Смоленск, 2008. 212 с.
100. *Майергойз И.М.* Территориальная структура хозяйства. М.: 1986

101. *Максимович Г.А.* Опыт геоморфологического районирования Пермской области // Записки Пермского отдела географического общества СССР, Пермь, 1960, с. 5-23.
102. *Мельников И.А.* К полюсу относительной недоступности // Природа. 2013. № 7 (1175). С. 92-96.
103. *Мильков Ф. Н.* Рукотворные ландшафты. М.: Мысль, 1978. 86 с.
104. *Мильков Ф. Н.* Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность. Воронеж: Изд-во Воронеж. Ун-та, 1986. 224 с.
105. *Мироненко Н.С.* Гуманитарные аспекты исследования рекреационных систем / Н.С. Мироненко, Э.М. Эльдаров // Вест. Моск. ун-та. Сер. 5, География. – 1998. – № 1. – С. 22-27.
106. *Мироненко Н. С., Твердохлебов И. Т.* Рекреационная география. М., Изд-во Моск. ун-та, 1981 г. 207 с.
107. *Мироненко Н.С.* Теоретические основы рекреационного районирования / Н.С. Мироненко, И.И. Пирожник, И.Т. Твердохлебов // Теоретические проблемы рекреационной географии. – М., 1989. – С. 80-90.
108. *Михайлов Н.И.* Физико-географические районы западной части гор Путорана // Вопросы физ. географии СССР. М.: Изд-во МГУ, 1959. С. 5-38
109. *Мичурин С.Б.* Безопасность как приоритетная составляющая развития туризма: многоаспектная сущность понятия / Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. 2012. № 2. С. 27-31.
110. *Мурзаев Э.М.* Годы исканий в Азии. М.: «Мысль», 1973.
111. *Мухина Л.И., Савельева В.В.* Особенности рекреационной оценки среднегорной территории (на примере Архыза) // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1973. № 1. С. 95–102.
112. *Мухина Л. И.* Оценка природных условий /Л. И. Мухина, Ю.А. Веденин, Н. А. Данилова //Теоретические основы рекреационной географии. М., 1975. С. 131–159.
113. *Мышлявцева С.Э.* Активный (природоориентированный) туризм: история вида, современные формы и тенденции развития. Туризм в глубине России. Сборник трудов 4 всероссийского научного семинара. Пермский государственный национальный исследовательский университет; пермское краевое отделение русского географического общества; географический факультет ПГНИУ, кафедры туризма. 2016. с. 55-57.
114. *Мышлявцева С.Э.* Активный туризм в регионах Урала (маршрутный принцип территориальной организации): автореф. дис...канд. геогр. наук. Пермь, 2007, – 20 с.

115. *Мышлявцева С.Э.* Анализ методологического аппарата статистики туристских потоков в Российской Федерации на региональном уровне // Вопросы статистики. – 2013. – № 11. – С. 19–23.
116. *Мышлявцева С.Э.* Сеть туристских маршрутов и охраняемые природные территории в регионах Урала // Географический вестник. 2007. № 1-2. С. 193-197.
117. *Мышлявцева С.Э.* Туристское районирование для целей активного туризма в регионах Урала // География и туризм: сб. научн. тр. Пермь, 2006. Вып. 4. С. 178-187.
118. *Мышлявцева С.Э.* Туристско-рекреационное обоснование создания природного парка "Усьвинский" на территории Гремячинского и Чусовского районов Пермского края // Географический вестник. 2012 г. № 4(23). С. 89-96.
119. *Нефедова В.Б., Смирнова Е.Д., Швидченко Л.Г.* Методы рекреационной оценки территорий // Вестник Моск. ун-та. Сер. геогр. 1973. № 5.
120. *Нефедова В.Б.* Рекреационное использование территорий озерных побережий // II Учен. записки Тартусского ун-та, 1981. С. 27–32.
121. *Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И.* Перестройка расселения в современной России: урбанизация или дезурбанизация // Региональные исследования. 2017. № 2 (56). С. 12-23.
122. *Николаев В.А.* Ландшафтоведение: эстетика и дизайн. М.: Аспект Пресс. 2003. 176 с.
123. *Николаев В.А.* Эстетическое восприятие ландшафта // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. 1999. № 6. – С. 10–15.
124. *Орлов В.К.* В просторах Таймыра. Л., Гидрометеиздат, 1980, 175 с.
125. *Панов И.Н.* Экологический туризм и его роль в устойчивом развитии территорий / И.Н. Панов // Вест. Моск. ун-та. Сер. 5, География. – 1998. – № 6. – С 13.
126. *Пармузин Ю.П.* Геологическое строение и история плато Путорана. // История больших озер центральной Субарктики. Новосибирск: Наука, 1981. С. 4-8.
127. *Пармузин Ю.П.* Горы Путорана (заметки в результате посещения в 1954 г.). // Вопросы физ. географии СССР. М., изд-во МГУ, 1959, с. 39-79.
128. *Пармузин Ю.П.* Ландшафтное районирование лесотундр и северных редколесий Заенисейских территорий. // Растительность лесотундры и пути ее освоения. Л., Наука, 1967.
129. *Поспелов Е.М.* Географические названия мира: Топонимический словарь. / М: АСТ. 2001.
130. *Преображенский В.С., Веденин Ю.А.* География и отдых: изучение организации и планирования зон отдыха. М.: Знание, 1971. 48 с.

131. *Преображенский В.С., Веденин Ю.А., Зорин И.В., Мухина Л.И.* Территориальная рекреационная система как объект изучения географических наук // Известия АН СССР. Сер. геогр. 1974. № 2. С. 34-42.
132. *Пржевальский Н.М.* Путешествия по Азии. М.: «Армада-пресс», 2001.
133. *Пржевальский Н.М.* Третье путешествие в Центральной Азии. Из Зайсана через Хами в Тибет и на верховья Желтой реки (1879-1880 гг.). М.: «Армада-пресс», 2001.
134. *Пржевальский Н.М.* Четвертое путешествие по Центральной Азии. От Кяхты на истоки Желтой реки, исследование северной окраины Тибета и путь через Лобнор по бассейну Тарима (1883-1885 гг.). М.: «Армада-пресс», 2001.
135. Природный комплекс «Плато Путорана». Для включения в список всемирного культурного и природного наследия Юнеско. Подготовлено фондом «Охрана природного наследия», дирекцией заповедника «Путоранский», Дрезденским технологическим университетом, фондом «Арктическое кольцо», институтом географии РАН; при поддержке федерального агентства охраны природы, Германия и всемирного фонда дикой природы (WWF), 2003.
136. *Притула Т.Ю.* Методический опыт рекреационной оценки административной области на основе ландшафтных исследований // Вопросы ландшафтоведения. 1974. С. 34-42.
137. *Притула Т.Ю.* Физическая география материков и океанов. М.: Владос, 2004.
138. Рельеф Земли. Под ред. И.П. Герасимова и Ю.А. Мещерякова. М.: Наука, 1967.
139. *Роборовский В.И.* Предварительный отчет об экспедиции в Центральную Азию в 1983-1985 гг. XXXIV том «Известия» Императорского Русского географического общества. – С.-Петербург: тип. Суворина, 1989.
140. *Роборовский В.И.* Труды экспедиции Императорского Русского географического общества по Центральной Азии, совершенной в 1893-1895 гг. (в 3-х частях). – С.-Петербург: тип. Стасюлевича, 1900.
141. *Родоман Б.Б.* Поляризация ландшафта, как средство сохранения биосферы и рекреационных ресурсов // Ресурсы, среда, расселение. М: Наука, 1974.
142. *Родоман Б.Б.* Поляризованная биосфера. Смоленск: Ойкумена, 2002. 336 с.
143. *Романова Э.П., Алексеева Н.Н., Аршинова М.А. и др.* Новая карта мира "Географические пояса и природные зоны суши Земли" // Вестник Московского университета. Вестник Моск. Ун-та. Сер. 5. Геогр. 2015. Вып. 4. С. 3-11.
144. *Рябчиков А.М.* Физическая география материков и океанов. М.: Высшая школа, 1988 г.

145. *Саранча М.А.* Территориальная туристско-рекреационная система как комплексное общественно-природное образование // Вестник Удмуртского университета, серия: «Биология. Науки о земле». 2010. № 3. С. 58-68.
146. *Саушкин Ю.Г.* Экономическая география: история, теория, методы, практика. – М.: Мысль, 1973.
147. *Сафарян А.А.* Особенности туристских исследований в горных регионах мира // Географический вестник. 2015. № 2(33). С. 110–116.
148. *Сафарян А.А.* Подходы к оценке туристского потенциала территорий // Географический вестник. 2015. № 1(32). С. 89-103.
149. *Смирнова Е.Д.* Методы оценки ландшафтов для организации отдыха населения // Учен. записки Тартусского ун-та. 1981. С. 18–21.
150. *Супруненко Ю.П.* Горы зовут... (Горно-рекреационное природопользование). М.: Тривант, 2003. 368 с.
151. *Талалай П.Г., Марков А.Н.* Горы Гамбурцева – хребет, который никто никогда не видел // Природа. 2012. № 2 (1158). С. 29-38.
152. *Тарасов А.Н.* Опыт туристской классификации лесов Кавказа // Вопросы развития туризма. Сухуми, 1973. С. 28–33.
153. *Тархов С.А.* Эволюционная морфология транспортных сетей. – Смоленск – М.: Универсум, 2005, 384 с.
154. Теоретические основы рекреационной географии / Под ред. В.С. Преображенского. М., 1975, 224 с.
155. *Трапезникова О.Н.* Геоэкологическая концепция агроландшафта // Известия Русского географического общества. 2014. Т. 146. № 1. С. 73-85.
156. *Тхамитлокова Ю.О.* Методические подходы к оценке и анализу ресурсного потенциала сферы туризма и рекреации // Научный форум: Экономика и менеджмент: сб. ст. по материалам IV междунар. науч.-практ. конф. № 2(4). М., Изд. «МЦНО», 2017. С. 49-55.
157. *Файбусович Э.Л., Чечетова Л.В.* Методика оценки природных условий для туризма // Краеведение и туризм. Л., 1973. С. 3–15.
158. *Фирсова А.В.* «Голос города»: технология создания образа городской среды // Туризм в глубине России: сб. тр. IV Всерос. науч. семинара. Пермь, 2016. С. 178–183.
159. *Фролова М.Ю.* Оценка эстетических достоинств природных ландшафтов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. геогр. 1994. № 2. С. 27–33.
160. *Хорев Б.С.* Территориальная организация общества /Б. С. Хорев. М., 1981. 320 с.
161. *Храбовченко В.В.* Экологический туризм. М.: Финансы и статистика, 2004. 208 с.
162. *Худеньких Ю.А.* Пермский туризм. Пермь, 2006. 191 с.

163. *Худеньких Ю.А.* Подходы к оценке туристского потенциала территории на примере районов Пермского края // География и туризм. 2006, № 2. С. 217-230.
164. *Чибилёва В.П.* Оценка рекреационного потенциала южных районов Оренбургской области в контексте пространственного планирования // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. № 12 (131). С. 268-269.
165. *Чистобаев А.И.* Экономическая и социальная география: новый этап /А. И. Чистобаев, М. Д. Шарыгин. Л., 1990. 319 с.
166. *Шарифулин С.Р.* Спортивный отдых – составляющая туризма // География и туризм: сб. научн. тр. Пермь, 2009. Вып. 7. С. 87–94.
167. *Шарыгин М.Д.* Территориальные общественные системы (региональный и локальный уровни организации и управления). Избранные труды / М.Д. Шарыгин, Пермь, 2003. – 260 с.
168. *Щепеткова И.О.* Дачи: российский феномен и возможности использования в туризме // География и туризм: сб. науч. тр. Пермь, 2016. Вып. 15. С. 15–27.
169. *Эрингис К.И., Будрюнас А.-Р.А.* Сущность и методика детального эколого-эстетического исследования пейзажей // Экология и эстетика ландшафта. Вильнюс: Минтис, 1975. С. 107–170.
170. *Allan J. R. et al.* Recent increases in human pressure and forest loss threaten many Natural World Heritage Sites // *Biol. Conserv.* 2017. № 206. P. 47–55.
171. *Bull A.* (1998) *The Economics of Travel and Tourism.* Longman.
172. *Butler R. W.* (1980) The concept of a tourist area cycle of evolution. *Canadian Geographer*, 24 (1).
173. *Clawson M., Knetsch J.* *The Economics of Outdoor Recreation.* Johns Hopkins University Press, 1966.
174. *Ellis E., Goldewijk K., Siebert S., Lightman D., Ramankutty N.* Anthropogenic transformation of the biomes, 1700 to 2000 // *Global Ecology and Biogeography.* 2010. N 19. P. 589-606.
175. *Fines K.D.* Landscape evaluation: a research project in East-Sassux // *Regional Studies.* 1968. V. 12, № 1. P. 41–55.
176. *Gaughan A. E., Stevens F. R., Linard C., Jia P.* High-resolution population distribution maps for Southeast Asia in 2010 and 2015 // *PLoS ONE.* 2013. № 8.
177. *Gorelick N. et al.* Google Earth Engine: planetary-scale geospatial analysis for everyone // *Remote Sens. Environ.* 2017. № 202. P. 18–27.
178. *Hansen M. C. et al.* High-resolution global maps of 21st-century forest cover change // *Science.* 2013. № 342. P. 850–853.

179. *Ibisch P. L. et al.* A global map of roadless areas and their conservation status // *Science*, 2016. № 354. P. 1423–1427.
180. Korolev A.Yu., Safaryan A.A. Evaluation of the natural recreation system of the Perm region // *Geography, environment, sustainability*. 2018. № 4. P. 24-38.
181. Krippendorf J. *Marketing im Fremdenverkehr*. 2. Auflage. Bern; Frankfurt am Main; Las Vegas, 1980.
182. Linton D.L. The assesment of scenery as a natural resource // *Scottish Geograph. Mag.* 1968. № 84. P. 219–238.
183. *Nelson A.* Travel time to major cities: a global map of accessibility. Global Environment Monitoring Unit, Joint Research Centre of the European Commission, 2008.
184. *Ribeiro J.C., Vareiro L.C.* The Tourist Potential of the Minho-Lima Region (Portugal). Visions for Global Tourism Industry // *Creating and Sustaining Competitive Strategies*, 2012.
185. *Swarbrooke J. and Horner, S.* (2001) *Business Travel and Tourism*. Elsevie Butterworth-Heinemann.
186. *Weiss D. J., Nelson A., Gibson H. S.* A global map of travel time to cities to assess inequalities in accessibility in 2015 // *Nature*. 2018. № 553. P. 333–336.
187. Библиотека отчетов о спортивных походах: <http://www.tlib.ru/>. Дата обращения 5.06.2020
188. Официальный сайт органов МСУ Эвенкийского муниципального района: <http://www.evenkya.ru>. Дата обращения 1.06.2020.
189. Официальный сайт службы национальных парков США: <http://www.nps.gov/dena/index.htm>. Дата обращения 1.04.2020.
190. Официальный сайт Федерации спортивного туризма России: <http://www.tssr.ru>. Дата обращения 15.05.2020.
191. Официальный сайт Федерации спортивного туризма Пермского края: <http://www.fst59.ru>. Дата обращения 18.05.2020.
192. Перевалы онлайн – справочник горного путешественника. Самая большая база по горным объектам России и СНГ: <http://www.pereval.online>. Дата обращения 5.06.2020.
193. Скиталец – сервер для туристов и путешественников. Крупнейшая база материалов для туристов: <http://www.skitalels.ru>. Дата обращения 5.06.2020.
194. Турклуб «Вестра»: <http://www.vestra.ru>. Дата обращения 5.06.2020.
195. Федеральная служба государственной статистики: <http://www.gks.ru>. Дата обращения 10.05.2020.

Научное издание

Королев Андрей Юрьевич

Полюсы недоступности и природная рекреационная система

Монография

Издается в авторской редакции
Компьютерная верстка: *А. Ю. Королев*

Объем данных 11,9 Мб
Подписано к использованию 14.09.2020

Размещено в открытом доступе
на сайте www.psu.ru
в разделе НАУКА / Электронные публикации
и в электронной мультимедийной библиотеке ELiS

Издательский центр
Пермского государственного
национального исследовательского университета
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15