Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра туризма и социально-культурного сервиса

РАБОТА ПРОВЕРЕНА
Рецензент, директор
ООО «Альта тур»
_____/Т.В. Бургвиц/
«___»_____2020 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой,
д.п.н., профессор
_____/Т.Н. Третьякова/
«___»_____2020 г.

Влияние водного туризма на психо-физиологическое состояние туриста

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ЮУРГУ–43.03.02.2020.131.ПЗ ВКР

Руководитель ВКР, д.п.н., профессор
_____/Т.Н. Третьякова/
«___»_____2020 г.

Автор ВКР, студент группы СТЗ-357
_____/В.А. Смольянинов/
«___»_____2020 г.

Нормоконтролер, ст. преподаватель
_____/М.Н. Малыженко/
«___»_____2020 г.

Челябинск 2020

АННОТАЦИЯ

Смольянинов В.А. Влияние водного туризма на психо-эмоциональное состояние туриста – Челябинск: ЮУрГУ, СТ3–357, 2020. – 86 с., 26 табл., библиогр. список – 64 наим., 2 презентации – CD-RW.

В первой главе ВКР представлены теоретико-методологические основы исследования, рассмотрено психофизиологическое воздействие туризма на организм человека как научная проблема, изучены особенности водного туризма, а также оценен Рекреационный потенциал реки Ай, как объекта туризма.

Во второй главе ВКР представлены логика и задачи опытно-экспериментальной работы, проведен анализ показателей функции внешнего дыхания и мышечной системы во время сплава по реке Ай, также проанализированы показатели гемодинамики туристов и показатели психо-эмоционального состояния туристов во время занятий водным видом спорта.

Цель ВКР: Разработать и обосновать модель сплава, как рекреационного ресурса психофизиологического состояния человека.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……..... 6

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Психофизиологическое воздействие туризма на организм человека, как научная проблема.....…….. 12

1.2 Особенности водного туризма..... 24

1.3 Рекреационный потенциал реки Ай, как объекта туризма..... 40

Выводы по главе один……..……. 56

2 ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1 Логика и задачи опытно-экспериментальной работы.....…….. 58

2.2 Анализ показателей функции внешнего дыхания и мышечной системы..... 68

2.3 Анализ показателей гемодинамики туристов.....…… 73

2.4 Анализ показателей психо-эмоционального состояния туристов..... 75

Выводы по главе два……...…… 78

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……...…… 79

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК …….. 81

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Электронная версия ВКР на CD-RW

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Презентация по теме ВКР на CD-RW

ВВЕДЕНИЕ

Водный туризм – это такой вид туризма, который осуществляется в условиях водного пространства, окруженного ландшафтными пейзажами, своеобразие которых зависит от типологии водного объекта, природной зоны, рельефа и времени года.

Основы водного туризма являются водные ресурсы, то есть та водная среда, которая в мировом масштабе представляет собой совокупность океанов, морей континентальных водных ресурсов, рек и озер, болот и ледников, подземных вод и снегов, фьордов и водопадов, являющимся объектами водного туризма.

Вода играет большую роль в жизни живых организмов, она стала первой жизненный средой, где возникла и распространилась жизнь.

Вода играет важную роль в народно-хозяйственной деятельности, ресурсы которой широко используются в мировой промышленной практике и сельскохозяйственной деятельности.

Огромное значение вода играет в жизнедеятельности человека. Человек, биологическое существо на 80% состоит из воды, для его жизни водный баланс выполняет наиважнейшую функцию, питая организм человека и приводя в движение его суставы, обеспечивая работоспособность внутренних и внешних органов человека, как биологической системы.

Большое значение водные ресурсы выполняют в развитии регионального туризма, поскольку в каждом регионе есть водные объекты, которые обладают рекреационным функционалом.

В связи с этим в различных регионах водные ресурсы, как основа водного туризма способствует развитию определенного подвида водного туризма: яхтинг, парусный спорт, дайвинг, речные круизы, пляжный отдых, бальнеологический туризм и сплавы.

Сплавы, как разновидность водного туризма широко развиты и весьма популярны в нашем регионе в Карелии, в Сибири, на Урале. В данных регионах сплавы выполняют функцию спортивного туризма с определенным набором

технической сложности для преодоления водных препятствий (Катунь, Сакмара, Чусовая и др.), а также популярную функцию маршрутов выходного дня, семейного и массового, самодеятельного и организованного туризма познавательно-рекреационной направленности (Белая, Юрюзань, Ай и др.).

Исследование возможностей водного туризма в виде сплавов регионального туризма способствует развитию внутреннего туризма. И этот факт подтверждается тем, что в летний период времени речная система туристских регионов перегружена количеством туристов и рынок услуг и рынок услуг водного туризма испытывает сезонный «бум». Потребительский спрос на услуги водного туризма позволяет развивать этот вид туризма, как сезонный и популярность такого туризма растет.

Вместе с тем вопросы рекреационного эффекта данного туризма еще недостаточно изучены это позволило выявить проблему исследования, которая заключается в том, чтобы определить реакционную сущность водного туризма на основе изменения психо-физиологического состояния туристов в процессе участия в водных турах некатегорийного характера.

На Южном Урале одним из таких объектов водного туризма является река Ай, протекающая по территории Челябинской области и Республики Башкортостан, позитивный имидж которой устойчиво сложился в региональном туризме.

В процессе магистерского исследования нами выявлены противоречия:

– между существующим спросом на услуги сплава по реке Ай и недостаточной обоснованностью туристско-рекреационного потенциала долина реки Ай, как объекта рекреационного туризма;

– между существующими методиками исследованиями рекреационного воздействия природных ресурсов на человека с позиции «зеленой терапии» и недостаточной изученностью данного аспекта применительно к водным ресурсам реки Ай;

– между существующими стационарными исследованиями различных психо-физиологических изменения в человеке от различных видов деятельности и недостаточной их обоснованностью по отношению к водному туризму.

Гипотеза исследования состоит в том, что комплексное воздействие туристско-рекреационного потенциала долины реки Ай будет иметь положительный эффект в изменении психо-физиологического состояния и гемодинамики туристов.

Все это обусловило актуальность выбранной темы ВКР: «Влияние водного туризма на психо-физиологическое состояние туриста».

Теоретической базой исследования является публикации специалистов по водным объектам и их туристско-рекреационному потенциалу водным объектам по психофизиологии человека и его динамике под воздействиями различных факторов.

Изучению понятия водного потенциала посвящены работы Плечко Л.А., Сабанеева И.П.

Различные методики оценки психо-эмоционального состояния человека представлены в публикациях Линчевского Э.Э., Ильина Е.П., Леонова А.Б..

Особенностям водного туризма, технике и тактике водных походов, материальной части сплавов и организации спортивно-оздоровительных туров по рекам различных регионов посвящены публикации Григорьева В.Н.

Вопросы оценки туристско-рекреационного потенциала различных объектов широко представлены в публикациях Котляровой О.В.,. Лагунова А.В, Александровой А.Ю., Кускова А.С., Подкорытова Ю.Г.

В работах Быкова Е.В., Коломиец О.И., Симоновой Н.А. представлены особенности исследования физиологических изменений в физической культуре и спорте, как наиболее близких сферах деятельности, сопряженных с физиологией участников водного туризма.

Нормативно-правовой базой организации водных туров и реализации турпродуктов на водных объектах являются законодательные акты Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации», Федеральный закон от «О защите прав потребителей» и стандарты ГОСТ Р 57805-2017 «Туристские услуги. Водный туризм. Общие требования»,

ГОСТ Р 54601-2011 «Туристские услуги. Безопасность активных видов туризма. Общие положения».

Цель ВКР: Разработать и обосновать модель сплава, как рекреационного ресурса психо-физиологического состояния человека.

Объект исследования: Туристско-рекреационный потенциал долины реки Ай, как объекта водного туризма.

Предмет исследования: Динамика психо-физиологических изменений участников сплава по реке Ай.

Цель, объект и предмет исследования позволили сформулировать его задачи:

– обосновать научные подходы к изучению проблемы исследования;

– провести оценку туристско-рекреационного потенциала реки Ай, как объекта водного туризма;

– определить методики, организовать и провести исследования динамики психо-физиологических изменений участников сплава по реке Ай.

Для решения поставленных задач в данном исследовании используется совокупность теоретических (изучение и анализ литературы по теме ВКР, абстрагирования и аналогии, обращение, интеграция и интерпретация методик оценки туристско-рекреационного потенциала долины реки Ай) и эмпирических методов (моделирование, подбор методик и их применение в реальных условиях в процессе сплава по реке Ай, методы математической и статистической обработки показателей различных критериев туристско-рекреационного потенциала реки Ай и психо-физиологических изменений у участников сплава).

База исследования. Магистерское исследование и оценка туристско-рекреационного потенциала долины реки Ай проводились на базе турклуба «ПоходникRU».

Оценка туристско-рекреационного потенциала проводилась на базе кафедры туризма и социально-культурного сервиса ЮУрГУ в процессе изучения дисциплины «Теория и методология рекреационной географии», результаты которого были скорректированы на основе наблюдения и измерения некоторых показателей в условиях реализации сплава 28–30 июня 2019 г.

Этапы исследования:

Исследование осуществлялось в три этапа:

– первый этап (сентябрь – декабрь 2018 г.) посвящен оценке потенциала долины реки Ай, результатом которого стало выполнение практической итоговой работы по дисциплине «Теория и методология рекреационной географии»;

– второй этап (февраль – ноябрь 2019 г.) связан с подбором методики изменения психо-эмоционального и физиологического состояния человека, участвовавшего в сплаве 28–30 июня 2019 г., проведение измерений психо-эмоционального и физиологического состояния у участников сплава, подготовка и публикация материалов исследования в научных конференциях в г. Омске и г. Сочи в октябре 2019 г.;

– третий этап (декабрь 2019 – январь 2020 гг.) связан с корректировкой результатов исследования, подготовкой и редактированием пояснительной записки по теме ВКР.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

– определена совокупность теоретико-методологических подходов, обеспечивающих интегративность представления результатов исследования и возможность достижения его цели, медико-типологический подход к определению воздействия туристско-рекреационного потенциала долины реки Ай на психо-физиологические состояние человека, демонстрирующий положительную динамику его показателей;

– проведена подборка методов проведения исследования в полевых условиях, которые были применены в процессе исследования во время сплава по реке Ай (28–30 июня 2019 г.).

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы в психо-физиологических исследованиях и публикациях данных результатов в рейтинговых зарубежных издательствах и журналах.

Апробация материалов исследования осуществлялась путем публикации статей в материалах научных конференций:

– «Спелеоресурсы долины реки Ай как объекты туризма», XVI Международная научно-практическая конференция «Современное состояние и потенциал развития туризма в России», Омский государственный технический университет (10–11 октября 2019);

– «Сравнительный анализ спелеоресурсов Южного Урала в контексте экологического туризма», Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых (17–19 октября 2019 г.) «Сочинский государственный университет»;

– «Спелеоресурсы долины реки Ай как объекты туризма», Всероссийская научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых (17–19 октября 2019 г.) «Сочинский государственный университет».

На защиту выносятся:

– уточненное понятие водного туризма. Водный туризм – это вид активной туристской деятельности участников путешествия, осуществляемой в условиях ландшафтно-водной среды с использованием плавательных средств;

– комплексная интегральная оценка туристско-рекреационного потенциала долины реки Ай, как объекта водного туризма;

– показатели динамики психо-физического состояния туристов во время сплава.

Все вышеизложенное обусловлено структурой исследования, включая введение, две главы, заключение, библиографический список из 64 источников, 26 таблиц, 16 рисунков.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Психо-физиологическое воздействия туризма на организм человека, как научная проблема

Многообразие эмоциональных проявлений человека выражается в эмоциональных реакциях, эмоциональных процессах, чувствах, эмоциональных состояниях, отношениях, устойчивых чертах личности. Термин «эмоции» в широком смысле объединяет все эти понятия. Эмоциональные явления, внешнее выражение эмоций давно вызывают у психологов практический и научный интерес. Эмоциональные состояния представляют собой целый класс эмоциональных явлений и являются специальным предметом молодой отрасли психологической науки – психологии состояний, а также большой области психологического знания – психологии эмоций. Изучение эмоционального состояния как самостоятельного психологического феномена возможно на стыке психологии эмоций и психологии состояний. Эмоциональное состояние рассматривается также в инженерной психологии, психологии труда, возрастной психологии, клинической психологии, специальной психологии.

В психологическом словаре эмоции (от французского «emotion», от латинского «emovere» – волную, потрясаю) определяются как особый класс психических процессов и состояний, связанных с инстинктами, потребностями и мотивами, отражающих в форме непосредственного переживания (удовлетворения, радости, страха и т.д.) значимость действующих на индивида явлений и ситуаций для осуществления его жизнедеятельности. Данное определение позволяет сделать вывод о том, что формой существования эмоций является актуально переживаемое состояние. В психологии эмоции традиционно делятся на чувства, аффекты, собственно эмоции и настроение. И всё же изучение эмоциональных состояний как отдельного целостного психологического явления начинается, на наш взгляд, с момента выделения психологии состояний в самостоятельную отрасль психологической науки. Психология состояний

рассматривает различные классы психических состояний: деятельностные, мотивационные, волевые, в том числе и эмоциональные [21].

История изучения психических состояний как самостоятельного психологического феномена началась в 50–60 годы XX века. Основополагающие постулаты в области психологии состояний одним из первых выдвинул отечественный учёный Н.Д. Левитов. В своей монографии он достаточно полно сформулировал общие задачи изучения психических состояний, актуальные для психологической науки и в настоящее время. Они состоят в следующем:

1) выделить психические состояния в самостоятельную психологическую категорию и установить связь этой категории с другими психическими явлениями;

2) дать классификацию психических состояний.

3) дать подробную феноменологическую характеристику психических состояний;

4) изучить механизмы возникновения, развития и исчезновения психических состояний;

5) исследовать особенности психических состояний при различных видах деятельности и при различных условиях внешней среды.

«В качестве отдельной задачи Н.Д. Левитов выделяет изучение психических состояний при грубых нарушениях психической деятельности. Общая цель этих исследований, очевидно, сводится к тому, чтобы разработать надёжную практическую систему управления психическим состоянием».

В настоящее время, как показывает анализ литературных источников, большая часть задач, определённых Н.Д. Левитовым перед наукой, выполнена. В исследовательских трудах В.А. Ганзена [2004], Л.Г. Дикой [2002], Л.В. Куликова [1997], Т.А. Немчина [1983], А.О. Прохорова [1990, 1991, 1992, 1998, 2003, 2005, 2006], Ю.Е. Сосновиковой [1975], И.И. Чесноковой [2004] и др. отражены теоретические и методологические аспекты проблемы психических состояний: приводятся классификации и методы изучения состояний, определение понятия, функциональная структура феномена. Анализ библиографии, посвященной

проблеме психических состояний, показывает фрагментарность и разноплановость исследований в данной области. Среди авторов отмечаются разные мнения относительно природы и регуляционных механизмов состояний. Психология состояний как отрасль психологической науки находится на стадии формирования, накопления эмпирических знаний и оформления теоретической базы. «Психология состояний – это отрасль, изучающая природу, механизмы, закономерности протекания психических, функциональных, эмоциональных состояний, осознаваемых или неосознаваемых личностью в процессе деятельности, общения и поведения».

Эмоциональные состояния стали объектом внимания учёных ещё в древности. Алкмеон, Демокрит, Платон, Сократ упоминали в своих трудах о «состояниях души» человека, обусловленных влиянием внутренних и внешних факторов. Аристотель, относя психические состояния к особым состояниям души, подчеркивал их связь с «характеристиками телесного субстрата», «выделял их в самостоятельную психологическую категорию». Ученые позднего средневековья и эпохи Возрождения указывают на связь психических состояний с внутренними органами и внешними проявлениями (жестами, позой, мимикой, поведением). «Развитие идей о саморегуляции психической деятельности психических состояний привело в середине XIX века к тому, что И.М. Сеченов выдвинул принцип обратной связи в формировании и течении психических состояний, ставший впоследствии одним из важнейших принципов системной организации психической деятельности человека. Таким образом, И.М. Сеченов фактически открыл новый этап в эволюции учения о психических состояниях, который в дальнейшем привёл к возникновению подлинно научных исследований проблемы адаптации человека к изменяющимся условиям среды и противодействия организма вредным влияниям». Значительный вклад в изучение вопроса происхождения, возникновения, характеристики психических состояний внесли отечественные исследователи первой четверти XX века.

Особую роль для разработки проблемы психических состояний сыграла оформившаяся впервые десятилетия XX века научная концепция о гомеостазе

(Клод Бернар, Уолтер Кеннон). Основываясь на концептуальные постулаты данной теории о целостности животного организма в его взаимоотношениях с внешней средой и в его борьбе с вредоносными факторами, в конце 30-х годов прошлого столетия Ганс Селье выдвинул концепцию об общем адаптационном синдроме – теорию стресса. Согласно Селье, стресс есть неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование. В настоящее время выделяют физиологический, физический, патологический и эмоциональный стресс, при этом под стрессом понимаются неспецифические физиологические и психологические проявления адаптационной активности при действии любых значимых для организма факторов. Трактовка стресса как механизма приспособления реакций организма к внешней среде позволяет отнести его к категории психических состояний [53].

История изучения психического состояния как отдельного психологического феномена подводит нас к вопросу о природе и месте эмоционального состояния в структуре целостного состояния человека и среди других видов состояний. Н.Д. Левитов определяет психическое состояние как целостную характеристику психической деятельности за определённый период времени, показывающую своеобразие протекания психических процессов в зависимости от отражаемых предметов и явлений действительности, предшествующего состояния и психических свойств личности. Подобным образом определяют психическое состояние Джемс и Рибо (1991, 2002), Ю.Е. Сосновикова (1975). Такое определение выделяет психические состояния из системы психических явлений, подчёркивая, что они есть нечто целостное, на некоторое время характеризуют своеобразие психической деятельности, с одной стороны связаны с психическими процессами, с другой – с психическими свойствами личности.

Иной подход к пониманию психо-физиологического состояния у психологов, изучающих функциональные состояния, возникающие в деятельности: Е.П. Ильин (2001), А.Б. Леонова (2007) и др. Они понимают функциональное состояние как интегральный комплекс наличных характеристик тех функций и

качеств человека, которые прямо или косвенно обусловливают выполнение деятельности.

Наиболее полное и точное определение психического состояния даёт А.О. Прохоров. Дополняя определение Н.Д. Левитова, он учитывает положение о связи переживания и внешней деятельности, поведения, а также понимание ситуации как основной причины возникновения психических состояний. «Психическое состояние – это отражение личностью ситуации в виде устойчивого целостного синдрома (совокупности) в динамике психической деятельности, выражающегося в единстве поведения и переживания в континууме времени».

В настоящее время выделяют физиологический, физический, патологический и эмоциональный стресс, при этом под стрессом понимаются неспецифические физиологические и психологические проявления адаптационной активности при действии любых значимых для организма факторов. Трактовка стресса как механизма приспособления реакций организма к внешней среде позволяет отнести его к категории психических состояний. Психо-эмоциональное состояние – особая форма психических состояний человека с преобладанием эмоционального реагирования по типу доминанты.

Эмоциональные проявления в реагировании на действительность необходимы человеку, так как они регулируют его самочувствие и функциональное состояние. Дефицит эмоций снижает активность центральной нервной системы и может явиться причиной снижения работоспособности.

Чрезмерное влияние эмоциогенных факторов может вызвать состояние нервно-психического напряжения и срыв высшей нервной деятельности. Оптимальное эмоциональное возбуждение – условие готовности к эффективной деятельности и ее благоприятному для здоровья личности осуществлению. Так как психо-эмоциональное состояние отличается от психического состояния именно выраженным преобладанием эмоций, необходимо более подробно остановиться на их определении и функциях.

Такое определение выделяет психические состояния из системы психических явлений, подчёркивая, что они есть нечто целостное, на некоторое время

характеризуют своеобразие психической деятельности, с одной стороны связаны с психическими процессами, с другой – с психическими свойствами личности. Основные эмоциональные состояния, которые испытывает человек, делятся на собственно эмоции и чувства.

Кроме этого выделяют такие состояния, как аффект, стресс, страсть (страсть считается высшим проявлением чувств), настроение (которое также называют «хроническим» эмоциональным состоянием). Психо-эмоциональное состояние – особая форма психических состояний человека с преобладанием эмоционального реагирования по типу доминанты. Эмоциональные проявления в реагировании на действительность необходимы человеку, так как они регулируют его самочувствие и функциональное состояние. Дефицит эмоций снижает активность центральной нервной системы и может явиться причиной снижения работоспособности. Чрезмерное влияние эмоциогенных факторов может вызвать состояние нервно-психического напряжения и срыв высшей нервной деятельности.

Оптимальное эмоциональное возбуждение – условие готовности к деятельности и её благоприятному для здоровья осуществлению.

Состояние тревоги возникает, когда человек воспринимает определённый раздражитель или ситуацию как несущие в себе элементы опасности, угрозы, вреда актуально или потенциально. Состояние тревоги может варьироваться по интенсивности и изменяться во времени, как функция уровня стресса, которому подвергся человек. Термин личностная тревожность используется для обозначения относительно устойчивых индивидуальных свойств и склонности человека испытывать это состояние. Личность с выраженной тревожностью склонна воспринимать окружающий мир как заключающий в себе угрозу и опасность в значительно большей степени, чем личность с низким уровнем тревожности.

Особенностью проявления тревоги является то, что интенсивность эмоциональной реакции на стрессовую ситуацию непропорционально выше величины объективной опасности.

Стресс – нервно-психическое перенапряжение, вызванное слишком сильным воздействием, адекватная реакция на которое недостаточно сформирована. В процессе переживания стресса, происходит тотальная (всеобщая) мобилизация сил организма (физических и психических) на поиск выхода из опасного, угрожающего целостности личности положения, на приспособление к новым сложным условиям.

Стресс в современной жизни возникает при постоянном столкновении с напряжёнными ситуациями, дефицитом времени, нервными перегрузками, конфликтами. В изучении проблемы эмоционального стресса и при разработке профилактических антистрессовых мероприятий следует исходить из того, что не всякое эмоциональное напряжение причиняет вред здоровью. Стресс может оказывать как положительное, мобилизующее, так и отрицательное влияние на поведение, и деятельность (дистресс), вплоть до полной её дезорганизации.

Устойчивость к стрессу связана с особенностями нейропсиходинамики, не сама по себе, не прямо и непосредственно, а в зависимости от целого ряда индивидуальных и личностных особенностей – мотивов, отношений личности, особенности психических процессов. Степень эмоционального стресса следует оценивать на основе комплексного и одновременного изучения психических и физиологических компонентов. Повышение устойчивости к какому-либо одному фактору риска (вызвавшему первоначальную адаптацию), одновременно повышает устойчивость и к другим повреждающим факторам риска. Многочисленные данные науки и практики убедительно свидетельствуют о возможностях тренировки эмоций, которые повышают стрессоустойчивость, препятствуют развитию чрезмерных по силе и продолжительности эмоциональных реакций, предупреждают нарушения нервно-психической сферы у здоровых людей в специфических областях деятельности (к которым относится и большой спорт), где нередко возникают стрессовые ситуации, способные травмировать психику, а через неё и многие другие системы организма. Доказано, что стрессоустойчивость возрастает с увеличением уровня мотивации. Если человек может справляться со стрессом, его жизнь связана с меньшими

трудностями, психологическими и медицинскими проблемами. Неспособность противостоять стрессам приводит к нервным, соматическим, психическим заболеваниям [10].

Настроение – эмоциональный фон в данный момент времени, это внутреннее душевное, направление мыслей, чувств и склонность что-либо делать. Настроение – самое длительное эмоциональное состояние, окрашивающее поведение человека. Настроение определяет общий тонус жизни человека. Если человек владеет приёмами саморегуляции, то он может блокировать плохое настроение, сознательно сделать его лучше. Под термином «психо-эмоциональное напряжение» понимаются разнообразные неблагоприятные эмоциональные состояния, связанные с неудовлетворённостью основных жизненных потребностей: фрустрация, дискомфорт, стресс, тревога, депрессия, состояние неудовлетворённости и т.п.

Эмоция – психический процесс средней продолжительности, отражающий субъективное оценочное отношение к существующим или возможным ситуациям. Эмоции отличают от других видов эмоциональных процессов: аффектов, чувств и настроений. Эмоции, как и многие другие психические явления, изучены слабо и понимаются разными авторами по-разному, поэтому вышеприведённое определение нельзя считать ни точным, ни общепринятым. Эмоциональное состояние относится как к наиболее важным в отношении жизни человека. Это могут быть переживание, аффективные состояния или эмоциональные порывы. Таким образом, у человека могут проявляться: положительные, негативные психо-эмоциональные состояния. Все содержания эмоциональной сферы человека, какими бы разными они не казались, неотделимы от личности.

В личности проявляется связь с потребностями, мотивами, где отражается состояния, процесс и результат удовлетворения. По отношению к личности все эмоциональные проявления возникают в трех основных видах:

– как острые эмоциональные реакции на внезапные обстоятельства (гнев, радость, тоска, страх);

– как эмоциональные состояния с изменениями нервно-психического тонуса (состояние эйфории и депрессии, страха и тревоги, гнева и тоски, и другие состояния);

– как выраженная избирательность эмоциональных отношений, положительных или отрицательных к тому, или иному субъекту (чувства любви, привязанности, страсти, вражды, неприязни, ненависти и другие). В проявлении к личности переживаемые эмоции могут быть показаны в телесных переживаниях.

В ходе сравнения психо-эмоциональных состояний и переживаний человека в зарубежных и отечественных психологических исследований, было обнаружено особое влияние негативных психо-эмоциональных состояний. Человеческое тело чутко реагирует на эмоции. Если человек испытывает стресс – сжимаются многие мышечные группы, следуя древним законам спасения своей жизни, наш организм готовится к защите или к 20 атаке. После того, как стрессовый фактор прекращает свое действие, полного осознания этого на уровне центральной нервной системы может не наступить. Как результат – мышечный спазм сохранится, но в более слабом, подпороговом качестве. А любой спазм – это нарушение кровообращения, это – фактор, тянущий на себя окружающие фасции, способствующий смещению органов, костей позвонков. Последствия нестабильного психо-эмоционального состояния это нарушения в работе любых органов.

Далее следует несколько примеров подобных нарушений:

– желудочно-кишечная система: стресс часто ведет к хроническим расстройствам желудка, «нервным» болям в животе, язвам пищеварительного тракта;

– сердечно-сосудистая система: основными проявлениями стресса в этой системе обычно являются частые боли в области грудной клетки;

– кожа: стресс может вызвать покраснение кожи, появление прыщей, а в острой форме это может привести и к экземе либо другим заболеваниям кожи.

Перечисленные негативные последствия стресса могут поочередно сменять друг друга. Кроме того, стресс является причиной интенсивного старения, так как

оставляет необратимые изменения в биохимических процессах и обуславливает старение тканей.

В современной остеопатии придается очень большое значение психо-эмоциональным аспектам, влияющим на функционирование тела. Старая поговорка о том, что «все болезни от нервов», не утратила своей актуальности и сегодня, более того, подтверждена многими клиническими испытаниями в остеопатии, клинике нервных болезней и психиатрии пограничных состояний. Вот почему многие остеопаты все чаще обращают свой взор на проблему «эмоционального» компонента телесной дисфункции.

Если в момент травмы человек испытывал сильные деструктивные (разрушительные) эмоции, то кроме повреждения на уровне тканей тела у него формируется очаг патологической стресс имульсии на уровне головного мозга-психики. Остеопаты называют это состояние – неотреагированной (подавленной или не высвободившейся по каким-либо причинам), непереосознанной эмоцией. Примером может быть автокатастрофа с резким торможением и хлыстовой травмой шейного отдела позвоночника и черепа. Обратившийся к остеопату за помощью пациент уже не помнит того страха-стресса-гнева, который он испытывал в момент дорожного происшествия, но об этом помнит его тело. В подобном случае, если идти только с позиций телесного лечения, можно долго вправлять смещенные позвонки и удивляться, почему они вновь принимают неправильное положение. Причина в том, что человек до сих пор не вышел из состояния психотелесной травмы во время аварии. Он все время неосознанно возвращается туда, он продолжает испытывать стресс и страх, он вспоминает свою боль и, как следствие, в теле вновь напрягаются мышцы и связки, вновь повторяется механизм травматизации.

Аспекты, характеризующие понятие «психо-эмоционального» стресса:

– упадок физических сил (сбои нервной системы приводят к тяжёлым последствиям для всего организма);

– возникновение чувства тревоги, нарастающее в течение 2 суток (изменение работы головного мозга, чрезмерная выработка гормонов – адреналина, кортикостероида);

– «аварийный режим» работы организма (на психическом и физическом уровне);

Понятие «психо-эмоциональное состояние» означает всю совокупность эмоций и чувств, переживаемых человеком. Сюда входят не только то, что человек переживает «здесь и сейчас», но и широкий спектр душевных шрамов от застаревших переживаний, подавленных эмоций и неблагоприятно разрешённых конфликтов.

Наиболее яркая характеристика здоровой психики – способность самостоятельно переживать жизненные трудности.

Причины сбоев в механизме «саморегуляции» могут быть самыми разнообразными. Каждого человека «подкашивает» определённая ситуация, имеющая в его представлении важное значение. Поэтому понятие психо-эмоционального стресса всегда связывается с интерпретацией и оценкой личностью собственной жизни.

Принцип разрушительного воздействия прост:

– довести негативные эмоции человека до максимального предела (точки кипения);

– спровоцировать «нервный срыв» или включение режима экстренного торможения (апатия, эмоциональное выгорание, душевное опустошение);

– исчерпать эмоциональные резервы (воспоминания о позитивных эмоциях). Итогом становится психологическое истощение.

Психо-эмоциональный стресс возникает в двух ситуациях:

– возникновение неожиданного негативного события в жизни индивидуума;

– длительное накопление и подавление негативных эмоций (Пример: стиль жизни в режиме «фонового стресса»).

Психическое здоровье человека при получении эмоционально/чувственного стресса зависит от масштаба неблагоприятного события и реальных

возможностей человека (умственных, финансовых, временных, физических) справится с ним в данный момент времени.

При воздействии неблагоприятных факторов окружающей среды организм готовится к той или иной весьма активной физической деятельности – бегству, битве, активной жестикуляции и т.д. Но у современного человека эти эмоции чаще всего не заканчиваются физической деятельностью, так как культурный человек вынужден сдерживать свои эмоции и они остаются внутри.

В организме кипит вегетативная и гуморальная буря, в избытке циркулируют в крови, не использованные вещества, что может привести к различным неприятным последствиям, таким как психо-эмоциональное напряжение, тревога, стресс, и как следствие психосоматическим расстройствам. Чтобы снять это напряжение надо вызвать энергетические расходы другим путем, который сможет помочь освободиться от накопившейся энергии и пустить её на пользу здоровью личности.

Изменение социальных и экономических условий жизни в нашем обществе, резкое снижение двигательной активности приводит к увеличению количества факторов, которые воздействуют на организм человека. Они приводят к возникновению отрицательных эмоциональных состояний, развитию психо-эмоционального напряжения (ПЭН) и стрессовым состояниям. При этом наблюдается ухудшение физического и психического здоровья человека.

Мы выяснили, что на развитие психо-эмоционального напряжения могут влиять условия жизни людей, социально-демографические показатели, личностные особенности, отношения в семье, на работе, бытовые проблемы, способы проведения досуга, привычки.

Психо-эмоциональное состояние оказывает прямое воздействие на работу любых органов, на деятельность желудочно-кишечной, сердечно сосудистой систем, на состояние кожи и здоровье в целом. Любой человек обладает собственной формой поведения в стрессовом состоянии.

То есть, имеет место индивидуальный «сценарий стрессового поведения», выражающийся в форме и частоте проявления стрессовых реакций. В изучении

проблемы эмоционального стресса и при разработке профилактических антистрессовых мероприятий следует исходить из того, что не всякое эмоциональное напряжение причиняет вред здоровью.

1.2 Особенности водного туризма

Для определения понятийного поля исследования необходимо понятия и особенности водного туризма, как сферы влияния на состояния человека используя методику.

Существует множество определений понятия водный туризм.

Таблица 1 – Понятие водный туризм

Автор, источник	Определение
https://ru.wikipedia.org/wiki/Водный туризм https://wiki.sc/wikipedia/Водный туризм [64]	Один из видов спортивного туризма, который заключается в преодолении маршрута по водной поверхности.
ГОСТ Р 57805-2017 [20]	Перемещения по воде с целью отдыха, путешествия, развлечения с использованием различных плавательных средств и (или) специального снаряжения
	Путешествие по реке с использованием разнообразных сплавных средств.
ГОСТ Р 54601-2011: Туристские услуги. Безопасность активных видов туризма. Общие положения [16]	Путешествия, походы и экскурсии, включающие прохождение водных маршрутов со сплавом по равнинным и горным рекам, с преодолением препятствий (перекатов, порогов, каскадов порогов, каньонов, ущелий) на различных средствах сплава (катамаранах, плотах, надувных лодках (рафтах, байдарках, каяках и др.).
http://webdisk.img.biznestoday.ru/turizm/1381-vodnyj-turizm.html [62]	Одна из рискованных и очень увлекательных форм спортивного туризма.
https://www.syl.ru/article/366570/chto-takoe-vodnik-vodnyiy-turizm-sport-i-ne-tolko [63]	Вид экстремального спорта, когда отдых проводится преимущественно на воде -
https://tourist.academic.ru/11781/Водный туризм [61]	походы по рекам, озёрам, морям и водохранилищам на судах. К судам относятся: байдарки, надувные лодки, катамараны, плоты.

Окончание таблицы 1

Автор, источник	Определение
Тамм. Энциклопедия туриста [66]	походы по рекам, озёрам, морям и водохранилищам на судах туристских, а также путешествия по водным маршрутам на теплоходах.
Квартальнов Энциклопедия Зорин И.В., Квартальнов В.А. Энциклопедия туризма: Справочник. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 368 с https://gigabaza.ru/doc/62154-pall.html [35]	специальные категорийные походы, предусматривающие сплав по рекам, прохождение озер или др. водоемов.

Анализ данных понятий не позволяет вывить специфику среды, которая является базой для наших исследований.

В ходе работы нами было выявлено 10 элементов понятия водный туризм.

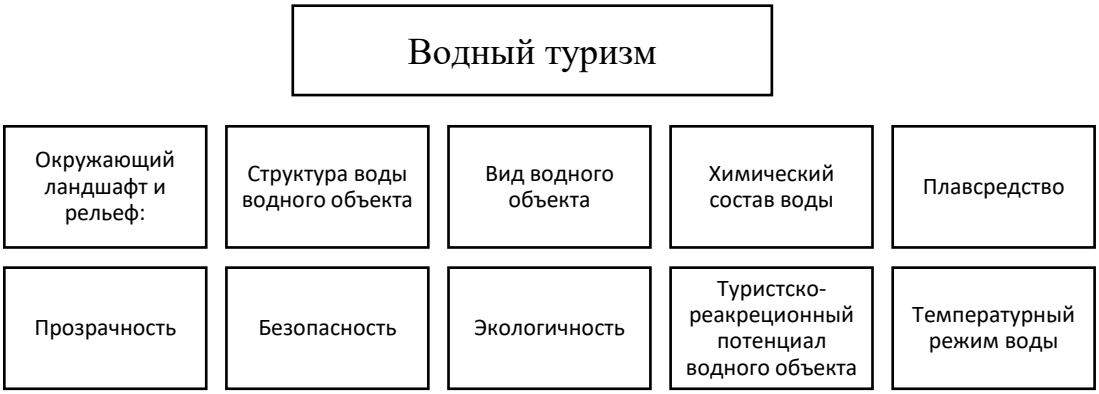

Рисунок 1 – Модель понятия водный туризм

Окружающий ландшафт и рельеф

При оценке рельефа наибольшее значение придаётся свойствам, которые определяются степенью горизонтального и вертикального расчленения, которая, в свою очередь, отражает сложность геологической структуры. Это относительные повышения, глубина, форма, глубина эрозионного расчленения.

Разнообразие геоморфологических объектов, как один из элементов аттрактивности, характеризуется количеством уникальных и экзоконических форм рельефа, повышающих его эстетические свойства. Особенно

привлекательными считаются нивальные и гляциальные формы, альпинотипные вершины, а также формы, генерированные эрозионными и аккумулятивными процессами в долинах.

Водные объекты обладают ярко выраженным притязательным эффектом и, безусловно, доминируют в пейзаже. Выделяются площадные (озера) и линейные (реки) водные объекты. Площадочные более значимы для формирования пейзажного облика территории в силу своей экзотичности и уникальности, в таких средах психологическое состояние улучшается.

Также рассмотрим влияние химического состава воды на здоровье человека. Солевой состав природных вод формируется в первую очередь в результате вымывания веществ из почвы и в связи с этим отражает химическую структуру почвы данной местности. Медь, йод, бром в значительном количестве могут поступать из атмосферы. Однако довольно часто химические вещества, находящиеся в воде, имеют не природное происхождение, а поступают в водоемы с хозяйственно-фекальными или промышленными стоками. Например, присутствие в воде солей аммония, нитритов, нитратов, хлоридов, сульфатов, фосфатов может не только отражать минеральный состав почвы, но и указывать на биогенное загрязнение, т.е. поступление органических веществ с хозяйственно-фекальными сточными водами. Известно, что в процессе самоочищения белковые соединения, подвергаясь окислению, последовательно превращаются в соли аммония, нитриты и нитраты. Нитраты – конечный продукт минерализации и в связи с этим они – наиболее стойкие из перечисленных азотсодержащих веществ.

Применительно к какому исследованию мы будем понимать такой вид туризма, деятельность, которого осуществляется на основе активной деятельности участников путешествия, реализуется в условиях водной среды с использованиями плавательных средств.

Водный – один из наиболее массовых видов самодеятельного туризма. Его особенность – разнообразие используемых плавсредств (лодки и байдарки в походах I–III категорий сложности, байдарки, надувные лодки, плоты и катамараны в походах всех остальных категорий). Разнообразие плавсредств расширяет круг вопросов, составляющих техническую подготовку туристов-

водников, так как требует большего объема работы по подготовке плавсредств к походу. В водном туризме техническая подготовка включает освоение техники движения (техники гребли – различной для разных типов судов), преодоления препятствий, страховки и спасательных работ.

Техника движения и преодоления препятствий в водных походах включает как элементы собственно движения на воде обходом препятствий, так и различные приемы обноса препятствий и проводки судов с берега. На маршрутах III– V категорий сложности включаются также элементы комбинации водного маршрута с пешим или горным (подходы, а также волоки с преодолением перевалов), где применяются элементы пешеходного и горного туризма.

Участники массовых водных походов (в том числе походов выходного дня, многодневных некатегорийных походов и походов I категории сложности по спокойным рекам и озерам), совершаемых на лодках (прогулочных, шлюпках, ялах), до выхода на маршрут осваивают технику народной гребли и гребли на морских ялах.

Наиболее распространенное плавсредство для спортивных походов I–III категорий сложности – туристская байдарка. Освоение основных приемов гребли и управления байдаркой – это тот фундамент технической подготовки туриста-водника, без которого невозможно дальнейшее совершенствование техники, необходимой в водных походах высших категорий сложности. Начальная техническая подготовка туриста-водника к спортивному походу на байдарке включает: посадку в байдарку с берега и с воды; отчаливание от берега с последующим разворотом судна на 180°; зачаливание при слабом (до 0,5 м/сек) течении с разворотом судна на 180°; преодоление естественных и искусственных препятствий.

Следующий этап технической подготовки туриста-водника включает преодоление естественных препятствий, характерных для маршрутов II–III категорий сложности: ход против течения, проводка байдарки против течения на бечеве и «корабликом», преодоление каменистых перекатов, несложных порогов, стоячих волн; прохождение прижимов; преодоление улова [23].

Освоение новичками основных приемов гребли и управления байдаркой начинается со знакомства с веслом: в отличие от народной гребли (на шлюпках, прогулочных лодках, ялах), с которой даже новички в водном туризме достаточно знакомы, весло для байдарочной гребли (как спортивной, так и туристской) имеет другой способ хвата.

В последние годы широкое распространение получили походы, в. которых используются разные классы судов в одной группе (например, несколько байдарок и 1–2 катамарана, или надувных плота, или каркасный плот и катамаран). Наряду с достаточно длинной пешей частью (комбинированный поход) это, на наш взгляд, наиболее интересное и перспективное направление в водном туризме.

Таблица 2 – Сравнение российской и международной классификации водного туризма

Международная (американская) классификация		Российская классификация	
Категория трудности	Характеристика препятствия	Категория трудности	Характеристика препятствия
I (лёгкий /easy)	Быстрое течение с шиверами и небольшими валами. Препятствий немного, все они понятные и легко обходятся.	1	«Лёгкое» препятствие. Доступно для прохождения лицам, не имеющим туристского опыта. Перекат, быстрина, невысокие валы, не требуется выбора линии движения и разведки. Характерно для маршрутов I к. с.
II (начинающий/ novice)	Прямые пороги в широком и не загромождённом русле. Прохождение порога простое, предварительная разведка не требуется. Могут встречаться камни и валы среднего размера, которые можно легко обойти. Пороги на верхней границе этого класса обозначаются как «Класс II+».	2	«Простое» препятствие. Валы, несложная шивера, порог, прижим, скорость воды и уклон невелики. Линия движения видна с воды. Определяющее препятствие маршрутов II к. с.

Продолжение таблицы 2

Международная (классификация		Российская классификация	
Категория трудности	Характеристика препятствия	Категория трудности	Характеристика препятствия
III (средний / intermediate)	Пороги с умеренно сложными и беспорядочными валами. Редко удаётся избежать все препятствия. Возможны большие валы, воронки, бочки. Как правило, большой опасности для жизни и здоровья пороги этого класса не представляют. Пороги на верхней и нижней границах этого класса обозначаются как «Класс III+» и «Класс III-».	3	Препятствие «средней» трудности. Локальный порог со спокойным участком на выходе, шивера, отдельные камни в русле, завалы. Линия движения видна с воды. Определяющее препятствие маршрутов III к. с
V (сложный / advanced)	Стремительный и мощный поток, требующий от экипажа интенсивного и точного маневрирования. В пороге возможны большие воронки, бочки. Требуется предварительная разведка. Пороги на верхней и нижней границах этого класса обозначаются как «Класс IV+» и «Класс IV-».	4A	«Сложное» препятствие. Протяженная шивера или порог с большим количеством камней, бочками и стоячими валами. Ущелье, «щеки» с прижимами, отдельными камнями и сливами. В конце препятствий имеются достаточно протяженные относительно спокойные участки реки. Желательна разведка, элементы страховки, так как линия движения неявно выражена. Определяющее препятствие маршрута 4 к.с.
		4B	То же, что и предыдущее, но валы косые или пульсирующие. Валы на реке с большим расходом, не позволяющие страховать судно спасконцом. Линия движения неоднозначна, требуется разведка, которая производится без особых затруднений.
		4C	Протяженный или многоступенчатый порог или шивера. Обилие камней, за которыми пенные ямы или высокие валы на реках с большим расходом. Линия движения определяется

Продолжение таблицы 2

Международная (классификация		Российская классификация	
Категория трудности	Характеристика препятствия	Категория трудности	Характеристика препятствия
V (очень сложный / expert)	Протяжённый и мощный порог с большим количеством препятствий. Возможны большие сливы, воронки, бочки, которые невозможно обойти. Прохождение порога связано с риском. Необходима разведка и организация страховки. Не рекомендуется проходить пороги класса V и выше без соответствующего снаряжения и опыта. В этом классе существует дополнительная градация сложности 5.0, 5.1 и т.д.	5A	«Трудное» препятствие. Технически трудный протяженный порог или шивера на участках с большим уклоном и расходом воды, крупные бочки и валы, сложная линия движения. В конце препятствия короткий участок быстротока, где возможна швартовка. Каньон с препятствиями 4 к.т. Сильный прижим. Обязательная разведка и страховка, так как возможна аварийная ситуация. Просмотр и страховка не затруднены. Определяющее препятствие маршрутов 5 к.с.
		5B	То же, что и предыдущее, но бочки и пенные ямы способны держать, как оторвавшегося гребца, так и все судно. Препятствие может включать в себя водопадный слив. Возможен продолжительный просмотр для выбора мест страховки и линии движения. Уход с оптимальной линии движения грозит поломкой судна. Определяющее препятствие маршрутов 5 к.с.
		5C	То же, что и предыдущее, но большой протяженности. Препятствие многоступенчатое, или по большой воде несколько препятствий слились в одно. Ключевых мест несколько. Требуется просмотр и организация нескольких точек страховки. Определяющее препятствие маршрутов 5 к.с.

Окончание таблицы 2

Международная (классификация)		Российская классификация	
Категория трудности	Характеристика препятствия	Категория трудности	Характеристика препятствия
VI (экстремально сложный / extreme and exploratory rapids)	Чрезвычайно сложные пороги, как правило, ни разу не пройденные, или пройденные небольшое количество раз. Прохождение порога всегда сопряжено с большим риском, и осуществляется только при наиболее подходящем уровне воды.	6А	«Очень трудное», опасное препятствие. То же, что и предыдущее, но большой протяженности. Препятствие многоступенчатое, или по большой воде несколько препятствий слились в одно. Ключевых мест несколько. Требуется просмотр и организация нескольких точек страховки. Определяющее препятствие маршрутов 5 к.с.
	Перед прохождением порога необходимо тщательное его изучение. Обязательна организация страховки, если возможно. Последствия ошибок могут оказаться смертельными.	6В	То же, что и предыдущее, но большой протяженности. Каньонные участкио со сложной организацией страховки и просмотра препятствия. Как правило, водопадные сливы и мощные “бочки” в препятствии. Линия движения сложна и проходит через несколько ключевых мест. Препятствие представляет реальную опасность при несоблюдении линии движения. Разведка и страховка обязательны. Определяющее препятствие маршрутов 6 к.с.
		6С	То же, что и предыдущее. Препятствие ранее пройдено малым числом экипажей, либо не проходилось. Проходится на пределе возможностей судна и экипажа, как правило, при оптимальном уровне воды в реке. Разведка и страховка затруднены и очень трудоемки.
Отсутствует		6*	«Сверхтрудное» препятствие. Труднопроходимое для любого класса судов. Характерно для маршрутов-первопрохождений VI к. с.

Следует отметить тот факт, что туристская группа должна представлять собой монолитный коллектив, каждый из членов которого спаян с другими дружбой и единством поставленной цели. Поэтому желательно, чтобы все туристы в группе имели примерно одинаковый возраст и физическую подготовку, сходные навыки и знания, близкие интересы. Комплектование группы рекомендуется проводить из туристов, работающих на одном предприятии, в учреждении или обучающихся в одной школе, техникуме, институте. Такие группы наиболее однородны и устойчивы, их проще организовать и обеспечить снаряжением. Распространены также сборные туристские группы, объединяющие людей с общими интересами или скомплектованные по каким-либо другим признакам.

Количественный состав туристской группы, принимающей участие в походе выходного дня, не ограничивается. Туристские группы, собирающиеся на маршруты I–III категорий сложности, должны состоять не менее чем из четырех человек.

Руководители самодеятельных путешествий. Выбираются туристами и утверждаются организациями, проводящими путешествия. Руководители должны быть политически грамотными, культурными, волевыми, физически развитыми людьми, обладающими организаторскими способностями и необходимыми туристскими навыками. Они обязаны соблюдать меры безопасности и быть готовы оказать необходимую помощь своим товарищам, следить за бережным отношением туристов к природе, тактичным поведением по отношению к местным жителям. Руководители путешествий I категории сложности должны иметь опыт руководства походами выходного дня, а руководители путешествий II и выше категорий сложности – опыт руководства путешествием на одну категорию ниже и опыт участия в путешествии той же категории сложности по данному виду туризма. Так, если группа собирается в лыжный поход III категории сложности, то возглавить ее может только тот, кто уже сам прошел в качестве участника лыжный маршрут аналогичной сложности и, кроме того, имеет опыт руководства лыжным походом II категории сложности. Руководители групп несут

ответственность за подготовку и безаварийное проведение путешествий. Указания руководителей групп во время путешествий обязательны для всех членов группы. Руководителем группы может быть турист, достигший 18-летнего возраста.

Участники самодеятельных путешествий. Утверждаются организациями, проводящими путешествия. Все участники путешествий I категории сложности должны иметь опыт походов выходного дня. В состав группы для путешествий II и III категорий сложности включаются в основном те, кто уже имеет опыт путешествий соответственно I и II категорий по тому же виду туризма. В связи с тем, что иногда бывает трудно подобрать ровный состав группы, действующие правила допускают участие в путешествии II категории сложности начинающих туристов с опытом походов выходного дня, а в походе III категории – туристов со стажем путешествия I категории. Однако количество тех, кто имеет такой незначительный туристский опыт, не должно превышать в группе одной трети от числа всех туристов.

В случае временного разделения группы на маршруте в каждой подгруппе (а в водных путешествиях на каждом судне) выделяются старшие, обеспечивающие согласованные действия туристов и выполнение ими указаний руководителя группы. Все участники категорийных путешествий независимо от вида туризма должны уметь плавать, знать приемы спасения утопающих и уметь оказывать доврачебную помощь.

Распределение общественных обязанностей в группе проводится с учетом туристского опыта участников, их практических навыков, заинтересованности в исполнении тех или иных поручений:

– руководитель группы. Возглавляет подготовку и проведение путешествия, организует деятельность других участников, отвечает за их безопасность и успешное прохождение маршрута;

– заместитель руководителя. Обычно это второй по опыту турист в группе. Он главный помощник руководителя во всех вопросах, а при его отсутствии

(например, на отдельных этапах при подготовке к путешествию или при временном разделении группы на маршруте) – руководитель группы;

– заведующий хозяйством (завхоз). Распределяет среди участников обязанности по подготовке продуктов и снаряжения, размещает их по рюкзакам, ведет учет продуктов и снаряжения на маршруте, заботится об их состоянии и пополнении, составляет меню;

– санинструктор. Проходит перед путешествием специальную подготовку по оказанию первой доврачебной помощи, комплектует и хранит походную аптечку, следит за соблюдением туристами санитарно-гигиенических требований, оказывает при необходимости первую помощь;

– ответственный за дневник. Ведет запись походных событий, составляет хронометраж ходовых дней.

Медицинское обеспечение путешествия заключается в организации перед выходом на маршрут соответствующего медицинского осмотра всех участников группы (желательно врачами врачебно-физкультурного диспансера) и в подготовке туристов, в первую очередь санинструктора группы, к оказанию первой доврачебной помощи. Перед походом туристам рекомендуется проконсультироваться с врачами-специалистами, свести мозоли, излечить потертости, зубные и другие заболевания, а также завести для контроля за своим здоровьем специальный дневник. При определении возможности участия в походе I–III категорий сложности после некоторых острых заболеваний нужно ориентироваться на следующие примерные сроки.

Останавливаясь на вопросе разработки маршрута и графика путешествия, следует отметить, что каждая группа, готовясь к походу, должна прежде всего хорошо представлять его цель, основную задачу. Это может быть отдых с незначительной физической нагрузкой, поиск «нехоженых» мест с охотой и рыбалкой, осмотр достопримечательностей, выполнение заданий организации, прохождение спортивного маршрута и т.д. Определив цель, реальную физическую и техническую подготовленность участников, а также финансовые и

другие возможности группы, туристы приступают к изучению района и разработке маршрута.

Изучение района включает: знакомство с литературой (в том числе и художественной), картографическим материалом, беседы с людьми, побывавшими в местах путешествия. Полезно также воспользоваться отчетами туристов, сделать себе выписки о рельефе, гидрографии, климате, растительности, животном мире, история, экономике и быте населения. Много ценных сведений, особенно о конкретных достопримечательностях маршрута, можно почерпнуть из переписки с местными советами по туризму и экскурсиям, туристскими клубами, отдельными краеведами [20].

Работа с картами занимает особое место в процессе подготовки к путешествию. Путем расшифровки условных знаков, с помощью тщательного измерения расстояний и составления превышений высотных отметок туристы знакомятся с условиями проходимости местности.

Построение маршрута зависит от специфики путешествия и конкретных условий местности. Он может быть линейным (сквозным), линейно-радиальным с дальними экскурсиями или разведывательными выходами в сторону от основного пути, кольцевым с возвращением в начальную точку пути. Планируя маршрут, надо обеспечить постепенное возрастание сложности естественных препятствий и нарастание интереса путешественников ко второй трети путешествия. На эту часть желательно оставлять технически самые трудные участки, посещение наиболее любопытных музеев, панорамных пунктов и других интересных объектов.

Маршрут следует строить с таким расчетом, чтобы по возможности снизить походные нагрузки. Рекомендуется заранее наметить Пункты, куда можно заслать почтой часть снаряжения и продовольствия или где есть возможность пополнить его запасы. Целесообразно также создавать базовые лагеря, из которых можно совершать различные радиальные путешествия с минимальной нагрузкой. Кроме основного маршрута, необходимо иметь облегченный запасной вариант на случай

болезни одного из участников, непогоды, разлива рек, повышенной, лавиноопасности и т.п. Маршрут должен быть безопасным и логичным. Искусственный набор тех или иных препятствий, излишнее «закручивание» пути не даст удовлетворения туристам и может привести к травматизму.

Календарный план путешествия, график движения и расчет дневных переходов разрабатываются в зависимости от сложности пути, физической и технической подготовленности участников группы, веса рюкзаков, а также наличия тех или иных экскурсионных объектов, для осмотра которых необходимы остановки. Кроме общего километража, количества и качества препятствий, экскурсионных объектов, имеющихся на маршруте, и необходимого резерва дней на непогоду, при разработке календарного плана учитывают такие специфические показатели, как уклон и извилистость реки, скорость ее течения. Причем не только среднюю на весь маршрут, но и по отдельным его участкам. При уклоне реки до 1 м/км (0,001) и скорости течения 4–5 км/ч скорость передвижения туристов будет несколько меньше суммы скоростей течения и их собственной скорости. При возрастании уклона и скорости течения скорость группы может не увеличиться, так как много времени потребуется на предварительный просмотр препятствий и предупреждение аварийных ситуаций (начинающим туристам по таким рекам ходить не следует).

Реальная скорость движения на веслах или бечеве против течения составляет 1– 2 км/ч (при уклоне до 1–1,5 м/км), а на преодоление на равнинной реке препятствия, требующего проводки или обноса, затрачивается примерно час времени. В среднем для расчетов можно полагать, что скорость туристского судна в походе I–II категорий сложности составляет 4–5 км/ч.

Профиль маршрута. При подготовке водного, горного или горнолыжного маршрута, даже самого простого, полезно построить его продольный профиль. Профиль водного маршрута вычерчивается в двух масштабах: мелкий берется для отметок по длине маршрута, более крупный – для нанесения урезов воды. На профиль из литературных и картографических источников переносят

вычисленные уклоны реки, данные о характере долины, берегов, дна, отмечают места естественных и искусственных препятствий. Это позволяет реально оценить особенности и сложность маршрута, разбить его для удобства прохождения на участки, требующие приблизительно одной техники и тактики движения.

Все туристские группы должны перед выходом на маршрут оформить соответствующие документы:

Маршрутный лист. Это путевой документ группы, отправляющейся в самодеятельное путешествие, менее сложное, чем поход первой категории. Маршрутные листы установленного образца выдаются туристам МКК и подписываются руководителем организации (или его заместителем), проводящей некатегорийное путешествие или поход выходного дня. В маршрутный лист вносят списочный состав участников путешествия, маршрут с разбивкой по участкам, указанием способов передвижения и общественно полезной работы, которую, группа намечает провести в пути. По окончании путешествия маршрутный лист возвращается выдавшей его организации.

Маршрутная книжка. Путевой документ группы, отправляющейся в путешествие I и выше категорий сложности. В книжку вносятся списочный состав группы с паспортными данными на каждого участника, подробный календарный план путешествия по дням пути, контрольные пункты и сроки подачи телеграмм с маршрута. Книжка выдается руководителю группы только после проверки в МКК правильности разработанного маршрута и подготовленности к нему туристов.

Туристская группа, готовящаяся к путешествию I и выше категорий сложности, для получения маршрутной книжки представляет в МКК заявочную книжку, содержащую основные данные о маршруте предполагаемого путешествия, сведения о составе группы, опыте туристов, материальном обеспечении (снаряжении, питании, аптечке, смете), сложных участках на маршруте и способах их прохождения. Заявочная книжка заверяется организацией, проводящей путешествие, а для сборных групп – клубом туристов, советом по туризму и экскурсиям, ДСО и т. п. Заявочная книжка представляется в

местную МКК не позднее, чем за месяц до начала путешествия. Если эта комиссия не имеет необходимых полномочий, то книжка направляется в вышестоящую МКК, но также не позднее, чем за месяц до путешествия.

МКК обязана проверить разработку маршрута и график движения по основному запасному вариантам, знание руководителем и участниками маршрута условий передвижения и естественных препятствий, правильность намеченных группой мер на случай непредвиденных отступлений от маршрута и графика движения, меры по обеспечению безопасности путешествия. В процессе рассмотрения маршрута для беседы могут быть вызваны все участники намечаемого путешествия для них назначены контрольные проверки в полевых условиях. При положительном решении МКК не позднее, чем за 15 дней до начала путешествия выдает руководителю группы пронумерованный зарегистрированный бланк маршрутной книжки, заверенный штампом МКК, и копню заявочной книжки со своим заключением. Одновременно МКК вносит, в случае необходимости, в маршрутную и заявочную книжку особые указания группе, отмечает в них место регистрации группы перед выходом на маршрут в соответствующей контрольно-спасательной службе (КСС). На основании заключения МКК и медицинских справок о состоянии здоровья всех членов группы организация, проводящая путешествие, разрешает группе выход на маршрут и оформляет маршрутную книжку подписью ответственного лица этой организации и печатью.

Организация, проводящая путешествие, осуществляет контроль за подготовкой тренировкой группы, оснащением ее необходимым снаряжением, а также за проведением путешествия в установленные сроки. При проведении путешествий и выше категорий сложности организация, проводящая путешествие, должна не позднее, чем за 10 дней до выезда группы к месту начала маршрута сообщить туристской КСС соответствующего совета по туризму и экскурсиям намеченный маршрут и сроки путешествия, контрольные пункты, фамилию руководителя и число участников группы. Во время путешествия туристские группы обязаны делать в маршрутных книжках отметки о

прохождении маршрута в туристских, а при их отсутствии в других организациях и учреждениях, сообщать по телеграфу о прохождении контрольных пунктов организации, проводящей путешествие, МКК (по ее требованию) и совету по туризму и экскурсиям, в районе которого проходит путешествие. Если путешествие проходит по району, где имеется туристская КСС, то группа по приезде обязана стать на учет в ближайшем контрольно-спасательном пункте (отряде, посте) и получить дополнительную консультацию по прохождению маршрута.

Во время проведения путешествия туристы ведут походный дневник и записывают результаты различных наблюдений на маршруте. По окончании путешествия руководитель группы в срок не более 4 месяцев отчитывается перед организацией, проводившей путешествие, и МКК.

Отчеты о путешествиях должны содержать, как правило, следующие разделы:

– справочные сведения о путешествии: вид туризма, категория сложности, время проведения, район, маршрут, способы передвижения; состав группы; протяженность и продолжительность путешествия в целом и по участкам с преодолением естественных препятствий; когда и какой МКК рассмотрено путешествие;

– сведения о районе путешествия: краткая общегеографическая характеристика района; туристская характеристика, основанная на собственных наблюдениях и выводах группы, материалах, собранных группой путем переписки на маршруте, и имеющая целью обеспечение последующих туристских групп конкретными сведениями о природных особенностях района, объектах осмотра, дорогах, местном транспорте, о возможностях пополнения запаса продуктов и т.д.;

– техническое описание путешествия: характеристика пройденного пути, условия и возможности передвижения; сложные участки маршрута (перевалы, пороги, переправы, места со сложным ориентированием и др.); примененные способы и средства преодоления естественных препятствий; меры по обеспечению безопасности и действия группы в сложных условиях;

– подробная таблица дневных переходов с указанием километража и способа передвижения, количества ходовых часов, километража с преодолением естественных препятствий и краткой характеристикой погоды;

– списки личного и группового снаряжения и продуктов питания, желательно с их оценкой, основанной на опыте проведенного путешествия;

– смета расходов.

К отчету о путешествии прилагается общая картосхема с нанесением маршрута мест ночлегов, а также эскизы наиболее сложных участков с указанием пути и сроков их прохождения. Отчеты иллюстрируются фотографиями, характеризующими сложные участки маршрута и действия группы на них, природу и достопримечательности района и т.д.

Конкретный объем и характер отчета о путешествии I–III категорий сложности, также возможность его представления в устной форме, определяется МКК. Для школьных туристских групп обязателен отчет в письменном виде.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что водный туризм – один из наиболее массовых видов самодеятельного туризма. Его особенность – разнообразие используемых плавсредств (лодки и байдарки в походах I–III категорий сложности, байдарки, надувные лодки, плоты и катамараны в походах всех остальных категорий). Разнообразие плавсредств расширяет круг вопросов, составляющих техническую подготовку туристов-водников, так как требует большего объема работы по подготовке плавсредств к походу. В водном туризме техническая подготовка включает освоение техники движения (техники гребли - различной для разных типов судов), преодоления препятствий, страховки и спасательных работ.

1.3 Рекреационный потенциал реки Ай

Ай – река горнолесной зоны, относится к Волжско-Камскому бассейну. Для реки характерны каменистое дно, быстрое течение, особенно на перекатах, узкие долины, обрывистые берега. Своё питание река получает примерно в равной

степени от дождей и снега. Наибольший среднемесячный расход воды бывает в мае (весенний паводок).

Истоки реки Ай находятся в массивах Южного Урала – между хребтами Аваляк и Урал-Тау, в 70 км к югу от города Златоуст.

По количеству осадков долина Ая относится к самому влажному району Южного Урала (700 мм в год), почти 70 % годового количества выпадает в июле – августе, но, как правило, дожди грозового характера не мешают путешествию. Средняя температура воздуха в летние месяцы +20 Cº, ночью около +14 Cº.

В верховьях река несплавная. От Златоуста сплав возможен на байдарках, но обычно туристы начинают маршрут от Кусы или от притока Большая Сатка [11].

Лучшее время для сплава май, в летний период уровень воды уменьшается. Обычно маршруты по реке Ай заканчиваются в верхнем течении, чаще всего у поселка Лаклы. В среднем течении Ай пересекает обширное заболоченное пространство. В низовьях Ай течет среди высоких лесистых берегов через север Башкирии.

Площадь бассейна 15000 км^2 (5580 км^2 в Челябинской области), на его территории 177 озер общей площадью 31,7 км^2. В пределах Челябинской области в Ай впадает 54 притока длиной более 10 км. Средняя температура воздуха в Саткинском районе благоприятна для человека (см. таблицу 3).

Таблица 3 – Температура воздуха

Район	Показатель температуры, °С	Степень благоприятности для организма человека	Балл
Саткинский	–12° (для зимней рекреации) +24° (для летней рекреации)	Благоприятная	3

На основе данных Челябинского гидрометеоцентра и интернет-данных сайта http://russia.pogoda360.ru/989862, составляем таблицу температурного режима летнего сезона 2019 года и определяем среднюю температуру каждого месяца летнего сезона 2019 года (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Температура воздуха по месяцам 2019

Даты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Средняя
Май	14	6,7	10	13	14	18	15	5	11	14	12	18	9,3	2,5	6,3	10	13	17	15	21	21	22	22	23	25	24	22	24	18	18	10	15,3
Июнь	14	17	19	15	19	21	22	23	14	17	16	19	18	21	18	20	21	22	23	23	28	24	24	19	21	20	21	8,7	10	12		19
Июль	16	18	20	21	21	23	23	22	26	22	23	25	20	20	21	17	18	20	18	24	23	24	23	23	20	22	24	25	24	26	24	21,8
Август	27	28	28	30	30	23	27	29	30	27	28	28	29	27	29	30	30	29	26	27	26	27	26	27	29	25	17	18	12	14	19	25,9

На основе данных Челябинского гидрометеоцентра и интернет-данных сайта http://russia.pogoda360.ru/989862, составляем таблицу температурного режима летнего сезона 2018 года и определяем среднюю температуру каждого месяца летнего сезона 2018 года (см. таблицу 5).

Таблица 5 – Температура воздуха по месяцам 2018

Даты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Средняя
Май	5	8,5	13	7	6	12	8	11	13	6	14	13	12	15	14	12	14	19	16	23	13	17	21	22	9	7,5	12	8,5	7	9,6	7	11,9
Июнь	5,5	4	6	15	21	21	13	13	14	13	12	12	8,5	15	13	6,5	8	15	18	22	16	12	19	22	24	25	24	25	18	23		15,3
Июль	27	27	26	27	25	23	25	21	25	22	18	20	19	22	24	24	22	17	22	23	19	18	20	23	23	26	25	26	22	15	19	22,3
Август	22	21	22	20	21	23	23	23	13	13	16	22	25	21	19	20	14	15	15	14	15	22	10	11	9	14	15	17	18	20	14	17,3

На основе данных Челябинского гидрометеоцентра и интернет-данных сайта http://russia.pogoda360.ru/989862, составляем таблицу температурного режима летнего сезона 2017 года и определяем среднюю температуру каждого месяца летнего сезона 2017 года (см. таблицу 6).

Таблица 6 – Температура воздуха по месяцам 2017

Даты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Средняя
Май	15	19	16	11	7,5	6	5,5	6,5	18	15	17	9,5	7,5	9	9,5	6,5	13	15	17	17	18	10	5	11	12	19	18	9	5,5	6,5	11	11,6
Июнь	16	22	16	9	8,5	10	11	12	12	17	16	18	21	22	20	21	16	16	18	15	21	17	17	15	15	21	21	19	18	17		16,3
Июль	16	17	24	21	22	17	12	24	18	19	19	21	21	21	21	22	24	25	24	24	26	25	22	24	21	19	17	23	25	26	28	21,3
Август	28	20	19	19	24	18	19	21	16	16	17	15	12	13	25	23	22	23	21	23	23	27	29	28	29	27	22	16	17	25	24	21,1

Рассмотрим средние показатели температур в летние месяцы 2017–2019 годов.

В 2017 году средние показатели температур летних месяце колебались от 12,2 до 21,3°С (см. таблицу 7).

Таблица 7 – Температура воздуха по месяцам 2017

Месяц	Май 2017	Июнь 2017	Июль 2017	Август 2017
Температура	12.2	15.5	21.3	17.2

В 2018 году средние показатели температур летних месяце колебались от 11,8 до 22,1С° (см. таблицу 8).

Таблица 8 – Температура воздуха по месяцам 2018

Месяц	Май 2018	Июнь 2018	Июль 2018	Август 2018
Температура	11.8	15.1	22.1	18.3

В 2019 году средние показатели температур летних месяце колебались от 15,3 до 25,9 Cº (см. таблицу 9).

Таблица 9 – Температура воздуха по месяцам 2019

Месяц	Май 2019	Июнь 2019	Июль 2019	Август 2019
Температура	15,3	19,0	21,8	25,9

Для сравнения составим график средних температур летних сезонов 2017–2019 гг. (см. рисунок 2).

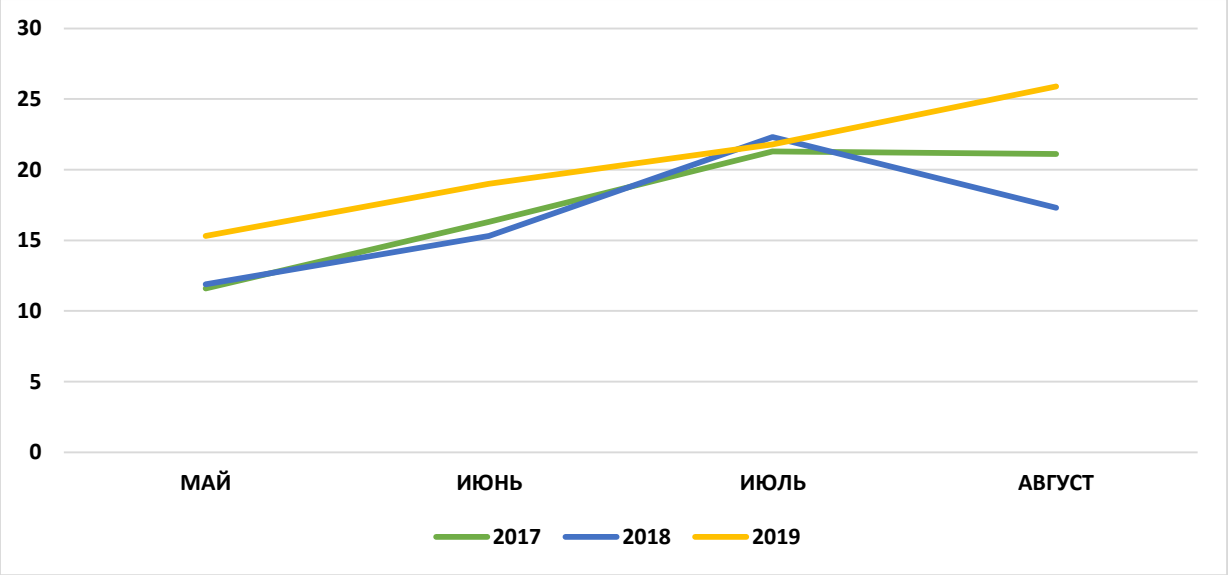

Рисунок 2 – График средних температур летнего сезона 2017–2019 гг.

Средние температуры колеблются в пределах 11,8–25,9 Cº. Анализ полученных данных показал, что температурный режим благоприятен для человека.

Рассмотрим ежемесячные температурные колебания летнего сезона за 2017–2019 годы. Первым летним месяцем для проведения сплавов на Урале считается май месяц. На основе данных Челябинского гидрометеоцентра по Саткинскому району составим график температурного режима в мае 2017–2019 гг. (см. рисунок 3).

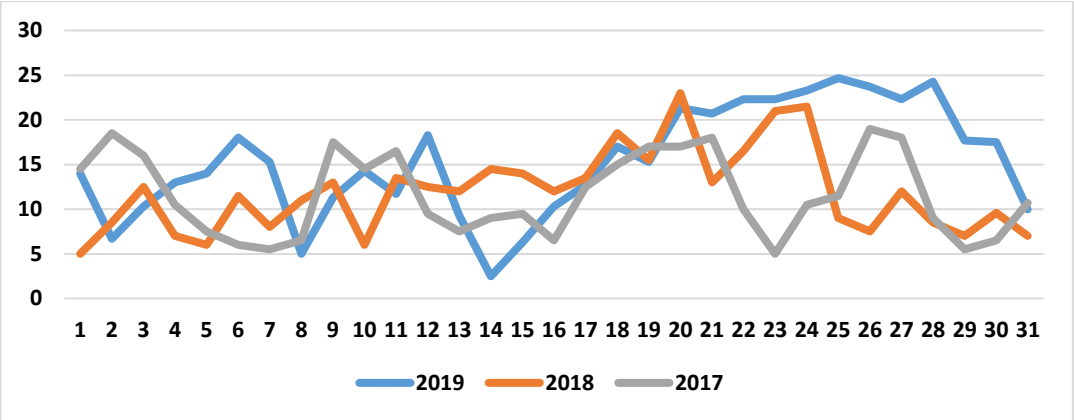

Рисунок 3 – График дневных температур в мае 2017–2019 гг.

Из графика видно, что май месяц для сплава по Аю является несколько проблематичным, поскольку колебания дневных температур и ее перепады делают непостоянным погодные условия, что характеризуется дискомфортом температурного режима. Это значит, что май месяц нежелателен для массового водного туризма в данном районе.

На основе данных Челябинского гидрометеоцентра по Саткинскому району рассмотрим изменение температурного режима в июне 2017–2019 гг. и составим график температурного режима в июне 2017–2019 гг. (см. рисунок 4).

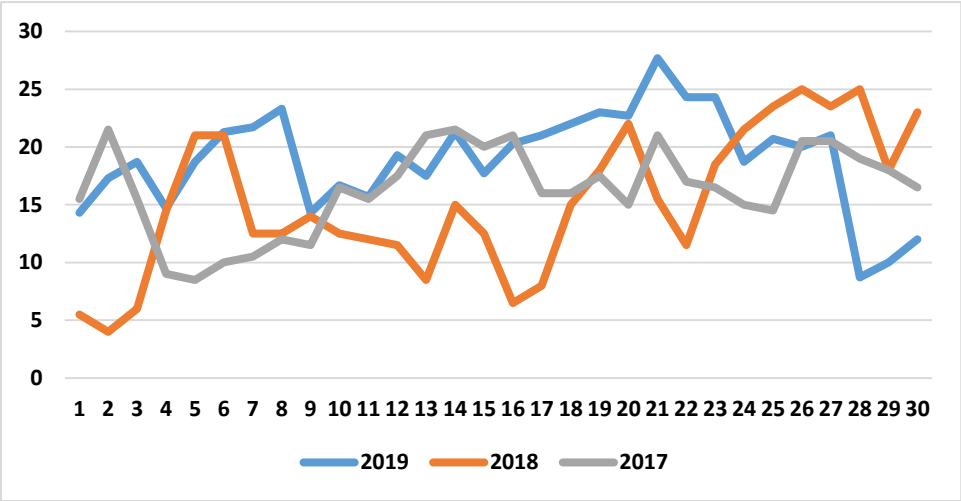

Рисунок 4 – График дневных температур в июне 2017–2019 гг.

Из графика видно, что температура июня в течение 2017–2019 гг. обладает значительными перепадами и отличается недостаточной теплой стабильностью.

Это значит, что июнь месяц также нельзя рекомендовать для массового водного туризма.

На основе данных Челябинского гидрометеоцентра по Саткинскому району рассмотрим изменение температурного режима в июле 2017–2019 гг. и составим график температурного режима в июле 2017–2019 гг. (см. рисунок 5).

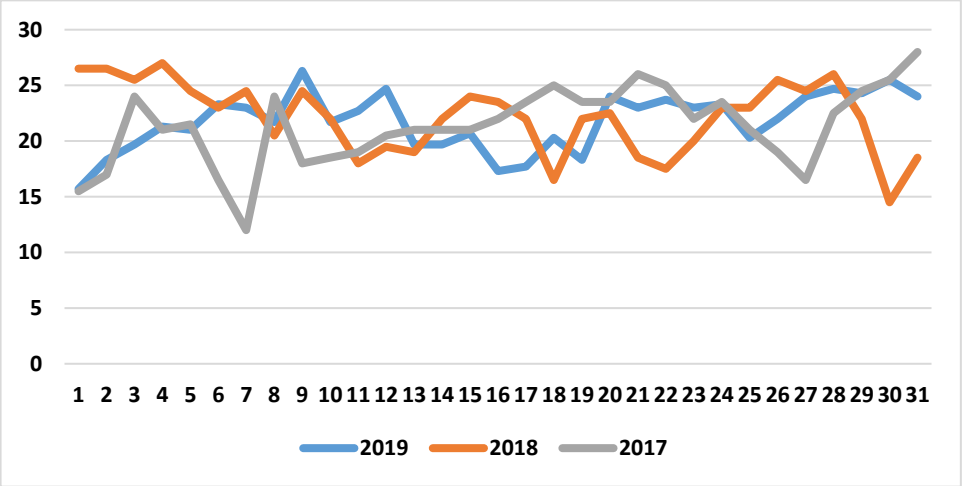

Рисунок 5 – График дневных температур в июле 2017–2019 гг.

Из графика видно, что июль является самым оптимальным теплым летним месяцем, особенно в период с 10 по 26 июля.

На основе данных Челябинского гидрометеоцентра по Саткинскому району рассмотрим изменение температурного режима в августе 2017–2019 гг. и составим график температурного режима в августе 2017–2019 гг. (см. рисунок 6).

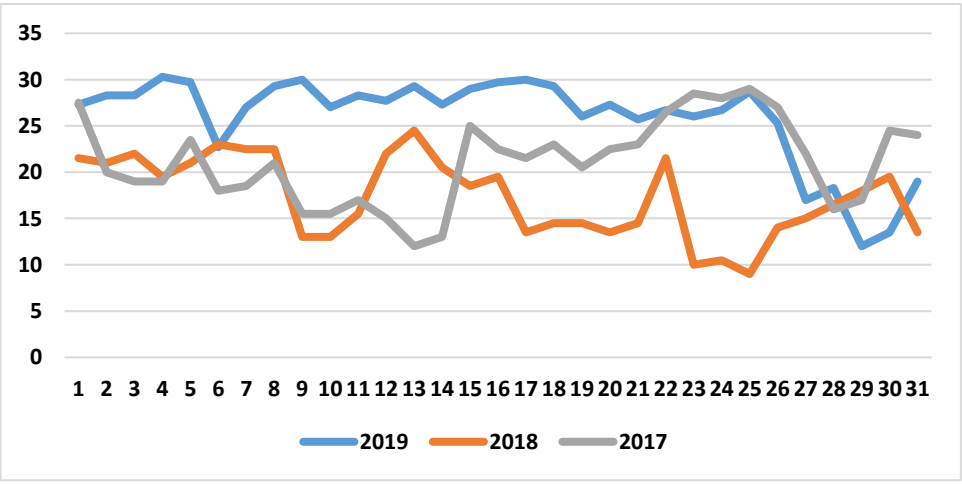

Рисунок 6 – График дневных температур в августе 2017–2019 гг.

Из графика видно, что август – это противоречивый месяц для водного туризма, так как в разные годы его температура совершенно различная и сложно найти баланс погоды, или период, наиболее благоприятный для организации летних сплавов на реке Ай в августе.

Однако, несмотря на это, на протяжении более десяти лет река Ай является самым популярным объектом водного туризма, несмотря на сложность и непостоянство дневных температур летнего сезона.

Рассмотрим другие показатели медико-биологической характеристики Саткинского района. Ультрафиолетовый режим оценивается на основе географических данных широты местности (см. таблицу 10).

Медико-климатическая храктеристика УФ режима (см. таблицу 10). УФ режима – Оптимальный, по степень комфортности – комфортный.

Таблица 10 – Медико-климатическая характеристика УФ режима

Район	Широта местности (в град.)	Медико-климатическая характеристика УФ режима	Степень Комфортности
Саткинский	55,04° с.ш.– 58,98° в.д.	Оптимальный	Комфортный УФ режим (Щ)

В водном походе немаловажным показателями является режим осадков (см. таблицу 11).

Таблица 11 – Характеристика режима осадков в зимний период

Районы и городские округа	Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова (в днях)	Режим воздействия
Саткинский	165–170	Тренирующий

Характеристика режима осадков в зимний период, режим воздействия – тренирующий.

Инсоляционный режим связан с анализом частотности и продолжительности солнечного дня, т.е. количеством солнечных дней и часов (см. таблицу 12).

Таблица 12 – Медико-климатическая характеристика инсоляционного режима

Районы	Параметры					
	Число часов солнечного сияния за год	Число часов солнечного сияния за июль	Число дней без солнца за год	Число дней без солнца за июль	Число дней без солнца за январь	Оценки инсоляционного режима в баллах
Саткинский	1636	214	181	6	21	2

Термический режим определяем по продолжительности безморозного периода в зимнее время, дискомфортности, продолжительности комфортного времени в летний период и продолжительности купального сезона (см. таблицу 13).

Таблица 13 – Медико-климатическая характеристика термического режима

Районы	Параметр						
	Продолжительность безморозного периода	Продолжительность зимнего периода	Продолжительность периода с дискомфортом переохлаждения	Продолжительность летнего периода	Продолжительность периода с дискомфортом перегрева	Продолжительность купального сезона	Оценка режима воздействия в баллах
Саткинский	93	180	15–20	60–90	15–20	60–90	2

По показателям оцениваем его в два балла.

Рассмотрим показатели ветрового режима, воспользовавшись интернет-данными сайта https://rp5.ru/ (см. таблицу 14).

Таблица 14 – Медико-климатическая характеристика ветрового режима

Районы и городские округа	Направление ветра	Режим воздействия
Саткинский	С–З	Тренирующий

На основе полученных данных определяем режим ветрового потенциала, как тренирующий.

На основе сайта http://russia.pogoda360.ru/989862 определим режим осадков в районе реки Ай (см. таблицу 15).

Таблица 15 – Характеристика режима осадков в летний период

Районы и городские округа	Среднее количества осадков в в дневное время	Повторяемость дождливых погод
Саткинский	1,43 мм	средняя (Т)

Полученные данные говорят о средней повторяемости дождливых погод, что говорит о благоприятности данного показателя для проведения сплавов по реке Ай в летнее время.

На основе проведенного анализа составим сводную таблицу для проведения интегральной оценки по медико-биологическому потенциалу долины реки Ай (см. таблицу 16).

Таблица 16 – Интегральная оценка медико-биологического потенциала реки Ай

№	Фактор оценивания	Балл
1	Температура воздуха	3
2	Климатическая оценка УФ режима	3
3	Климатическая оценка инсоляционного (светового) режима	2
4	Климатическая оценка термического режима	2
6	Оценка влажности	3
7	Оценка режима осадков в зимний период	2
8	Оценка режима осадков в летний период	2
9	Рекреационная оценка рельефа для лечебно-оздоровительного отдыха	3
10	Оценка водных объектов для пляжно-купального отдыха	2
11	Оценка спелеоресурсов для активного отдыха	2
12	Рекреационная оценка растительного покрова	2
	Интегральная оценка ПП	2,18

Оценка показывает, что туристский потенциал медико-биологических условий долины реки Ай весьма благоприятен для организации водного туризма и проведения сплавов в летний период.

Учитывая специфику реки Ай, как объекта, пригодного только для водного туризма, а именно, для организации сплавов, составим характеристику реки Ай именно с этой точки зрения (см. таблицу 17).

Таблица 17 – Характеристика водного объекта

Параметр	Ай
Берега	Сухие террасированные без крутых спусков, пригодные для освоения в естественном состоянии
Подходы к воде	Просто открытые
Пляжи	Песок, мелкая галька

Окончание таблицы 17

Протяженность отмели	20–100 м (на море) 20–50 м (на реке и озере)
Характер дна	Песок и мелкая галька
Скорость течения реки	< 0,3 м/с
Температура воды, °С	18–24
Санитарно–гигиенические условия	Чистые, источников загрязнения нет
Степень благоприятности	Благоприятная

Поселок Межевой – посёлок городского типа в Саткинском районе Челябинской области. Расположен на западе области, на реке Ай. Ранее в районе посёлка работали бокситовые рудники, однако в связи с высокой себестоимостью добычи бокситов в шахтах работы на рудниках были прекращены.

Кургазакская пещера известна людям с незапамятных времен. Первое упоминание о ней в литературных источниках относится ко второй половине XVIII в. и сделано академиком П.С. Палласом. Кургазакская пещера – одна из немногих карстовых полостей Челябинской области имеющая многолетний подземный ледник. Первое описание полости сделал карстовед Г.В. Вахрушев в 1937 г. Вначале 60-х г. XX в. описание и топосъемку пещеры сделали свердловские спелеологи. В то время дальний грот пещеры «Молчания» еще не был известен. В последующие годы исследованием Кургазакской пещеры занимались различные спелеологические группы из Челябинска, Коркино, Миасса и Сатки.

Пещера является второй по длине карстовой полостью Саткинского района и расположена в устье Кургазакского лога в 150 м от левого берега реки Ай. Вход в нее заложен в правом борту лога. В этом же борту, но 100 м ниже, у самой подошвы склона, из узкой скальной расщелины до недавнего времени изливался мощный карстовый родник с постоянной температурой и слаборадиоактивной водой. При строительстве Кургазакской бокситовой шахты воды Покровского ручья, обводнявшие горный массив и питающие этот родник, были отведены, и источник перестал функционировать. Пещера коридорно-гротового типа, состоит из трех больших залов, соединенных между собой проходами. Вход в пещеру

представлен в виде правильной эллипсовидной арки до 15 м шириной по длинной оси.

Общая длина всех ходов пещеры составляет 357 м, глубина самой нижней точки находится на отметке 16 м. Из представителей животного мира в пещере зафиксирована небольшая колония летучих мышей, также дикие голуби в первом, входном гроте.

Некогда Кургазакская пещера славилась своей красотой, богатством и разнообразием кальцитовых натеков. В литературе она даже именовалась как Кургазакская сталактитовая пещера. К сожалению, сегодня так сказать уже нельзя. Легкодоступность пещеры, расположение ее рядом с населенными пунктами и на оживленной, популярной для сплава реке Ай сыграло свою роковую роль. Большинство сталактитов и сталагмитов сломано и вынесено любителями сувениров. Лишь только на самом высоком потолке, да в малопосещаемых и труднодоступных уголках пещеры осталась незначительная часть от былого пышного убранства.

После Кургазака по левому берегу почти полкилометра тянутся высокие скалы – малые притесы. За ними следуют два поворота реки, и снова по левому берегу возвыается каменная стена высотой до 90 м – большие притесы.

Айские притесы – известняковые скалы, вытянутые вдоль реки в цепочку, в длинный ряд. Условно подразделяются на большие и малые притесы. Слово «притес» одного корня со словами «утёс», «тесать», «теснина», то есть он находится в тесном контакте с водой. За миллионы лет вода подточила известняковые скалы и образовала в них многочисленные карстовые полости: пещеры, гроты, скальные ниши, норы.

Большие притесы значительно выше и грандиознее малых. Впечатление они производят захватывающее, даже как бы ошеломляют человека своей масштабностью и величием. Протянувшись по левому берегу реки почти на километр, они, как несокрушимый бастион, выглядят в форме гигантской дуги.

Прибрежные Айские скалы характеризуются также обилием, так называемых сквозных и погребенных пещер, красивых и удобных для укрытий скальных

навесах, романтических сухих гротов и скальных ниш. Не редко здесь можно встретить и «дырявые скалы» – типа «каменных колец» – карстовых арок и мостов. Все они являются реликтами, фрагментами древних, давно разрушившихся пещер.

Не случайно ещё в середине прошлого, XX в., этот участок Айской долины от новой пристани до Лаклов туристы и спелеологи образно называли «пещерным краем».

По маршруту следования можно увидеть сухие водопады – это высохшее русло реки, где вода бывает только весной, очень красиво, как будто застывший водопад из камня в виде ступенек.

Сикияз-Тамакский пещерный комплекс. Излучина реки Ай образует возле деревни Сикияз-Тамак полуостров – огромную, ровную, как ладонь поляну, обрамленную поросшими лесом отрогами хребта Туйтюбе.

Именно сюда в августе 1995 г. высадилась комплексная спелеоархеологическая экспедиция в составе В. Акиньшина, С. Баранова, Ю. Ваганова, П. Звягинцева, А. Пулова, П. Сивинских, В. Юрина и др.

На участке правого берега реки Ай длиной 425 м сосредоточено 42 объекта: пещеры, гроты, навесы, ниши, две карстовые арки и один мост. В результате археологических исследований рыхлых отложений пещер выявлены культурные слои, относящиеся ко всем историческим эпохам. Это верхний палеолит, мезолит, неолит, энеолит, эпохи бронзы, раннего железного века, средневековья.

Артезианская скважины «Фонтан». Фонтан бьет из земли на правом берегу Ая. Он не совсем природный, а возник в результате ошибки геологов, искавших в 1960-х г. месторождения полезных ископаемых. Фонтан бьет из земли на правом берегу Ая. Его высота достигает 5,5 м. Вода в фонтане очень холодная даже в летний зной не выше + 5 C^{o}. Сплав завершается у поселка Лаклы (Башкортостан) – старинное поселение, ему более двухсот лет. Колхоз, центральная усадьба которого находится в этом селе, носит имя Валида Хамматова.

Таблица 18 – Писаницы реки Ай

Название	Описание	Расположение и размеры
Кулбаковская писаница	Рисунок напоминает антропоморфную фигуру, рядом фрагменты линий напоминающие остатки ромбической сетки	За деревней Кулбаково на правом берегу реки, GPS-координаты: N55°20.251’, E59°07.036’, размеры 9,5х15,5 см и шириной линий 3-4 см
Аллаелгинская писаница	Рисунки нанесены на нижней по течению части скалы. Фигуры темно-лилового цвета нанесены на вертикальной скальнойстене на высоте 5,5-6,7 м н.у.м.	Правый берег реки Ай на отвесно обрывающейся в воду скале Аллаенгинский притес. Площадь плоскости с рисунками 1,4х1,2 м
Лопасская писаница	Верхне-Лопасская I – не представляет интереса, поскольку сохранились лишь незначительные фрагменты краски. Верхне-Лопасская II с изображением «инопланетянина». Внешне напоминает изображение инопланетянина: большая овальная голова, прямое туловище, трехпалая конечность. Руки согнуты в локтях и опущены на пояс.	Лопасские скалы, близ деревни Нижний Лопас на левом берегу реки, GPS-координаты: N55°16.954’, E59°01.048’ Рисунки нанесены под скальным навесом над каменной осыпью, на плоскости с небольшим наклоном. Размер 30х11 см
Ваняшкинская писаница	Рисунок светло-красного цвета, плохо заметен. Также показаны копутные животные, сетка, линии и отрезки. Обнаружена 1978 г во время архиологической разведки отряда В.И. Петрина	На правом берегу от высоковольтной ЛЭП, на высоте 15-20 м скальный останец в виде столба, GPS-координаты: N55°11.324’, E58°51.389’
Айская группа	Писаница названа в честь близлежащего поселка, расположена под скальным навесом. В левой ее части можно заметить наклонный ряд из 5 вертикальных отрезков, отдельную вертикальную линию, двойной вертикальный зигзаг, изображение антропоморфного существа с отрезками на уровне пояса, косой крест.	После дачный участков на правом берегу реки за поворотом на скале Скалодром, GPS-координаты: N55°09.294’, E58°44.492’

Таблица 19 – Пещеры реки Ай

Название	Дата открытия/ исследовани	Координаты и расположение	Описание и размеры	Длина ходов (м) (м)	Глубина (м)	Доступность
Александровская	1981	N55°09.294’, E58°44.492’	Вход в пещеру на правом берегу горного ручья Сухого (лев. приток Юрюзани)	110	7	Летом и зимой, в половодье и период дождей затаплива ется

Продолжение таблицы 19

Название	Дата открытия/ исследования	Координаты и расположение	Описание и размеры	Длина ходов (м) (м)	Глубина (м)	Доступность
Аверкиева яма	1924	GPS-координаты: N55°12.113’, E53°44.523’	Левый берег р.Ай названа по имени раскольника-кержака Аверкия	130	28	В пещере сыро, Температура положительная
Ваняшкинские пещеры		GPS-координаты: N55°10.330’, E58°49.005’	Длина Большой Ваняшкинской пещеры – 128 м, глубина от входа 4 м, амплитуда 12 м.			
			Рядом Малая Ваняшкинская пещера, длина 53 м. Пещера Сова – грот с 3 входами			
Надежда		Правый берег русла реки Каменка (лев. приток р.Ай)		250	50	
Сухокаменная (Понорная)		GPS-координаты: N55°07.955’, E58°46.661’	Длина 100 м, амплитуда 23,8 м. Имеет несколько гротов и небольших ходов	250	50	
Каменка		GPS-координаты: N55°07.905’, E58°46.748’	Длина 244 м, глубина 48 м			
Шумиха		GPS-координаты: N55°09.022’, E58°46.485’	Общая длина всех ходов 1120 м, перепад высот 107 м			
Кургазакская		GPS-координаты: N55°08.310’, E58°43.626’	Общая длина ходов 530 м, глубина 16 м			
Карстовый провал Шахта-47 (Большая Покровская яма)		GPS-координаты: N55°07.840’, E58°43.645’	Глубина провала 47 м, длина пещеры 59 м			
Провал Шахта-30		GPS-координаты: N55°08.194’, E58°43.274’	Длина колодца 124 м, глубина 35 м			

Продолжение таблицы 19

Название	Дата открытия/ исследовани	Координаты и расположение	Описание и размеры	Длина ходов (м) (м)	Глубина (м)	Доступность
Пещеры Больших притесов		GPS-координаты: N55°09.202', E58°41.514'	Грот Юношеский – длина 90 м, глубина 21 м. Первая Кулуарная – 23 м, Вторая Кулуарная 44 м, им. Г.В.Вахрушева – 77 м, им. М.А.Андреевой – 105 м			
пещерный комплекс Ласточкино гнездо		Левый берег реки Ай ниже деревни Алексеевка	5 небольших пещерок			
им. П.С.Палласа		GPS-координаты: N55°09.344', E58°39.468'	Длина 361 м, глубина 7 м			
пещерный комплекс Улуирский I		Берег реки Улуир	Состоит из 10 пещер: среди них пещеры в честь царских детей – Ольги (Голубиная)			
пещерный комплекс Улуирский II		В 500 м выше по течению на правом берегу реки	Состоит из 12 пещер: братьев Федоровых, Павлиний Глаз, Келья Святой Марьи, Улуирская сквозная, Охотничья, Волчья Нора, грот Тайный и др.),			
пещерный комплекс Улуирский III		Левый берег реки Улуир в Павловой Луке	4 пещеры и карстовая арка Улуирская: Чебаркульско-Улуирская – 75,5 м			
пещерный комплекс Улуирский III		Левый берег реки Улуир в верхней части Крутой Луки	Состоит из 4 объектов			
Карстовые объекты у Черемухового острова		Правый берег реки у острова	Состоит из 7 объектов: пещера им. Э.К.Гофмана – 85 м, им. В.П. Бирюкова – длина ходов 161 м, амплитуда 16 м			
Пещерный комплекс Математический		Правый берег реки Ай	5 небольших пещер и гротов, в т.ч. пещера Двойная и грот Геометрический			

Продолжение таблицы 19

Название	Дата открытия/ исследовани	Координаты и расположение	Описание и размеры	Длина ходов (м) (м)	Глубина (м)	Доступность
Пещеры в скале Пристань		Правый берег реки Ай	Каменная Пристань Первая – длина 39 м и Вторая – 9,5 м			
Пещеры скалы Кулисные		Правый берег реки Ай	Географов – длина 30 м, глубина 16 м, им. Н.Н. Миклухо-Маклая, общая длина 63 м, глубина 4 м, Кладоискателей – длина 17 м, амплитуда 6 м, также расположены пещеры Кулиса, Крестовая, Барсучья, и др.;			
Пещерный город Сикияз-Тамак		В 1 км после деревни Сикияз-Тамак на правом берегу реки	Состоит из 46 пещер, гротов, скальных навесов, карстовых мостов и арок. Пещер не велики– длина от 3 до 70 м, Жертвенная ниша – длина – 2,6 м, амплитуда 3,5 м, Железной стрелы – длина – 4,5 м, амплитуда 5,4 м, и более мелкие: пещера V-образная, Погребенная, Треугольная, Уютный На Выселках, Западная, Труба, Барсучье Гнездо, Заячья, карстовая арка Сикияз-Тамакская, скальный навес Солнечная Лоджия и др.			
Свозная им. А.Д.Сысоева		GPS-координаты: N55°11.221’, E58°36.990’	Длина – 191 м, амплитуда 9 м			
Каминная		GPS-координаты: N55°11.181’, E58°36.989’	Длина – 36 м, амплитуда 10 м			

Окончание таблицы 19

Пещерный комплекс Сикияз-Тамакский-II		Выше по течению в 500 м от деревни Сикияз-Тамак на правом берегу реки Ай	5 карстовых объектов в скальном останце Дорожный камень и на северном склонее Клубничной горы, в т.ч. погребенная пещера Маковка, длина – 17 м, амплитуда 3,7 м			
Лыковая		Правый берег реки Ай	Длина – 13 м, амплитуда – 7 м			

Выводы по главе один

Психическое состояние человека изучено, как в нашей, так и зарубежной практике, примером схожего мнения являются Джемс и Рибо, Ю.Е. Сосновикова, Н.Д. Левитов, которые определяют психическое состояние как целостную характеристику психической деятельности за определённый период времени, показывающую своеобразие протекания психических процессов в зависимости от отражаемых предметов и явлений действительности, предшествующего состояния и психических свойств личности.

Е.П. Ильин, А.Б. Леонова понимают функциональное состояние как интегральный комплекс наличных характеристик тех функций и качеств человека, которые прямо или косвенно обусловливают выполнение деятельности [29].

Рекреационный потенциал река Ай подходящий для развития водного туризма в летние месяцы, средняя температура благоприятная, медико-климатическая характеристика УФ режима оптимальная, Режим воздействия режима осадков в зимний период, ветрового режима: тренирующий, Повторяемость дождливых погод: средняя, так же в параграфе 1.3 рассмотрена характеристика водного объекта и окружающего ландшафта.

Изучив особенности водного туризма, были сделаны следующие выводы. В первую очередь, понятие водного туризма многообразно и рассматривается источниками и научными трудами под разными углами, однако они не раскрывают значимых особенностей изучаемого явления. В результате этого,

нами был выделен ряд элементов, которые раскрывают сущность понятия водный туризм (так, например, окружающий ландшафт, температурный режим воды, её химический состав, экологичность и т.д.). Совокупность выделенных элементов дало более комплексное и полное понимание этого явления.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1 Логика и задачи организации опытно-экспериментальной работы

Все исследование проходило в три этапа. Первый этап. Диагностико-прогностической-организационно-подготовительный (октябрь-декабрь 2018). В ходе работы были поставлены следующие задачи: изучить литературу по поставленной проблеме; выяснить специфику понятийного аппарата; исследовать методики развития туристского потенциала; рассмотреть методики измерения психо-эмоциональных и физиологических состояний человека; определить стратегии научного исследования.

Одним из используемых методов в ходе работы стал теоретический анализ проблемы и сравнительно-сопоставительный анализ литературы. Одним из важных применённых нами методов является картографический анализ территории реки Ай, как объекта водного туризма. Анализ показателей климатологических характеристик туристского района долины реки Ай стал следующим используемым методом исследования. Последующими методом в ходе данного этапа стало обобщение и анализ климатологических показателей. Прогнозирование - завершающий метод рассматриваемого этапа.

В ходе работы была изучена литература по проблеме исследования, определена его структура, а также цели и содержание опытно-экспериментальной работы. Одним из результатов исследования является разработка концепции формирования экскурсоводческой компетентности. Немаловажным результатом стало и определение задач по организации и проведению исследования показателей психофизиологических состояний туристов.

Второй этап. Формирующий-организационно-практический (февраль-декабрь 2019 г.)

Задачи данного этапа стали: обобщить результаты оценки потенциала долины реки Ай; уточнить понятийный аппарат исследования; подготовить анкеты для оценки психо-эмоционального состояния и физиологических измерений организма туристов в процессе опытно-экспериментальной работы; сформировать

экспериментальную группу туристов; апробировать теоретические положения исследования; разработать диагностические материалы; организовать мониторинг психо-физиологического состояния туристов в условиях сплава по реке Ай.

Для выполнения поставленных задач были использованы такие методы как, теоретический анализ, аргументирование, моделирование, наблюдение. Следующим методом исследования стала адаптация методик психо-физиологической диагностики в соответствии с целями исследования. Синтез эмпирических данных и метод экспертных оценок также использовались нами на данном этапе. Одним из важных методов стала организация и проведение ОЭР по оценке психо-физиологического состояния туристов.

Одним из основных результатов рассматриваемого этапа работы является, в первую очередь, создание экспериментальной группы туристов по оценке психо-физиологического состояния туристов. Также, важно выделить, проведение анализа и корректировка результатов ОЭР. Завершающим результатом стала публикация трёх статей по проблеме исследования.

Третий этап. Обобщающий-аналитический (декабрь 2019 - январь 2020 г.). Основными задачами данного этапа стали: построение доказательства связи туристско-рекреационного потенциала долины реки с изменениями психо-эмоционального и физиологического состояния туристов, а также оформление результатов опытно-экспериментальной работы и диссертационного исследования.

Для достижения выделенных задач были использованы такие методы, как теоретический анализ, обращение результатов исследования, а также сопоставительный анализ экспериментальных данных.

В результате проведения данного этапа экспериментально подтверждены основные выводы и положения исследования, а также оформлен материал магистерской диссертации. Результаты опытно-экспериментальной работы отражены в научных статьях на конференциях в городах Сочи, Омск.

Для организации опытно-экспериментальной работы были определены задачи, критерии, уровни и методики измерения психо-эмоционального и

физиологического состояния туристов. Измерения психо-эмоционального и физиологического состояния туристов проводились в процессе сплава по реке Ай в июне 2019 года.

Для подтверждения данных теоретических положений требовалось проведение опытно-экспериментальной работы как одного из наиболее надежных комплексных методов исследования.

В ходе подготовки опытно-экспериментальной работы были решены следующие задачи:

– выбрать методики измерения состояния туристов во время сплава по реке Ай;

– подготовить ведомости и тестовые задания для проведения измерений и тестирования с целью самооценки психо-эмоционального состояния туристов, позволяющие выявить динамику состояния туристов;

– изучить условия измерения показателей физиологического состояния туристов.

Опытно-экспериментальная работа осуществлялась в условиях культурно-познавательного тура, сплав проходил по реке Ай в период с 28 по 30 июня 2019 года.

Для оценки динамики состояния туристов была проведена опытно-экспериментальная работа. В период с 28 по 30 июня 2019 года количественный состав участников измерений составил 18 человек, в том числе 10 женщин и 8 мужчин. Средний возраст у женщин – 24 год и мужчин – 29 лет.

В ходе опытно-экспериментальной работы мы использовали следующие методы исследования: анкетирование, самооценка, тестирование, беседы, ранжирование, наблюдение и др. Такое комплексное использование методов давало возможность целостного определения уровней изменения состояния туристов во время сплава на всех этапах опытно-экспериментальной работы.

Процесс экспериментального исследования состоит из трех этапов – подготовительного, реализационного и результативно-оценочный.

Среди факторов, влияющих на психо-эмоциональное состояние туристов и физиологическое состояние, стоит отметить природные и географические условия посещаемых особо охраняемых природных территорий.

При анализе существующих методик оценки психо-эмоционального состояния, было выявлено, что большинство из них относятся к сугубо клиническим случаям, требуют врачебного наблюдения, а также требуют большого количества времени для заполнения анкет, поэтому они совершенно не подходят для сферы туризма. Именно поэтому мы выбрали три методики, которые идеально подходят для заполнения непосредственно туристами прямо во время поездки:

– тест САН;

– госпитальная шкала тревоги и депрессии;

– методика «Самооценка эмоциональных состояний» А. Уэссмана и Д. Рикса.

В качестве измерения физиологического состояния мы выбрали методику изучения гемодинамики и пульса, а так же исследование тонуса мышц с помощью кистевого динамометра и исследование скорости выдоха с помощью пикфлоуметра.

Рассмотрим подробнее методики измерений психо-эмоционального состояния.

Методика диагностики оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (САН). Этот бланковый тест предназначен для оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (по первым буквам этих функциональных состояний и назван опросник). Разработан в 1973 году сотрудниками Московского медицинского института имени И.М. Сеченова, В.А. Доскиным, Н.А. Лаврентьевой, В.Б. Шараем и М.П. Мирошниковым.

Сущность методики заключается в том, что испытуемых просят соотнести свое состояние с рядом признаков по многоступенчатой шкале. Шкала эта состоит из индексов и расположена между тридцатью парами слов противоположного значения, отражающих подвижность, скорость и темп протекания функций (активность), силу, здоровье, утомление (самочувствие), а также характеристики эмоционального состояния (настроение).

При обработке результатов эти цифры перекодируются следующим образом: индекс 3, соответствующий неудовлетворительному самочувствию, низкой активности и плохому настроению, принимается за 1 балл; следующий за ним индекс 2 – за 2; индекс 1 – за 3 балла и так до индекса 3 с противоположной стороны шкалы, который соответственно принимается за 7 баллов.

Итак, положительные состояния всегда получают высокие баллы, а отрицательные низкие. По этим «приведенным» баллам и рассчитывается среднее арифметическое как в целом, так и отдельно по активности, самочувствию и настроению.

Следует упомянуть, что при анализе функционального состояния важны не только значения отдельных его показателей, но и их соотношение. Дело в том, что у отдохнувшего человека оценки активности, настроения и самочувствия обычно примерно равны. А по мере нарастания усталости соотношение между ними изменяется за счет относительного снижения самочувствия и активности по сравнению с настроением.

«Самооценка эмоциональных состояний» А. Уэссман и Д. Рикс. Довольно простым опросником для самооценки эмоциональных состояний является методика, разработанная американскими психологами А. Уэссманом и Д. Риксом (в данном случае приводится ее сокращенный вариант).

Методика применяется для самооценки эмоциональных состояний и степени бодрствования. Данная методика эффективна, если необходимо выявить изменение эмоционального состояния человека на протяжении определенного периода времени. Простота выполнения задания делают ее весьма оперативным инструментом. При этом можно как вычерчивать кривые изменения отдельных показателей, так и работать только с интегральным результатом. К недостаткам вышеописанной методики можно отнести следующие:

– утверждения, включенные в 1–3 разделы, описывают эмоциональное состояние человека лишь в диапазоне понятий «тревога/спокойствие» и «подъем/депрессия», не отражая выраженность других эмоций, таких, например, как гнев, обида, разочарование, гордость и др.;

– утверждения, составляющие 4 раздел, характеризуют в основном когнитивную сферу (убеждения человека, касающиеся его возможностей), а не сферу эмоций;

– обращает внимание различие в системе оценок утверждений, составляющих четыре разных раздела методики. Так, повышение оценок, присваиваемых утверждениям 1 раздела, отражает повышение степени психической адаптации испытуемого, при этом самая высокая оценка по этому разделу указывает на наивысший уровень психической адаптации. Однако во 2 и 3 разделах наивысшие значения присваиваются таким утверждениям («Порыв, не знающий преград, жизненная сила выплескивается через край» и «Сильный подъем, восторженное веселье»), которые отражают уже не столько состояние психической адаптации, сколько патологическое гипоманиакальное состояние. В этой связи общая шкала, получаемая при суммировании оценок по всем четырем разделам, представляется нелинейной: то время как низкие значения интегрального показателя свидетельствуют о выраженной психической дезадаптации, высокие значения интегрального показателя не могут трактоваться столь однозначно. Иначе говоря, интегральный показатель данной методики более чувствителен к состоянию психической дезадаптации, чем к состоянию адаптации.

Необходимо выбрать в каждом из предложенных наборов суждений то, которое лучше всего описывает состояние сейчас. Номер суждения, выбранного из каждого набора, записать.

Для обработки результатов и интерпретации определяют следующие показатели:

– И1 – «Спокойствие – тревожность» (индивидуальная самооценка – И1 – равняется номеру суждения, выбранного испытуемым из данной шкалы. Аналогично получаются индивидуальные значения по показателям И2–И4).

– И2 – «Энергичность – усталость».

– ИЗ – «Приподнятость – подавленность».

– И4 – «Чувство уверенности в себе – чувство беспомощности».

– И5 – Суммарная (по четырем шкалам) оценка состояния:

Если сумма баллов от 26 до 40, то испытуемый высоко оценивает свое эмоциональное состояние, если от 15 до 25 баллов, то средняя оценка эмоционального состояния и низкая, если от 4 до 14 баллов.

В общем виде эмоциональное состояние – характеристика эмоций человека, отражающая ее положение относительно объектов окружающей среды. Состояние может быть наблюдаемо как внешне, так и внутренне. Внутреннее состояние эмоций фиксируется сознанием субъекта на определенный момент времени тех ощущений благополучия (неблагополучия) как организма в целом, как и его частей. Внешне оценка состояния эмоций фиксируется высказываниями испытуемого по определенным признакам. Состояние человека выступает регулятивной функцией адаптации к окружающей среде или ситуации.

Шкала «Спокойствие – тревожность»:

– Выше 5–6 баллов. В опросе испытуемый показывает преобладание «спокойствия»: выдержанность, сдержанность, терпеливость, степенность, благоразумность, уравновешенность, невозмутимость, терпимость.

– 5–6 баллов. В самооценке испытуемый показывает средние показатели по шкале «Спокойствие – тревожность» без явного преобладание одного из полюсов.

– 1–4 балла. По самооценке испытуемого прогнозируется задерганность, запуганность, закомплексованность, нерешительность, пугливость, нервность, неуверенность, напряженность, боязливость.

Шкала «Энергичность – усталость»:

– Выше 5–6 баллов. Испытуемый оценивает себя как личность: инициативный, деятельный, предприимчивый, одержимый, устремленный, активный, кипучий, пробивной, расторопный.

– 5–6 баллов. В самооценке испытуемый показывает средние показатели по шкале «Энергичность – усталость» без явного преобладание одного из полюсов.

– 1–4 балла. Испытуемый оценивает себя как: неинициативный, пассивный, инертный, безынициативный, вялый, апатичный, безразличный, медлительный.

Шкала «Приподнятость – подавленность»:

– Выше 5–6 баллов. Испытуемый оценивает себя как: кипучий, темпераментный, задорный, порывистый, энергичный, вольнолюбивый, раскрепощенный, живой, подвижный, бойкий.

– 5–6 баллов. В самооценке испытуемый показывает средние показатели по шкале «Приподнятость – подавленность» без явного преобладание одного из полюсов.

– 1–4 балла. Испытуемый оценивает себя как: застенчивый, робкий, нерешительный, несмелый, запуганный, стеснительный, угнетенный, оробелый, подавленный, задавленный.

Шкала «Уверенность в себе – чувство беспомощности»:

– Выше 5–6 баллов. Испытуемый оценивает себя как: боец, закаленный, решительный, упорный, героический, работоспособный, сильный, волевой, твердый, бесстрашный, отважный, самостоятельный.

– 5–6 баллов. В самооценке испытуемый показывает средние показатели по шкале «Уверенности – беспомощности» без явного преобладание одного из полюсов.

– 1–4 балла. Оценивается: безответный, слабохарактерный, безгласный, несмелый, слабый, слабовольный, пришибленный.

В заключении рассчитывается суммарная оценка состояния. Этот показатель отражает выраженность, степень эмоционального подъема/истощения испытуемого.

Методика госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). Шкала разработана скандинавскими специалистами A.S. Zigmond и R.P. Snaith в 1983 году для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики. Преимущества данной оценочной шкалы состоят в простоте применения и обработки (заполнение шкалы не требует продолжительного времени и не вызывает затруднений у пациента). Это позволяет рекомендовать её к использованию в обще-соматической практике для первичного выявления тревоги и депрессии у пациентов (скрининга). Шкала

обладает высокой дискриминантной валидностью в отношении двух расстройств: тревоги и депрессии.

Каждому утверждению соответствует 4 варианта ответа. Выберите тот из ответов, который соответствует Вашему состоянию, а затем просуммируйте баллы в каждой части.

При формировании шкалы HADS авторы исключали симптомы тревоги и депрессии, которые могут быть интерпретированы как проявление соматического заболевания (например, головокружения, головные боли и прочее). Пункты субшкалы депрессии отобраны из списка наиболее часто встречающихся жалоб и симптомов. Они отражают преимущественно ангедонический компонент депрессивного расстройства.

Госпитальная шкала тревоги и депрессии содержит 14 пунктов, каждому из которых соответствует 4 варианта ответов, отражающих степень нарастания симптоматики.

Бланк шкалы выдается для самостоятельного заполнения испытуемому и сопровождается инструкцией следующего содержания: «Ученые уверены в том, что эмоции играют важную роль в возникновении большинства заболеваний. Если Ваш доктор больше узнает о Ваших переживаниях, он сможет лучше помочь Вам. Этот опросник разработан для того, чтобы помочь Вашему доктору понять, как Вы себя чувствуете. Не обращайте внимания на цифры и буквы, помещенные в левой части опросника. Прочитайте внимательно каждое утверждение, и в пустой графе слева отметьте крестиком ответ, который в наибольшей степени соответствует тому, как Вы себя чувствовали на прошлой неделе. Не раздумывайте слишком долго над каждым утверждением. Ваша первая реакция всегда будет более верной».

Шкала составлена из 14 утверждений, обслуживающих 2 подшкалы:

– «тревога» (нечетные пункты – 1, 3. 5, 7, 9, 11, 13);
– «депрессия» (четные пункты – 2, 4. 6, 8, 10, 12, 14).

Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа, отражающие градации выраженности признака и кодирующиеся по нарастанию тяжести симптома от 0 (отсутствие) до 3 (максимальная выраженность).

При интерпретации результатов учитывается суммарный показатель по каждой подшкале, при этом выделяются 3 области его значений:

– 0–7 – норма (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии),

– 8–10 – субклинически выраженная тревога/депрессия,

– 11 и выше – клинически выраженная тревога/депрессия.

Физиологическое состояние туристов измеряется артериальным давлением и пульсом.

Артериальное давление (АД) – давление крови в артериях – один из основных показателей деятельности сердечно-сосудистой системы.

Артериальное давление – один из важнейших параметров, характеризующих работу кровеносной системы. Давление крови определяется объёмом крови, перекачиваемым в единицу времени сердцем и сопротивлением сосудистого русла. Наибольшее давление крови находится на выходе крови из сердца, несколько меньшее давление будет в артериях, ещё более низкое в капиллярах, а самое низкое в венах и на входе сердца (в правом предсердии).

Верхнее число – систолическое артериальное давление (САД), показывает давление в артериях в момент, когда сердце сжимается и выталкивает кровь в артерии, оно зависит от силы сокращения сердца, сопротивления, которое оказывают стенки кровеносных сосудов, и числа сокращений в единицу времени.

Нижнее число – диастолическое артериальное давление (ДАД), показывает давление в артериях в момент расслабления сердечной мышцы. Это минимальное давление в артериях, оно отражает сопротивление периферических сосудов. По мере продвижения крови по сосудистому руслу амплитуда колебаний давления крови спадает, венозное и капиллярное давление мало зависят от фазы сердечного цикла.

Типичное значение артериального кровяного давления здорового человека (систолическое/диастолическое) – 110 и 70 мм рт. ст., давление в крупных венах на несколько мм рт. ст. ниже нуля (ниже атмосферного).

При определении эти показатели записываются через дробь. Артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба, например, 110/70мм рт.ст.

На колебания АД будут влиять такие факторы, как возраст, физическая нагрузка, психо-эмоциональная обстановка, климатические и погодные условия.

Следующим показателем состояния здоровья, наравне с цифрами артериального давления, является пульс. Пульсовое давление – это разница между систолическим артериальным давлением и диастолическим, в норме пульсовое давление составляет 30–40 мм рт. ст.

Нормальным считается пульс в диапазоне 60–80 ударов/мин. Чем интенсивнее проходит обмен веществ, тем выше количество ударов в минуту.

2.2 Анализ показателей функции внешнего дыхания и мышечной системы

В исследовании принимало участие 18 человек, из них 10 – женщин, 8 – мужчин. Средний возраст участников сплава составил 26,4 лет.

Таблица 20 – Средний возраст участников сплава по реке Ай

Показатель	Пол	
	Муж.	Жен.
Средний возраст группы	29,1	24,2

Средний возраст 29,1 лет у мужчин и 24,2 лет у женщин соответственно. Сравнение возраста и женщин участников сплава не показало различий, однако, по половому признаку в составе участников сплава преобладал женский пол (см. рисунок 7).

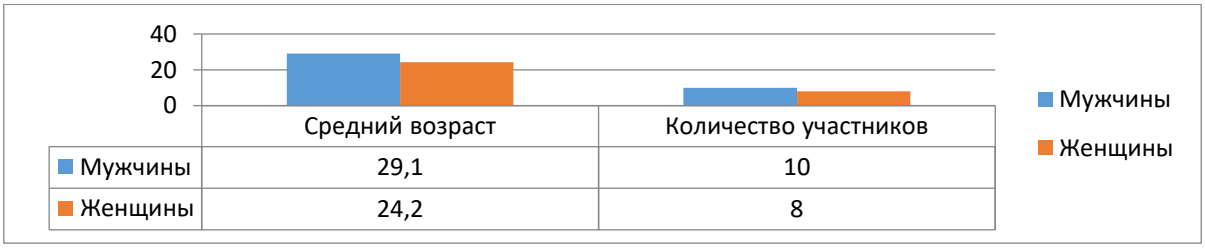

Рисунок 7 – Средний возраст мужчин и женщин участников сплава

Таблица 21 – Показатели функции внешнего дыхания

	возраст	28.06. вечер	29.06. утро	29.06. день	29.06. вечер	30.06. утро	30.06. день
1	41	330	370	380	420	380	400
2	44	630	600	540	570	580	560
3	40	420	380	390	350	340	400
4	40	490	480	510	500	490	500
5	13	240	230	270	320	300	310
6	41	370	480	450	460	440	450
7	25	240	230	270	300	290	260
8	13	260	340	380	450	320	400
9	6	180	170	150	150	170	160
10	34	240	230	260	200	220	210
11	15	300	280	260	230	240	290
12	13	310	300	280	290	310	300
13	51	620	600	580	560	570	580
14	9	200	210	230	250	240	220
15	16	610	600	540	490	520	560
16	26	620	640	670	690	640	650
17	34	550	580	530	610	570	580
18	14	330	330	310	320	340	320

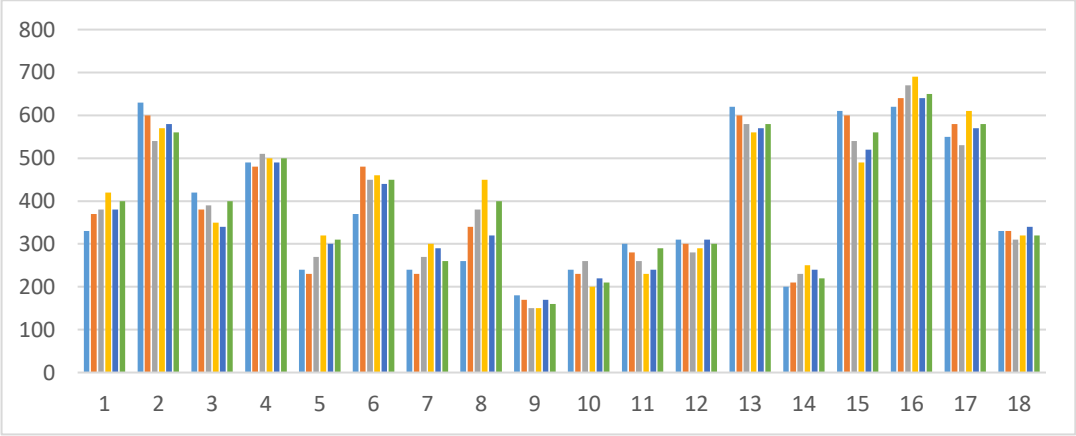

Рисунок 8 – Анализ показателей функции внешнего дыхания

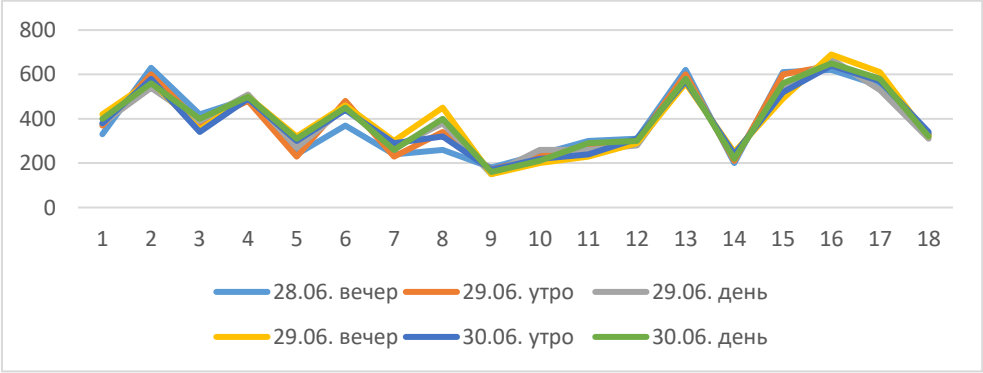

Рисунок 9 – Средние показатели внешнего дыхания

Таблица 22 – Анализа динамики показателей внешнего дыхания с помощью параметров уравнения регрессии критерия Стьюдента (t-статистика)

Выборки	28.06. вечер 29.06. утро	29.06. утро 29.06. день	29.06. день 29.06 вечер	29.06. вечер 30.06. утро	30.06. утро 30.06. день
t	0,25	0,36	0,17	0,11	0,07

Итак, проанализировав данные t, мы можем говорить, о том, что статистически значимых различий между результатами всех дней нет, так же мы можем сделать вывод о том, что полученные данные не позволяют однозначно сделать вывод об улучшение показателей функций внешнего дыхания,

На такое разнообразие изменений показателей функций внешнего дыхания может влиять время суток, погрешность в замерах и другие факторы.

Таблица 23 – Показатели силы левой и правой руки

	Возраст	правша/левша	28.06. вечер		29.06. утро		29.06. день		29.06. вечер		30.06. утро		30.06. день	
			л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	л	п
1	41	п	30	36	28	30	30	32	31	34	30	32	30	34
2	44	п	47	52	44	50	42	48	42	52	38	47	41	49
3	40	п	35	36	32	34	33	36	28	35	30	33	31	32
4	40	п	38	44	34	40	34	36	36	36	32	38	32	34
5	13	п	14	18	12	16	14	15	15	17	13	15	13	14
6	41	п	35	37	32	36	30	29	31	29	30	32	29	31
7	25	п	26	27	24	25	23	25	22	26	24	24	23	25
8	13	п	22	22	20	23	21	23	20	24	21	24	22	24
9	6	п	8	9	6	8	6	6	5	7	6	7	6	7
10	34	п	23	26	21	24	23	22	22	24	21	22	23	24
11	15	п	20	21	20	20	19	20	20	18	20	22	21	21
12	13	п	24	25	23	24	21	22	20	22	20	24	21	23
13	51	п	36	51	37	48	35	46	36	42	36	49	34	47
14	9	п	16	19	15	18	16	19	16	18	15	17	16	18
15	16	п	34	37	32	38	33	36	28	31	30	36	30	34
16	26	п	35	36	32	35	34	34	29	36	31	34	30	36
17	34	п	37	42	32	37	34	38	35	38	33	35	31	36
18	14	п	23	28	22	26	23	25	20	25	21	24	20	23

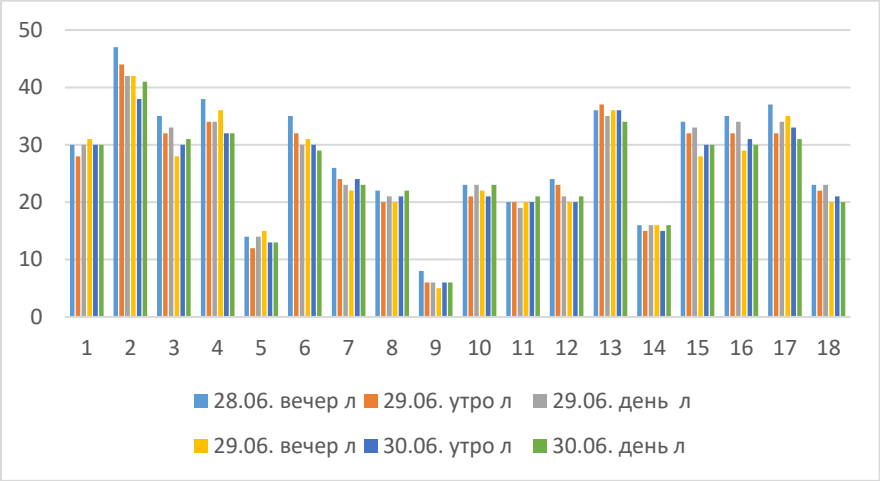

Рисунок 10 – Анализ показателей силы. Левая рука

Таблица 24 – Анализа динамики показателей силы левой рука с помощью параметров уравнения регрессии критерия Стьюдента (t-статистика)

Выборки	28.06. вечер 29.06. утро	29.06. утро 29.06. день	29.06. день 29.06 вечер	29.06. вечер 30.06. утро	30.06. утро 30.06. день
t	0,22	0,12	0,18	0,11	0,12

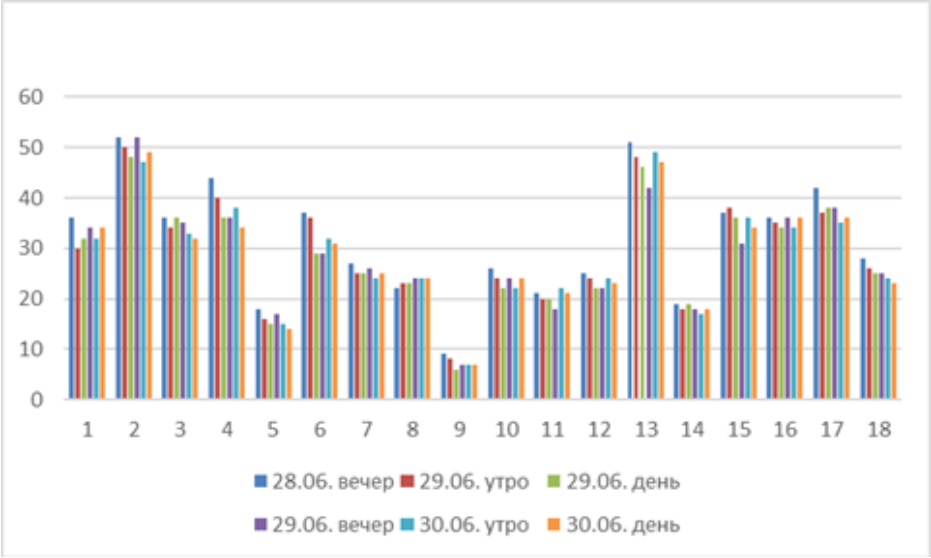

Рисунок 11 – Анализ показателей силы. Правая рука

Таблица 25 – Анализа динамики показателей силы левой рука с помощью параметров уравнения регрессии критерия Стьюдента (t-статистика)

Выборки	28.06. вечер 29.06. утро	29.06. утро 29.06. день	29.06. день 29.06 вечер	29.06. вечер 30.06. утро	30.06. утро 30.06. день
t	0,23	0,34	0,15	0,21	0,17

Итак, проанализировав данные по выбранному критерию, можно утверждать, что статистически значимых различий между результатами всех дней нет, но на в условиях водного турима, в особенности на сплавах на силу влияет усталость течение дня, а также физическая активность.

2.3 Анализ показателей гемодинамики туристов

Давление – величина не постоянная, оно колеблется в зависимости от циклов сердцебиения. Систолическое артериальное давление – это максимальное давление, которое регистрируется в момент сердечного сокращения. Минимальное давление называется диастолическим.

Анализ показателей гемодинамики туристов показывает нам положительное влияние туризма на артериальное давление, в первый день сплава СД и АД повышенное у 11 туристов, а пониженное у одного туриста, что свидетельствует об отклонении, в последний день сплава повышенное давление наблюдается у 7 человек с положительной тендецией, пониженное давление туриста приходить в норму.

Таблица 26 – Показатели гемодинамики участников сплава

Возраст		28.06. вечер	29.06. утро	29.06. день	29.06. вечер	30.06. утро	30.06. день
41	АД	132	122	118	110	129	124
	СД	93	88	86	81	84	90
	пульс	71	74	87	78	72	82
44	АД	150	148	159	158	152	148
	СД	80	86	80	99	84	80
	пульс	68	72	78	80	70	81
40	АД	129	134	143	121	128	152
	СД	92	88	79	82	88	92
	пульс	77	82	84	92	90	83
40	АД	139	140	104	129	100	106
	СД	74	124	66	79	61	65
	пульс	58	64	85	71	76	75
13	АД	120	117	123	118	124	133
	СД	78	80	86	78	80	86
	пульс	82	96	78	105	84	82
41	АД	145	136	138	125	129	126
	СД	93	86	93	90	86	78
	пульс	93	80	92	101	84	86
25	АД	122	118	117	111	109	120
	СД	78	75	76	74	78	83
	пульс	72	67	70	78	71	73
13	АД	127	124	121	113	118	124
	СД	89	83	78	73	86	77
	пульс	80	78	84	94	82	84
6	АД	93	94	97	100	92	98
	СД	65	69	70	70	68	74
	пульс	86	80	78	76	80	81
34	АД	111	117	116	104	113	108
	СД	76	78	70	64	76	61
	пульс	62	67	69	65	67	72
15	АД	132	128	117	104	114	108
	СД	80	70	67	68	69	72
	пульс	81	74	86	82	84	80
13	АД	131	128	134	125	118	129
	СД	93	88	82	88	86	89
	пульс	66	70	72	74	73	71
51	АД	154	148	137	139	143	136
	СД	99	90	84	79	84	80
	пульс	83	82	80	78	80	86
9	АД	122	119	116	117	119	116
	СД	87	86	75	79	80	82
	пульс	99	86	94	102	89	92
16	АД	168	154	134	128	132	130
	СД	91	86	78	88	78	80
	пульс	74	70	80	82	76	84
26	АД	155	143	148	143	146	142
	СД	96	90	92	92	84	86
	пульс	89	82	84	85	87	83
34	АД	140	148	152	157	142	140
	СД	92	94	104	96	89	88
	пульс	68	74	73	86	70	72

Подводя итоги мы можем сказать о том, что нахождение на свежем воздухе и высокая активность положительно влияет на гемодинамику туристов (см. рисунок 12).

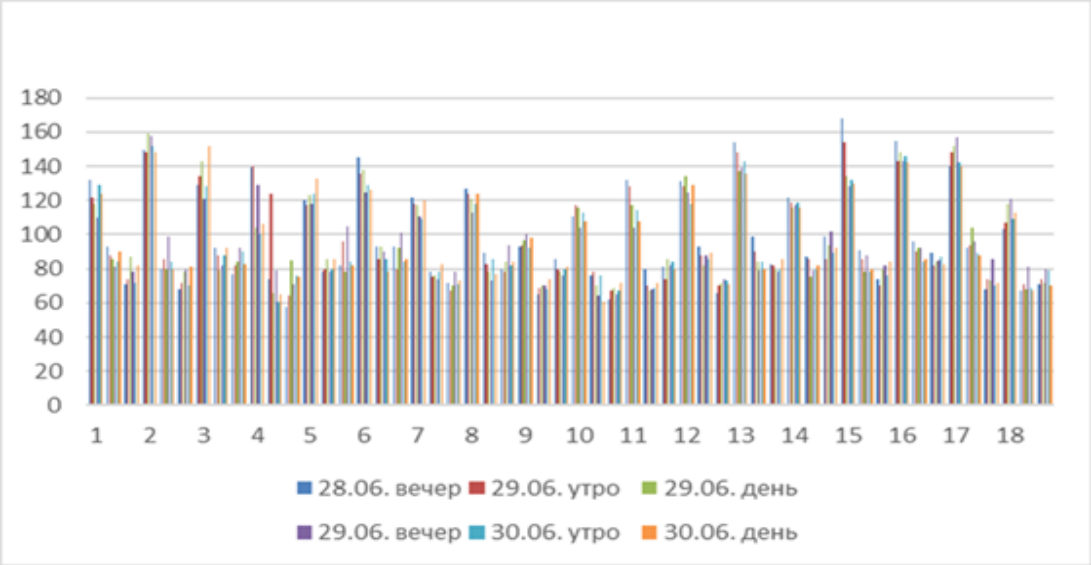

Рисунок 12 – Показатель гемодинамики туристов

2.4 Анализ показателей психо-эмоционального состояния

Анализ результатов исследования показал, что в процессе знакомства с туристскими ресурсами в долине реки Ай во время сплава у туристов улучшается самочувствие, причем у туристов с плохим самочувствием в начале сплава (39%), самочувствие улучшается (плохое самочувствие испытывают только 5% туристов, т.е. 1 человек из 18), половина туристов сохраняют нераспознанные изменения в отношении самочувствия, а преобладание очень хорошего самочувствия увеличивается до 50% (вместо 22% на начальном этапе) (см. рис. 13).

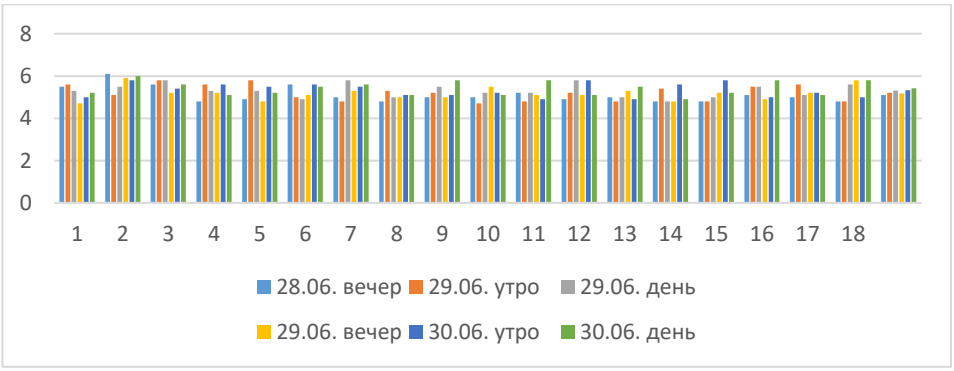

Рисунок 13 – Анализ самочувствия

Анализ активности показал, что на протяжение трех дней имел стабильный характер, максимальная активность пришлась на утро 29.06, это можно объяснить первым полным днем сплава и боевым настроем команды, так же можно проследить разницу активности утром и вечером, это легко объяснимо высокой активностью в течение дня и утомлению к вечеру, минимальная активность пришла на вечер 29.06. (см. рис. 10).

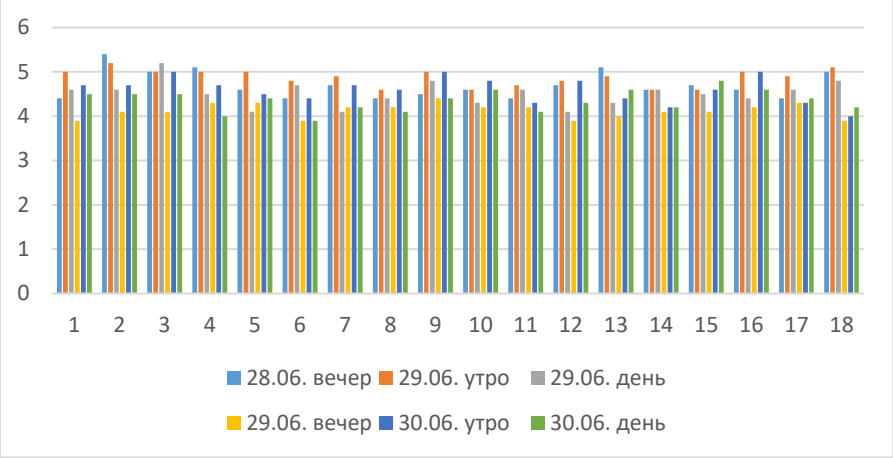

Рисунок 14 – Анализ активности

Настроение остается неизменным у 28% туристов, которые остаются равнодушными, не проявляют эмоций, безразличны. Вместе с тем на 22% состояние безразличия переходит в эмоциональный тонус, появляется приподнятость настроения, доминируют хорошие положительные эмоции (см. рис. 15).

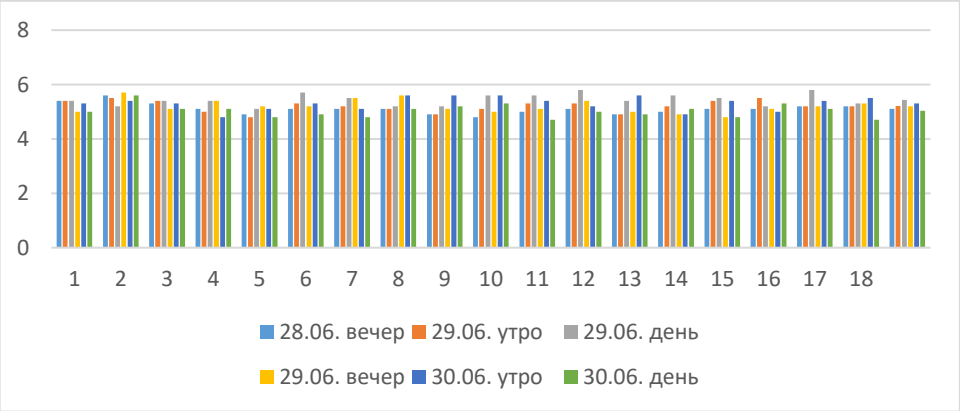

Рисунок 15 – Анализ настроения

Согласно методике Уэссмана и Рикса мы рассматривали показатели «Спокойствие-тревожность», «Энергичность-усталость», «Припроднятость-подавленность», «Уверенность-беспомощность» (см. рисунок 16).

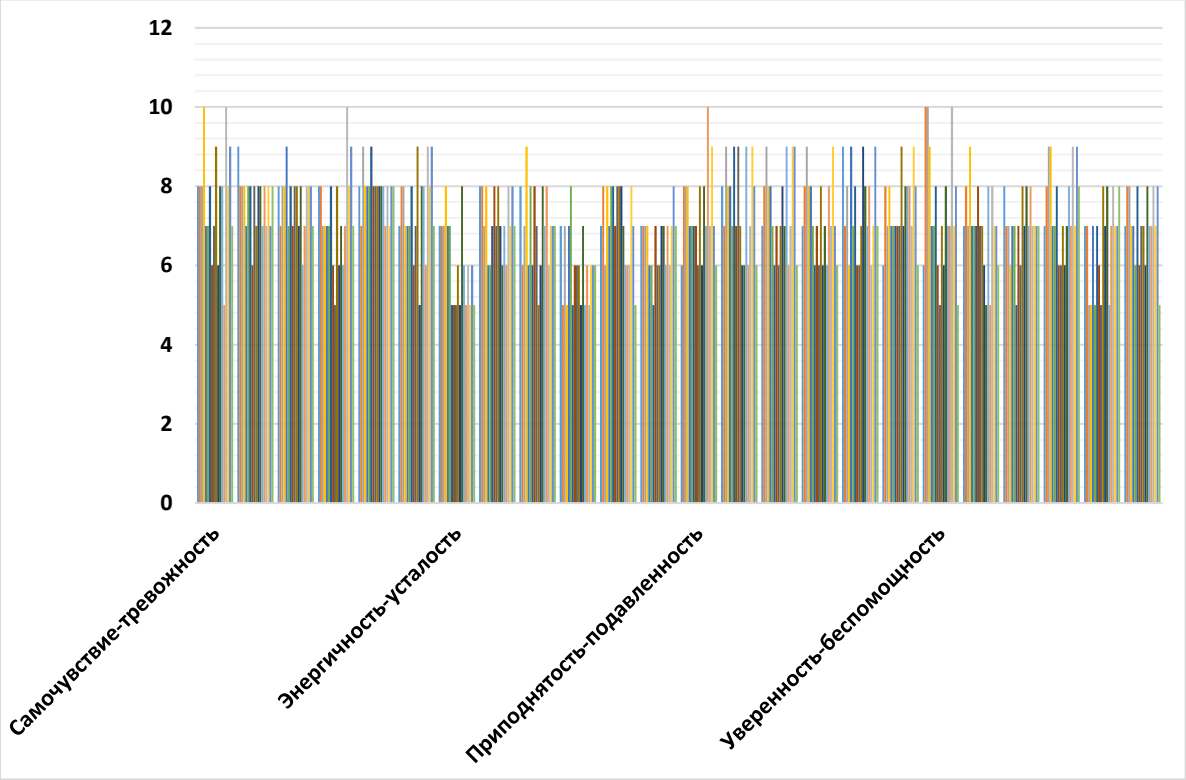

Рисунок 16 – Динамика самооценки эмоционального состояния во время сплава

По шкале «Спокойствие-тревожность» во время сплава у туристов вечером первого дня наблюдается общее спокойное состояние, все туристы сдержанны, невозмутимы. И это состояние сохраняется в процессе всего сплава и после посещения всех экскурсионных объектов. По шкале «Энергичность-усталость» у участников сплава сохраняется высокая активность, они полны жизненных сил и к концу сплава этот показатель усиливается (было 39%, стало 61%).

По шкале «Приподнятость-подавленность» в группе сохраняется бойцовский настрой, все участники общительны, сохраняют высокий командный дух и готовы к дальнейшим нагрузкам.

По шкале «Уверенность-беспомощность» в течение всего сплава сохраняется высокая работоспособность, самостоятельность, упорство. Причем в данной

категории произошли незначительные изменения в сторону улучшения данного показателя (было 72% уверенных, стало 78%).

Выводы по главе два

С целью проверки гипотезы и организации экспериментальной работы нами были определены задачи экспериментальной работы, выбраны методики проведения измерений состояния человека – физиологического и психо-эмоционального.

Для исследования отдельных показателей гемодинамики и психо-эмоционального состояния было произведено замер САД, ДАД, ЧСС и ПД, так же замеров уровня тревожности и депрессии (по HADS) и замеров самооценки эмоционального состояния (по А. Уэссману и Д. Риксу), сделаны замеры функций внешнего дыхания, а также силы левой и правой руки.

Все данные были статистически обработаны и проанализированы. В экспериментальные работы приняло участие 18 респондента.

Анализ исследованных данных показал неоднозначную тенденцию. Выявлена как позитивная, так и негативная динамика изменения показателей функций внешнего дыхания, а также силы левой и правой руки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, исследовав психо-физиологическое воздействие туризма на организм человека, как научной проблемы, мы можем сделать ряд выводов. При некотором отсутствии систематичности в научных трудах, посвящённых психологии состояний, мы все же можем выделить основные положения, касающиеся изучаемой проблемы. Важно выделить научные труды Н.Д. Левитова, в которых он формулирует общее, основополагающее понимание эмоционального состояния и вывод его через характеристику психической деятельности человека. Личность человека вбирает в себя все вариации эмоциональных состояний человека. Важно учитывать особое воздействие негативных психо-эмоциональных состояний на туриста, а именно психо-эмоционального стресса. Это состояние, имея свои причины, особые ситуации возникновения и выраженные этапы воздействия, оказывает, на современного человека мощное влияние, что стоит учитывать в первую очередь при разработке туристские мероприятий.

В рассматриваемом параграфе дан сравнительный анализ российской и международной классификации туризма. В ходе исследования было выявлено, что однозначного соответствия международной и отечественной классификаций нет, каждый случай должен рассматриваться индивидуально. В большинстве случаев отечественная классификация применяется к российским рекам. В параграфе выделены особенности формирования туристской группы, их руководителей и рассмотрены основные этапы организации водного туризма.

Рекреационный потенциал река Ай подходящий для развития водного туризма в летние месяцы, средняя температура благоприятная, медико–климатическая характеристика УФ режима оптимальная, Режим воздействия режима осадков в зимний период, ветрового режима: трениующий, Повторяемость дождливых погод: средняя, так же в параграфе 1.3 рассмотрена характеристика водного объекта и окружающего ландшафта.

В ходе работы была выявлена положительная динамика влияние водного турима на гемодинамику и психологическое состояние

Согласно методике Уэссмана и Рикса мы шкала «Спокойствие-тревожность» во время занятий водным туризмом вечером 28.06 показывает спокойное состояние и остается неизменной на протяжение всего маршрута.. Шкала «Энергичность-усталость» у участников сплава сохраняется высокая активность, они полны жизненных сил и к концу сплава этот показатель усиливается (было 39%, стало 61%).

Шкала «Приподнятость-подавленность» показывает высокий командный дух и сплоченность.

Работоспособность по шкале «Уверенность-беспомощность» в течение всего сплава сохраняется высокая, значительных улучшений в данной категории не наблюдается.

Анализ активности показал, что на протяжении трех дней имел стабильный характер.

Анализ результатов исследования показал, что в процессе знакомства с туристскими ресурсами в долине реки Ай во время сплава у туристов улучшается самочувствие.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Александрова, А.Ю. Международный туризм: учебник/ А.Ю. Александрова. – М.: КиноРус, 2016. – 460 с.

2 Байковский, Ю.В. Классификация и особенности формирования горных неолимпийских видов спорта / Ю.В. Байковский. − М.: Профиздат 2005. – 256 с.

3 Байковский, Ю.В. Психодинамика, как фактор выживаемости малой группы в экстремальных условиях горной среды / Ю.В. Байковский. − М.: Вертикаль, 2010. – 264 с.

4 Балков, В.А. Ай, река/ В.А. Балков; гл. ред. М.А. Ильгамов. – Уфа: ГАУН, 2019. – 89 с.

5 Березовая, Л.Г. История туризма и гостеприимства: учебник для СПО/ Л.Г. Березовая. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 477 с.

6 Правовое регулирование туристской деятельности: учебное пособие/ под общ. ред.: П.Н. Бирюков – Воронеж: Воронеж. ун-та, 2006. – 221 с..

7 Богалдин-Малых, В.В. Маркетинг и управление в сфере туризма и социально–культурного сервиса: учебное пособие/ В.В. Богалдин-Малых. – Москва: МПСИ, 2016. – 560 с.

8 Богатов, А.П. Безопасность в туризме: учебное пособие/ А.П. Богатов. – М.: ФОРУМ, 2007. – 176 с.

9 Будко, И.И. Транспортное обслуживание туризма/ И.И. Будко. – М.: Дело, 2006. – 282 с.

10 Быков, Е.В. Программы тренировочных режимов для студентов с различным уровнем функционального состояния/ Е.В. Быков, Г.В. Усков, В.В. Белов. – М.: Физкульт, 2003 – 232 с.

11 Быков, Е.В. Колебательная активность показателей функциональных систем организма спортсменов и детей с различной двигательной активностью (монография)/ Е.В. Быков, С.А. Личагина, Р. У. Гаттаров и др. – Челябинск: Южно-Уральского государственного университета, 2005. – 207 с.

12 Ветитнев, А.М. Информационные технологии в туристской индустрии: учебник для академического бакалавриата/ А.М. Ветитнев, В.В. Коваленко, В.В. Коваленко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 340 с.

13 Водный туризм на Урале. Сплавы, рыбалка, источники, водопады. – М.: Путеводители Репейник, 2014. – 336 с.

14 Востоков, И.Е. Русский турист. Нормативные акты по спортивно-оздоровительному туризму в России/ И.Е Востоков, С.Н. Панов. – М.: Государственный комитет Российской федерации по физической культуре спорту и туризму, 2001. – 213 с.

15 Вундт, В.Г. Психология душевных волнений/ В.Г. Вундт. – М.: ВЛАДОС, 1984, – 234 с.

16 ГОСТ Р 54601–2011 «Туристские услуги. Безопасность активных видов туризма. Общие положения». Введен 01.01.2013. – М.: Стандартинформ, 2012. – 20 с.

17 ГОСТ Р 54604–2011. Туристские услуги. Экскурсионные услуги. Общие требования. Введен 01.07.2012. – М.: Стандартинформ, 2012. – 16 с.

18 ГОСТ Р 50681–2010. Туристские услуги. Проектирование туристских услуг. Введен 01.07.2011. – М.: Стандартинформ, 2010. – 12 с.

19 ГОСТ Р 50681–2010. Туристские услуги. Проектирование туристских услуг. Введен 01.07.2011. – М.: Стандартинформ, 2010. – 14 с.

20 ГОСТ Р 57805–2017 «Туристские услуги. Водный туризм. Общие требования» Введен 01.06.2018. – М.: Стандартинформ, 2017. – 18 с.

21 Григорьев, В.Н. Водный туризм/ В.Н. Григорьев. – М.: Профиздат, 2016. – 304 с.

22 Григорьев, В.Н. Путешествия на гребных судах/ В.Н. Григорьев. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 136 с.

23 Гуляев, В.Г. Организация туристской деятельности/ В.Г. Гуляев. – М.: Просвящение, 1996. – 151 с.

24 Дурович, А.П. Организация туризма: учебное пособие/ А.П. Дурович. – Санкт-Петербург: Питер, 2009. – 320 с.

25 Егоренков, Л.И. Введение в технологию туризма: учебное пособие/ Л.И. Егоренков. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 304 с.

26 Золотовский, В.А. Правовое регулирование туристской деятельности: учебник для СПО/ В.А. Золотовский, Н.Я. Золотовская. – М.: Юрайт, 2019. – 247 с.

27 Зорина, Г.И, Основа туристской деятельности./ Г.И. Зорина, Е.Н. Ильина, Е.В. Мошняга. – М.: Дело, 2002. – 161 с.

28 Ильин, Е.П. Психология физического воспитания. Второе переработанное и дополненное издание/ Е.П. Ильин. – СПб.: издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 92 с.

29 Ильин, Е.П. Психология общения и межличностных отношений/ Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2011. – 171 с.

30 Ильин, Е.П. Дифференциальная психо-физиология мужчины и женщины/ Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2002. – 103 с.

31 Истомин, П.И. Маршруты Среднего Урала/ П.И. Истомин. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 104 с.

32 Калихман, А.Д. Спортивные походы на плотах/ А.Д. Калихман. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 128 с.

33 Каменец, А.В. Молодежный социальный туризм: учебное пособие для академического бакалавриата/ А.В. Каменец, М.С. Кирова, И.А. Урмина; под общ. ред. А.В. Каменца. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 192 с.

34 Квартальнов В.А. Энциклопедия туризма: справочник./ В.А. Квартальнов – М.: Финансы и статистика, 2003. – 368 с.

35 Колодий, Н.А. Маркетинговые технологии в туризме: экономика ощущений и впечатлений: учебное пособие для СПО/ Н.А. Колодий. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 326 с.

36 Котлер, Ф. Маркетинг. Гостеприимство. Туризм/ Ф. Котлер. – М.: Юнити, 2014. – 787 с.

37 Котлярова, О.В. Оценка туристского потенциала территории/ О.В. Котлярова, С.Н. Трубникова// Современные проблемы науки туриндустрии. – 2015. – Т. 2. – С. 291–196.

38 Кусков, А.С. Основы туризма/ А.С. Кусков, Ю.А. Джаладян. – М.: КНОРУС, 2008. – 400 с.

39 Левитов, Н.Д. О психических состояниях человека/ Н.Д. Левитов. – М.: Просвящение, 1964. – 147 с.

40 Леонова, А.Б. Организационная психология: учебник (основной автор – член авторского коллектива; и научный редактор)/ А.Б. Леонова. – М.: ИНФРА–М, 2013. – 171 с.

41 Леонова, А.Б. Психологические технологии управления состоянием человека/ А.Б. Леонова. –М.: Смысл, 2007. – 241 с.

42 Леонова, А.Б. Психология труда и организационная психология: Современное состояние и тенденции развития (научный редактор совместно с О.Н. Чернышевой)/ А.Б. Леонова. – М.: Радикс, 1995. – 284 с.

43 Линчевский, Э.Э. Психологический климат туристской группы/ Э.Э. Линчевский. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 146 с.

44 Ольшанникова, А.Е. К психологической диагностике эмоциональности// Проблемы общей, возрастной, педагогической психологии/ А.Е. Ольшанникова. – М.: Педагогика, 1988, – 262 с.

45 Панова, А.В. Статистика туризма: учебное пособие/ А.В. Панова. – М.: ИНФРА–М, 2016. – 248 с.

46 Петрушкина, Н.П. Возрастная физиология: учебное пособие/ Н. П. Петрушкина, Е. В. Жуковская. – Челябинск: УралГУФК, 2010. – 300 с.

47 Плечко, Л.А. Водные маршруты Ленинградской области/ Л.А. Плечко. – СПб.: Лениздат, 1987. – 192 с.

48 Плечко, Л.А. Водные маршруты СССР: Европейская часть/ Л.А. Плечко, И. Сабанеева. – М.: 1973. – 283 с.

49 Постановление Правительства Российской Федерации от 18.07.2007 № 452 (ред. от 23.03.2013) «Об утверждении Правил оказания услуг по реализации туристского продукта».

50 Пряжинская, В.Г. Компьютерное моделирование в управлении водными ресурсами/ В.Г. Пряжинская, Д.М. Ярошевский, Л.К. Левит-Гуревич. – М.: Физматлит, 2017. – 235 с.

51 Психические состояния. Экспериментально–прикладная психология/ Межвузовский сборник. – СПб.: ЛГУ, 1991. – 312 с.

52 Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность/ под ред. В. В. Николаенко. – Л.: Гидрометеоиздат, 1966. – 324 с.

53 Скобкин, С.С. Менеджмент в туризме/ С.С. Скобкин. – М.: Магистр, 2015 . – 448 с.

54 Стрельников, С.М. Златоуст. Словарь географических названий/ С.М. Стрельников. – Златоуст: Трудовая честь, 1993. – 52 с.

55 Третьякова, Т.Н. Изменение психо-эмоционального состояния туристов в условиях некатегорийного сплава по реке Ай/ Т.Н. Третьякова// Педагогико-психологические и медико биологические проблемы физической культуры и спорта, 2015, № 4 (37). – С. 209–219.

56 Федеральный закон от 24.11.1996 № 132–ФЗ (ред. от 03.05.2012) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.11.2012).

57 Федеральный закон от 24.11.1996 № 132–ФЗ (ред. от 03.05.2012) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.11.2012).

58 Федеральный закон от 24.11.96 № 132 – ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями.

59 Щербакова, С.А. Международный туризм. Экономика и география/ С.А. Щербакова. – М.: Финансы и статистика, 2016 . – 144 с.

60 Экономика и организация туризма: международный туризм/ под ред. И.А. Рябовой, Ю.В. Забаева, Е.Л. Драчевой. – М.: КНОРУС, 2005. – 151 с.

61 Экономика и организация туризма: международный туризм/ под ред. И.А. Рябовой, Ю.В. Забаева, Е. Л. Драчевой. – М.: КНОРУС, 2005. – 92 с.

62 Вода. Польза или вред? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/141/39757/ (дата обращения: 13.01.2020).

63 Значение воды в жизни человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/254/58181/ (дата обращения: 13.01.2020).

64 Энциклопедия туриста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tyr–zo.narod.ru/liter/enc_tyr/inc_a.htm (дата обращения: 13.01.2020).