

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий
кафедрой Н.В.
Соболева

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

**РАЗРАБОТКА РЕЙТИНГА ВОДНЫХ МАРШРУТОВ ДЛЯ
АКТИВНЫЙ СПЛАВОВ**

Научный руководитель

подпись, дата

ст. преподаватель

должность, ученая степень

Лочехин А.В.

инициалы, фамилия

Научный консультант

подпись, дата

к.п.н., доцент

должность, ученая степень

Соболева Н.В.

инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

Зайцев Е.Н.

инициалы, фамилия

Нормоконтролер

подпись, дата

Сагды О. Б

инициалы, фамилия

Красноярск 2022

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Разработка рейтинга водных маршрутов для активных сплавов» выполнена на 50 страницах, содержит 13 рисунков, 11 таблиц, 28 использованных источников.

Ключевые слова: спортивный туризм, водный туризм, сплавы, реки, водные маршруты.

Один из распространенных видов активного отдыха – то водный туризм. Он доступен большинству здоровых людей, сочетает в себе элементы познания, активного отдыха, спорта и оздоровления. Сплав по рекам, рафтинг, морской каякинг, парусный туризм круизы все это виды водного туризма. В России огромное количество рек, идеально подходящих для занятия водным туризмом. На водоемах путешественники откроют для себя много интересного и познавательного – это пейзажи, история, краеведение и спорт.

Объектом исследования является спортивный водный туризм.

Предметом исследования являются водные маршруты для активных сплавов.

Целью исследования является разработка рейтинга водных маршрутов для активных сплавов.

1. рассмотреть теоритические основы водных маршрутов (понятие, классификация, правила проведения соревнований, методики оценивания водных маршрутов);

2. проанализировать протоколы чемпионатов по спортивному туризму: водные маршруты;

3. определить рейтинг водных маршрутов для активных сплавов на основе оценок экспертов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические основы водных маршрутов.....	6
1.1 Понятие и сущность водных маршрутов.....	6
1.2 Методики оценивания водных маршрутов.....	12
1.3. Нормативно-правовое регулирование водного туризма.....	199
2 Организация и методы исследования.....	22
2.1 Методы исследования.....	22
2.2 Организация исследования.....	22
2.3 Анализ водных маршрутов Чемпионатов России.....	23
2.4 Анализ водных маршрутов Кубка России.....	28
2.5 Анализ водных маршрутов Чемпионатов Округов.....	33
3 Разработка рейтинга водных маршрутов для активных сплавов на основе оценок экспертов.....	38
Заключение.....	49
Список использованных источников.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Водный туризм представляет собой один из подвигов спортивного туризма, который пролегает на водной поверхности, поэтому он может быть морским, речным, озерным и т.д. Спортивный туризм, по сути, появился множество столетий назад, когда люди путешествовали по горам, преодолевали водные препятствия на различных средствах передвижения, но как отдельный вид спорта он появился в прошлом веке. Сейчас же водный спортивный туризм интересует огромное количество людей, что связано с доступностью современной экипировки, плавательных средств, а также работы Правительства в области пропаганды туризма и спортивного образа жизни, поэтому с каждым годом увеличивается объем профессиональных спортсменов и любителей в данной области.

Актуальность выпускной квалификационной работы заключается в том, что в связи с популяцией спортивного водного туризма появляется необходимость в разработке новых маршрутов, как для любительского отдыха, так и для профессионального спорта. Подбор маршрутов по уровню сложности зачастую является трудоемкой задачей, так как нужно учитывать трудность препятствий, дальность маршрута, погодные условия и т.д. С учетом того, что количество официальных мероприятий по данному виду спорта с каждым годом увеличивается, разработка рейтинга водных маршрутов для активных сплавов становится как никогда актуальной.

Целью исследования является разработка рейтинга водных маршрутов для активных сплавов.

Объектом исследования является спортивный водный туризм.

Предметом исследования являются водные маршруты для активных сплавов.

Задачи исследования:

1. рассмотреть теоритические основы водных маршрутов (понятие, классификация, правила проведения соревнований, методики оценивания водных маршрутов);

2. проанализировать протоколы чемпионатов по спортивному туризму: водные маршруты;

3. определить рейтинг водных маршрутов для активных сплавов на основе оценок экспертов.

Источниковедческую базу исследования составили труды отечественных авторов, веб-ресурсы, официальные государственные документы и нормативы, а также результаты соревнований по спортивному туризму.

1 Теоретические основы водных маршрутов

1.1 Понятие и сущность водных маршрутов

Водный туризм – одно из направлений туризма, которое заключается в преодолении определенных маршрутов на водной поверхности озер, рек, морей, океанов и других водных резервуарах при помощи различных плавательных средств. В роли плавательных средств могут выступать байдарки, надувные лодки, катамараны, плоты и т.д.

Водный туризм можно отнести к спортивному туризму, так как в большинстве случаев он подразумевает физическое участие туристов в сплавах, поэтому его можно отнести к активному виду отдыха, предназначенному для оздоровления и спорта. При этом могут быть и неспортивные его подвиды, если сплав осуществляется на теплоходах, лайнерах или пассажирских катерах[1].

В России развитие началось в послевоенное время, а пик популярности приходится на 1960-е годы, когда в СССР приезжали туристы и осуществляли сплавы на водоемах. В роли основного плавательного средства выступали байдарки «Таймень» отечественного производства.

Постепенно стали появляться новые плавательные средства, например, спортсмен Сергей Папуш сконструировал катамаран, который позволял преодолевать самые сложные маршруты, недоступные для байдарок. Со временем оригинальная конструкция катамарана была усовершенствована и на сегодняшний день это самый популярный способ передвижения по воде[2].

В 70-80-х годах в России появлялись новые плавательные средства, такие как каяк и рафт, которые стали использоваться в соревнованиях.

Если говорить о водных маршрутах, то они могут быть разнообразными, но в целом, можно выделить 2 подгруппы:

- Категорийные;
- Некатегорийные[3].

Если говорить о некатегорийных маршрутах, то они чаще всего предназначены для любителей и новичков, так как сложность сплава в таких маршрутах низкая, а уровень безопасности, наоборот, высокий.

Категорийные сплавы обычно используются для получения спортивных разрядов, которых всего 6, причем 4 из них относятся к профессионалам, а 2 – к любителям.

Уровень сложности сплавов по категориям устанавливает специальная комиссия, которая прибывает на участки и оценивает объем препятствий, сложность преодоления преград, дальность маршрута, погодные условия и т.д.

Таким образом, водный туризм бывает профессиональным и любительским. Главным отличием являются следующие факторы:

1. Водоемы. В спортивных состязаниях могут использоваться специально созданные водоемы и препятствия, в любительских сплавах – в основном, только естественные;

2. Снаряжение. Снаряжение на спортивных сплавах строго регламентировано, тогда как в любительских оно может быть свободным, если это не регулируется правилами;

3. Цели. Спортивные мероприятия имеют соревновательное направление, где участники могут повысить свой разряд, а также занять призовые места и попасть на соревнования более высокого уровня. Любительские же сплавы направлены в основном, на активный отдых и получение эмоций.

В целом, существуют следующие направления водного туризма[4]:

1. Каякинг. Это сплав на небольшой пластиковой лодке, на которой возможно ходить как по спокойным водам, так и преодолевать сложные водные препятствия, поэтому данная разновидность спортивного водного туризма очень популярна (см. рисунок 1).



Рисунок 1 – Каякинг

2. Сплавы на плотах. Разновидность спокойного плавания на воде. Плоты представляют собой деревянные плавательные сооружения с парусом и без него (см. рисунок 2)[5].



Рисунок 2 – Сплавы на плотах

3. Сплавы на байдарках. Организуются на небольших реках, где байдарка обеспечивает маневренность благодаря своим небольшим габаритам. Однако такие лодки отличаются недостаточной устойчивостью, поэтому требуют

высоких навыков управления, в связи с этим, сплавы на байдарках также является популярным спортивным состязанием (см. рисунок 3).



Рисунок 3 – Сплавы на байдарках

4. Рафтинг. Является одним из самых экстремальных видов сплавов, поэтому является профессиональным видом спорта. Участники сплава располагаются на бортах, корме и носу, управляя равновесием резиновой лодки, которая вмещает до 16 человек (см. рисунок 4)[6].



Рисунок 4 – Рафтинг

5. Сплавы на катамаранах. Один из самых безопасных видов сплава, так как катамараны имеют хорошую устойчивость, тем не менее, видов данного плавательного средства достаточно много, отличаются от типа использования (прогулочный, спортивный, экспедиционный и т.д.) Спортивный катамаран можно увидеть на рисунке 5[7].



Рисунок 5 – Спортивный катамаран

Маршруты водного туризма с инструктором-проводником в России с 1 июля 2022 будут иметь 4 категории сложности: 1, 2, 3 и высшую категорию, где первая категория считается самой легкой, а высшая – самой труднопроходимой и опасной для жизни[8]. Для спортивной категории направлений также остается 6.

Категории сложности присваиваются на основании следующих факторов:

- уклон канала;
- расход воды в реках района;
- длина и концентрация сложных элементов;
- потенциальная опасность для жизни спортсмена.

Основные виды препятствий на маршрутах отображены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные виды препятствий на водных маршрутах

Название препятствия	Описание
Слив	Поток, который образуется, когда вода стекает по отдельному камню, каменной стене или ряду камней. Чем слив круче и выше, тем препятствие считается сложнее. Одними из самых сложных сливов являются водопады.
Вал	Представляет собой стоячую волну с «колпаком» из пены. Такие волны образуются при неровностях дна или из-за замедления течения, при этом они остаются неподвижными относительно берега. Прямой вал – это вал, гребень которого перпендикулярен направлению потока. При встрече с таким валом лодка останавливается, её разворачивает боком к валу, и затем лодка переворачивается.
Бочка	Появляются там, где большие течения встречаются со стоячей водой. Ведро представляет собой пенопластовую яму, по поверхности которой течет струя воды против реки. Лодка, попавшая в бочку, сталкивается со встречным потоком и может перевернуться. Большие бочки способны удерживать и вращать лодку вместе с гребцом
Прижим	Это участок реки, где центробежная сила толкает воду к берегу и может ее «припечатать к нему»
Поганка	Это восходящие потоки, когда вода поднимается со дна, а затем распространяется по поверхности.
Воронки	Воронки появляются на границе двух параллельных потоков, направленных в разные стороны. Вода, находящаяся между ними, образует водоворот.
Шивера	Относительно мелководный участок реки, на котором беспорядочно расположено много подводных и выступающих из воды камней. Шивера сложна для прохождения потому что наличие камней затрудняет выбор линии движения.
Порог	Порог – это совокупность различных препятствий. На таком участке скорость воды повышенная, а уровень падения воды – относительно большой. Если пороги следуют друг за другом, то они образуют каскад. Если после осмотра порога экипаж сомневается в успешности его прохождения, то такой порог обходят по берегу.

Таким образом, для конкретного сплава подбираются маршруты определенной протяженности с наличием тех или иных препятствий с учетом их уровней сложности.

1.2 Методики оценивания водных маршрутов

Как говорилось выше, каждый водный маршрут имеет свою категорию сложности. Категория сложности маршрута зависит от количества и технической сложности определяемых препятствий, протяженности, продолжительности и других определяющих факторов, уровень страховки, удаленность, природные и погодные условия, уклон и т.д.

Помимо категории сложности, существует и категория трудности, которая зависит от уровня квалификации и технических навыков, необходимых для безопасного преодоления препятствия. Категория трудности подразумевает уровень сложности препятствий на пути, которые могут быть 6 видов. Например, слив, имеющий минимальный градус наклона и низкую протяженность отнесут к 1 уровню сложности, а достаточно высокий водопад – к 6.

Одним из важных показателей является длина маршрута. В таблице 2 можно увидеть основные нормы по протяженности маршрутов для разных категорий.

Таблица 1 – Протяженность и длительность водных маршрутов для разных категорий (в спортивном направлении)[9]

Категория	Протяженность маршрута, км.	Длительность, дней
1	100	4
2	100	5
3	100	7

Окончание таблицы 1

Категория	Протяженность маршрута, км.	Длительность, дней
4	100	9
5	100	10
6	100	10

Активная часть маршрута включает в себя отрезки, не связанные с использованием транспорта, в том числе: пешую часть маршрута (подход к началу сплава, переходы между участками маршрута, выезд с места сплава). Данное правило распространяется в том случае, если в действиях принимала участие вся группа, при этом повторное прохождение участка маршрута, не включаются в активную часть.

В активные дни маршрута включают[10]:

- основную деятельность по маршруту: сплавы, треккинг, горы, разведка препятствий, организация страховки, преодоление препятствий, сборка и разборка лодок, ремонт снаряжения, проверка снаряжения;

- дневки, длительность которых не больше, чем 15% от продолжительности маршрута;

- прибытие и убытие группы на маршрут (но в тех случаях, если в этот день проводились сплавы).

Также стоит учитывать, что если группа передвигается от одной точки маршрута к другой более двух дней, то учитываются только 2 дня.

Радиальным выездом считается небольшой отрезок маршрута относительно всего маршрута и возврат в ту же точку. Расстояния и естественные препятствия, пройденные круговыми радиальными выходами (возврат к начальному положению), засчитываются все, а расстояния и естественные препятствия, пройденные линейными радиальными выходами (возвращение по одному и тому же пути), учитываются только в одном

направлении. Если же группа шла пешком в одну сторону, а вернулась в исходное место по воде, то такой маршрут зачитывается полностью.

Для каждого уровня сложности выбирается минимальное количество препятствий (см. таблица 3).

Таблица 3 – Количество локальных водных препятствий по категориям трудности[11]

Категория сложности	Минимальное количество локальных водных препятствий, имеющих категорию трудности					
	1	2	3	4	5	6
I	2					
II		2				
III			3			
IV				3		
V					3	
VI						3

Количество препятствий в маршруте может значительно различаться, особенно если рассматривать маршруты высокой сложности.

Для более детальной оценки технической сложности, препятствия подразделяют на три подкатегории «А», «В», «С» по уровню трудности 4, 5 и 6. Если говорить о подкатегории «А», то она относится к назначенной категории сложности, но технически проще и безопаснее, чем установленные стандарты на этом уровне.

«В» относится к эталонному значению сложности препятствия для этой категории сложности, а «С» указывает на повышенную сложность и опасность данного препятствия по сравнению с эталонным препятствием той же категории сложности.

Уровень сложностей препятствий по категории трудностей (от самой легкой к самой сложной) можно увидеть на рисунке 6.



Рисунок 6 – Уровень трудности препятствий по возрастанию

Необходимо рассмотреть каждый из уровней отдельно[12]:

– 1 – предназначается для новичков водного туризма, препятствие включает небольшие перекаты, быстрины, невысокие валы, завалы, в которых не требуется выбора линии движения и разведки;

– 2 – предназначается для более опытных новичков. Препятствия представляют валы, несложную шиверу, пороги, прижимы. Течение воды обычно медленное, линию движения легко определить со средства передвижения;

– 3 – локальный порог со спокойным участком на выходе, шивера, отдельные камни в русле, завалы, линия движения видна с воды;

– 4А – любительско-профессиональный уровень трудности, требуется опыт. Протяженная шивера или порог с большим количеством камней, бочек. В конце препятствий имеются достаточно протяженные относительно спокойные участки реки. На данном уровне нужна страховка, а также разведка;

– 4В –валы на реке с большим расходом, не позволяющие страховать судно спасательным концом, линия движения неоднозначна, требуется разведка;

– 4С – протяженный или многоступенчатый порог, или шивера. Обилие камней, за которыми пенные ямы или высокие валы на реках с большим расходом, линию движения можно определить только разведкой, страховка необходима;

– 5А – 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. Высокий уровень опасности, обязательна страховка и разведка;

– 5В – 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, если судной отклонится от оптимальной линии, то может сломаться;

– 5С – препятствия, аналогичные предыдущим, но расстояние выше, препятствия могут сливаться в одно большое;

– 6А – сложный каскад препятствий или каньон с набором наиболее трудных препятствий, которые переходят из одного в другое, участки умеют высокие наклоны, присутствуют множественные водопады, валы могут превышать размеры судна, при схождения с линии может случиться авария, которая повредит судно, необходимо четкое отслеживание линий, проведение инструктажа на каждом из этапов, подходит только для профессионалов высокого уровня;

– 6В – то же самое, что и 6А, но большей протяженности. Страховка зачастую невозможна, как и четкое определение уровня препятствия, при ухода с линии движения, которая представляет несколько контрольных точек, высок шанс краха судна и гибели экипажа;

– 6С – самый высокий уровень сложности, препятствие в большинстве случаев ранее не проходило, присутствуют водопады, водосбросы, сифоны, каньоны и т.п., крайне опасный уровень для жизни человека.

Основные показатели судейского оценивания маршрута указаны в таблице 4.

Таблица 4 – Основные показатели судейского оценивания водного маршрута

Показатель	Описание
Сложность (от 1 до 120 баллов)	Оценивается сложность маршрута, участка маршрута, локального или протяженного препятствия, пройденного в рамках спортивного туристского мероприятия.
Новизна (от 0 до 24 баллов)	Включает такие понятия как степень первопрохождения, оригинальность, нестандартность прохождения маршрута, участка маршрута или препятствия.
Безопасность. Стратегия: от -15 до +6 баллов; Тактика: от -13 до +7 баллов; Техника: от -12 до +5 баллов.	Уровень обеспечения безопасности спортивного туристского маршрута определяется набором удачных (или неудачных) стратегических, тактических и технических решений, использованных туристской группой при планировании и прохождении маршрута. Показатель безопасности прохождения оцениваемого маршрута представляет сумму трех оценок: Стратегия, Тактика, Техника.

Окончание таблицы 4

Показатель	Описание
Напряженность(от -6 до +18 баллов).	<p>Включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интенсивность движения группы на маршруте; – насыщенность маршрута препятствиями и распределение этих препятствий по нитке маршрута; – автономность – определяется наличием (отсутствием) населенных пунктов в районе путешествия и на нитке маршрута, наличием транспортных средств сопровождения группы, наличием промежуточных забросок, организованных с использованием транспортных средств или сторонних лиц, наличием групп поддержки, взаимодействием с другими туристскими группами при прохождении маршрута; – аномальность природных и погодных условий, относительно обычных в данное время, климатические и иные особенности района прохождения маршрута.
Полезность (информативность) (от -4 до +7 баллов).	Определяет степень полезности, значимости задач, решенных группой при совершении спортивного туристского маршрута.

Таким образом, оценка маршрута производится на основе этих показателей.

1.3. Нормативно-правовое регулирование водного туризма

Перед проведением любого водного туристического подхода, организаторы должны оповестить государственную инспекцию по маломерным судам того в том регионе, где будет проводиться заплыв.

Уведомление должно содержать следующее[13]:

- дату начала и окончания похода;
- разрешительные документы от департамента спорта и/или образования (в зависимости от региона);
- точное количество участников сплава (в том числе весь персонал и дети до 16 лет);
- у каждого инструктора должен быть подвергающий документ о прохождении инструкторской подготовки;
- наличие у каждого участника необходимо уровня подготовки в зависимости от сложности сплава;
- четко спланированный маршрут, с указанием точек на карте всех предполагаемых стоянок;
- утвержденный комиссией уровень сложности маршрута;
- полный перечень судов и другой техники, их характеристика;
- данные должностного лица, отвечающего за безопасность мероприятия;
- сведения о средствах спасения, первой помощи, список медикаментов в аптечке;
- сведения об организации связи на всех точках маршрута (мобильная, радио и другая связь).

Основным документом, который определяет требования к водному туризму России, является ГОСТ Р 57805-2017 «Туристские услуги. Водный туризм. Общие требования»[14]. Стандарт распространяется на физических, юридических лиц, а также индивидуальных предпринимателей, которые занимаются водным туризмом.

Данный вид туризма также регламентируется Водным Кодексом Российской Федерации, Статьей 50 «Использование водных объектов для рекреационных целей» и статьей 6 ВК РФ 6. Водные объекты общего пользования[14].

Категории сложности описаны в Приказе Министерства спорта России от 22.04.2021 N 255 «Об утверждении правил вида спорта. Спортивный туризм»[15].

В распоряжении правительства Российской Федерации от 5 апреля 2022 года были определены туристские маршруты, требующие сопровождение туристов инструктором-проводником.

В ГОСТ Р 54601-2011 «Туристские услуги. Безопасность активных видов туризма. Общие положения»[15] описаны положения о безопасности водного и других видов туризма. Там уже отражены основные понятия водного туризма, виды сплавов и т.д.

Таким образом, водный спортивный туризм – развивающееся явление на территории России, причем как среди любителей, так и среди профессионалов. Это связано с тем, что наша страна богата природными водоемами, которые подходят для сплавов различной сложности.

Данные тенденции также связаны с развитием спорта в стране, а именно стратегией развития физической культуры и спорта.

Выводы по главе: Автором ВКР было определено, что каждый водный маршрут имеет свою категорию сложности. Категория сложности маршрута зависит от количества и технической сложности определяемых препятствий, протяженности, продолжительности и других определяющих факторов, уровень страховки, удаленность, природные и погодные условия, уклон и т.д. В спортивных водных нормативах существует 6 видов сложности, которые также подразделяются на уровни трудности, в зависимости от видов препятствий и 4 вида сложности для туристов-любителей. Каждый из спортсменов может перейти на «новый уровень», активно участвуя в сплавах. Маршрут для сплавов

выбирается тщательно, в зависимости от уровня подготовки туристов. Таким образом, водный туризм бывает профессиональным и любительским.

2 Организация и методы исследования

2.1 Методы исследования

Анализ научно-методической литературы. Применялся для получения информации о проблеме исследования, а именно, для получения информации о спортивном, водном туризме, его истории, видах, методиках оценивания.

Также проводился анализ водных маршрутов на основе данных Федерации спортивного туризма в России. Автором были проанализированы водные маршруты, рассмотрены оценки судей, выставленные судьями на Чемпионатах России, Кубка России, Чемпионатах Округов за последние несколько лет.

Был проведен анализ нескольких водных маршрутов высокой сложности, рассмотрены основные препятствия, которые встречаются на маршруте, их трудность. Были определены маршруты, которые пользуются наибольшей популярностью у спортсменов.

2.2 Организация исследования

Исследование было проведено на основе Итогов Чемпионата, Кубка и региональных соревнований по спортивному водному туризму в группе дисциплин «маршрут».

Организация исследования основано на итоговых судейских протоколах за последние несколько лет, рассматривались следующие показатели:

- сложность;
- новизна;
- общее количество баллов, набранных командой.

На основе этих данных был составлен рейтинг маршрутов.

2.3 Анализ водных маршрутов Чемпионатов России

Правилами Чемпионатов России по спортивному туризму (водный маршрут) установлены следующие требования (таблица 4).

Таблица 5 – Основные параметры Чемпионата России по спортивному туризму (водный маршрут)[16]

Параметр	Категория сложности					
	1	2	3	4	5	6
Минимальная протяженность маршрута (км).	100	100	100	100	100	100
Минимальный набор определяющих препятствий	1 к.т. 2 шт.	2 к.т. 2 шт.	3 к.т. 3 шт.	4 к.т. 3 шт.	5 к.т. 3 шт.	6 к.т. 3 шт.
Примерная продолжительность маршрута в днях	4	5	7	9	10	10

Программа соревнований обычно следующая:

– заезд и отъезд участников (он может различаться по времени и по территориальному положению, так как заплывы по маршрутам могут быть совершенно в разных местах);

– регистрацию заявок и формирование списка участников;

– работу комиссии по допуску участников;

– церемонию открытия соревнований;

– определение маршрута;

– официальные тренировки;

- совещания ГСК, в том числе с представителями спортсменов;
- сплав по маршруту в выбранное время (лето, осень);
- подведение итогов;
- церемония закрытия соревнований.

Наиболее распространенными категорированными препятствиями в Чемпионатах России являются речные перекаты, шиверы, пороги и каскады порогов, водопады.

В таблице 5 можно увидеть список маршрутов Чемпионата России по водному спортивному туризму за 2021 год.

Таблица 6 – Список маршрутов Чемпионата России по водному спортивному туризму[17]

Маршрут	Уровень сложности	Сроки
Республика Алтай. Р. Чуя – р. Башкаус – р.Чебдар – р. Чульшман – р. Чульча	6	25.07.2021 – 15.08.2021
Восточный Саян. Р. Уда	6	20.07.2021 – 15.08.2021
Саяны. Р. Жомболок – р. Китой	6	18.07. 2021 – 31.07.2021

Окончание таблицы 6

Республика Дагестан. Р. Джурмут – р. Аварское Койсу – р. Казикумухское Койсу – р. Андийское Койсу	6	30.04. 2021 – 09.08.2021
Алтай. Р. Карагем – р. Аргут – р. Катунь – р. Чуя	6	30.07.2021 – 18.08.2021
Горный Алтай. Р. Кадрин – р. Катунь	6	01.08.2021 – 15.08.2021
Абхазия. Р. Чхалта – р. Мрамба	6	04.10.2021 – 14.10.2021
Алтай. Р. Чуя	6	01.05.2021 – 10.05.2021
Алтай. Р. Катунь – р. Чуя	5	24.04.2021 – 08.05.2021

Первое место заняла команда Плакуцева В.Б. из Новосибирской области, Республика Алтай, которая проходила маршрут по направлению Р. Чуя – р. Башкаус – р.Чебдар – р. Чульшман – р. Чульча.

Алтайские маршруты славятся своей сложностью, так как реки располагаются преимущественно в горах, следовательно, почти по всему маршруту наблюдается очень высокий уровень наклона, множество камней, водопадов и других препятствий.

Алтай в летнее время года находится под влияние арктических воздушных масс, из-за чего уровень осадков достаточно высокий, поэтому погода зачастую дождливая, в горной местности постоянная облачность и туманы, что также оказывает влияние на сложность маршрута[18].

Все реки Алтая принадлежат к бассейну р. Обь, здесь сосредоточено более 20 тысяч водотоков суммарной протяженностью свыше 60 тыс. км. Среднее температура воды в июле – 20-22 градуса, ближе к ледникам – 1-1,5 градуса[20].

Сплав команды начался с реки Чуя, протяженность которой составляет 281 километр. На реке имеются многочисленные террасовые ступени. В первой части сплава по реке наблюдались жесткие валы, серия бочек на выходе. Во второй части группа преодолевала сложный маневр между камнями, бочками на выходе. На середине пути есть водопад, высотой в 3 метра. Далее группа перемещалась в приток реки Башкаус. Данная река имеет длина 219 километров.

Группа столкнулась со следующими препятствиями: 1 ступень – крутая мощная горка с большим падением воды и обливными камнями посередине, 2-3 ступени – сливы, двойные бочки, небольшой навал на правобережную стену. Сложный заход из 1 во 2 ступень, уровень трудности – 6В. На второй ступени два больших камня поперек русла с очень узкими проходами, далее располагаются сразу 2 слива и новый проход, где проплыть возможно только при высоком уровне воды. Следующее препятствие – мясорубка с высоким падением, пенные котлы, огромные глыбы в русле. Сложность участка – 6А.

На третьем участке реки горки из мощных сливов, бочек и валов со сложной траекторией между обливными камнями, а также мощный порог с падением до 20 м на участке в 150 м, с заходной и выходной шиверами. Сложность на участке – 6А.

Чибдар разделена на 2 участка, каждый из которых содержит уровни сложности 6А. На первом участке трехступенчатый слив с боем под камни правого берега после первого наиболее мощного слива с зубьями, далее серия мощных сливов через всю реку в сужениях реки, расстояние между сливами – 40-60 метров. На 2 ступени сложная линия движения между камней по сливам с большим количеством бочек, высокая скорость течения, в конце – крутой слив порога высотой в 4 метра.

Сплав по реке Чульшман начинается с огромной глыбы посередине реки, которая делит ее на 2 части. Далее появляются ножи-мясорубки вдоль левого берега, очень много порогов, высокий градус уклона с проносными бочками на быстротоке. Уровень сложности участка – 6А.

Река Чульча – конечный этап маршрута команды, имеющий сложность 6В. Отрезок реки имеет очень высокое течение, множество бочек и водоворотов, имеется несколько сливов в 3-4 метра, расстояние между которыми около 60 метров. На некоторых участках невозможно проплыть при низком уровне воды, водовороты создают огромные участки с пеной, которая ухудшает видимость.

Необходимо также рассмотреть маршруты с наиболее высоким количеством баллов чемпионатов России за несколько лет на основе итоговых судейских протоколов (см. таблица 7).

Таблица 7– Маршруты с наиболее высоким количеством баллов чемпионатов России, 2019-2021

Маршрут	Сроки сплава	Сложность, баллов	Новизна, баллов	Общее количество баллов
Республика Алтай. Р. Чуя – р. Башкаус – р.Чебдар – р. Чульшман – р. Чульча	25.07.2021 – 15.08.2021	113,5	12,3	141,37

Окончание таблицы 7

Горный Алтай, р. Башкаус, Улусук, Кадрин	28.07.2020 – 16.08.2020	94,14	2,14	105,29
Ингушетия- Чечня, р.р. Асса, Форганга, Чанты-Аргун	27.04.2019 – 11.05.2019	109,2	15,6	147,4
Памир. Р. Шахлису, р. Обихингоу	05.09.2019 – 06.10.2019	114,00	14,6	147,4
Киргизия, р. Кекемерен, Ой-тал, Тар, Каракульджа	21.06.2019 – 17.07.2019	111,6	6	128,6

2.4 Анализ водных маршрутов Кубка России

В кубке России по спортивному туризму оценивается сложность маршрута, напряженность и полезность.

В таблице 8 можно увидеть список маршрутов Кубка России по спортивному туризму (водному) за 2021 год.

Таблица 8 – Список маршрутов кубка России по водному спортивному туризму[19]

Маршрут	Уровень сложности	Сроки
Республика Алтай. Р. Чуя, р. Чульшман.	5	05.09.2021 – 18.09.2021
Республика Дагестан Р. Самур, р. Койсу.	5	30.04.2021 – 10.05.2021
Горный Алтай Р. Катунь, р. Малый Нарын, р. Кекемерен	5	02.08. 2021 – 12.08.2021
Мурманская область. р. Титовка, р. Западная лица.	5	23.05. 2021 – 14.06.2021
Саяны. Р. Китой	5	13.09.2021 – 24.09.2021
Восточный Саян. р. Урик, р. Большая Белая.	5	01.08.2021 – 14.08.2021
Кавказ. р. Маруха от нижнего водопада, р. Кубань	5	10.06.2021 – 20.06.2021
Саяны Р.Абакан, р. Она, р. Кантегир	5	13.08.2021 – 29.05.2021
Алтай. Р. Катунь, р. Чуя, р. Кекемерен	5	27.06.2021 – 11.07.2021

Первое место в Кубке России заняла команда Лямина А.Е. из Московской области, чей маршрут был проложен в Мурманской области. Общий маршрут

имел следующий порядок: Москва – г. Мурманск – ст. Титовка – р. Титовка – Стар. Титовка – г. Заполярный – р. Зап. Лица – а/мост губы Западная Лица – г. Мурманск – г. Москва. Общая протяженность маршрута составила 192 километра, который команда прошла за 15 дней (учитываются только активные дни).

Мурманская область в качестве региона для маршрута была выбрана потому, что здесь находится множество бурных рек и озер, при этом водные ресурсы расположены таким образом, что при сплавах на большие расстояния не приходится преодолевать большие расстояния по суше.

Климат в Мурманской области отличается от климата любых других регионов страны, в том числе, северных и заполярных. Северное побережье Кольского полуострова зимой теплее, чем центральная часть страны. Баренцево море, омывающее северный берег, не замерзает круглый год, а Белое море на южной стороне полуострова замерзает зимой.

Средняя температура летом – +12 градусов, что также представляет сложность для спортсменов, так как такая низкая температура достаточно некомфортное явление на водных сплавах, при этом, в летнее время года могут начаться заморозки, из-за чего некоторые водные участки замерзают [20].

Реки в Мурманской области, в основном, горные, с большим количеством камней, быстрым течением и разнообразными порогами, что делает их идеальными для водного экстремального туризма. Верховья ряда рек расположены близко друг от друга, что дает возможность подниматься вверх по одной реке и сплавляться по другой, то есть, группа может совершать преодоление огромных расстояний без выхода на сушу.

Основными маршрутами сплава команды были реки Титовка и. Западная лица.

Река Титовка является одной из наиболее крупных рек, протекающих по территории Мурманской области. Она впадает в Баренцево море и протекает между Мурманском и Печенгой. Течение быстрое, поскольку река горная и на

всем протяжении имеет множество порогов. Одними из самых сложных мест на пути выступают водопады «Мельничный каскад» и «Прощание славянки».

С самого начала движения уровень сложности оценивается как 5, высота скал до 30 м, наблюдается резкое сужение русла на несколько километров, разгонная шивера с камнями в русле, слив около 6 м в узкой скальной щели. По пути встречаются мощные опрокидывающие бочки, очень сложно определить правильную линию, использование страховки ограничено. Во время прохождения маршрута, по всей реке наблюдался низкий уровень воды, постоянный выход на мель и встреча с подводными камнями, некоторые из которых очень сложно заметить.

На реке Западная лица также очень низкий уровень воды. На первом участке порог начинается шиверой с большим уклоном, обливными камнями, локальными бочками. Далее 2 слива подряд в каменных щеках, первый 1,5 м, второй 4 м. Второй слив разделен камнем на 2 языка, основной правый. Выходная шивера осложнена воротами, зубьями[21].

Второй участок еще более сложный (5 уровень). На участке наблюдается постоянное сужение русла, скальные выходы. Разгонная шивера осложнена камнями, мешающими соблюдать правильную траекторию. Наблюдается слив через всю реку высотой 3-4 метра. В крайне низкую воду у левого берега, по центру слив не проходим. Справа слив косой, сбивающий суда в длинный и узкий карман, идущий в этой части вдоль правого берега. Над сливом в правой части реки лежит обломок скалы, под которым (при осмотре снизу) виден сифон. За порогом – длинная выходная шивера, осложнённая зубьями и сетью браконьеров.

Над обоими участками наблюдался туман, в некоторых случаях видимость была не более двух метров, поэтому строить маршрут чрезвычайно сложно, нужна постоянная разведка, которая в некоторых случаях была невозможна.

Необходимо также рассмотреть маршруты с наиболее высоким количеством баллов чемпионатов России за несколько лет на основе итоговых судейских протоколов (см. таблица 9).

Таблица 9 – Маршруты с наиболее высоким количеством баллов Кубка России, 2019-2021

Маршрут	Сроки сплава	Сложность, баллов	Новизна, баллов	Общее количество баллов
Республика Алтай. Р. Чуя – р. Башкаус – р.Чебдар – р. Чульшман – р. Чульча	25.07.2021 – 15.08.2021	80,4	1,6	97,6
Саяны. Р. Китой	13.08.2021 – 29.08.2021	95,4	10	105,4
Тянь-Шань, р. Кокомерен, р. Малый Нарын, р. Чорг-Кемин	14.08.2019 – 28.08.2019	80,6	1,2	95

Окончание таблицы 9

Алтай, р.	29.04.2019	–	80,20	0,4	95,8
Башкаус, р.	18.05.2019				
Чулышман, р.					
Чульча, р.					
Чуя, р.					
Катунь, р.Кадрин					

2.5 Анализ водных маршрутов Чемпионатов Округов

Если рассматривать маршруты Чемпионатов Округов, то стоит выделить Чемпионат Приволжского и Уральского Федерального округа, который проводится ежегодно. Маршруты, в основном, 4 и 5 уровня сложности.

В таблице 10 можно увидеть список маршрутов Чемпионата Приволжского и Уральского Федерального округа по спортивному туризму (водному) за 2021 год.

Таблица 10 – Список маршрутов Чемпионата Приволжского и Уральского Федерального округа по водному спортивному туризму[22]

Маршрут	Уровень сложности	Сроки
Республика Алтай. Р. Чуя	5	24.04.2021 – 07.05.2021

Окончание таблицы 10

Республика Алтай Кураган-Катунь-Чуя	5	16.07.2021 – 01.08.2021
Республика Алтай. Р. Чуя	5	01.05.2021– 15.05.2021
Восточные Саяны Р. Жом-Болок – р. Ока	5	01.08.2021 – 16.08.2021
Прибалькалье Р. Снежная	5	30.07.2021 – 19.08.2021
Кавказ Р. Зеленчук – р. Аксаут – р. Уллу-Кам-Кубань	4	28.04.2021 – 11.05.2021
Кавказ Теберда-Б.Зеленчук- Учкулан-Кубань-Аксаут	4	27.04.2021 – 10.05.2021
Кавказ Уллу-Кам-Кубань Аксаут-Большой Зеленчук	4	28.04.2021 – 10.05.2021

В Уральском и Приволжском федеральном округе наиболее популярным является спортивный туризм, так как территория расположена в гористой местности, здесь находится множество рек с препятствиями, подходящими для водных сплавов различной сложности.

Первое место в соревнованиях заняла команда Катаева Романа Леонидовича, прошедшая маршрут на 5 уровне сложности по реке Чуя, о которой говорилось в параграфе 2.2.

Интересный маршрут был выбран командой, которая отправилась в сплав в направлении река Жом-Болок – река Ока. Протяженность активной части

маршрута составила 286 километров, трудность препятствий на пути имеет 4 и 5 уровень.

Река Жом-болок является достаточно интересным объектом для водного туризма, около 60 км река течёт по лавовым полям, покрытым в основном смешанным лесом; часто попадаются голые лавовые выходы. Река маловодна, на протяжении всего пути очень часто встречается мелководье, где проплыть практически невозможно.

Ширина реки варьируется от 8 до 50 м, но она часто делится на узкие протоки, которые могут длиться по несколько сотен метров. Выше озёр Олон-Нур река очень маловодна, сильно завалена камнями и деревьями, часть воды течёт под лавой[23].

Выше озера Бурсагай-Нур наземного русла практически нет. В верховьях долина Жом-болока перегорожена лавовой, вытекавшей по пади Хи-Гол. Выше этого места образовалось подпруженное лавовыми полями озеро Хара-Нур.

Несмотря на то, что сплавной участок реки достаточно короткий, путешествие занимает много времени в связи с многочисленными препятствиями, в особенности, мелководье. Также проблемы создают водопадные сливы до 3,5 метров в порогах 5 к. с., которые встречаются на пути около 10 раз.

Через 60 километров маршрута, река впадает в Оку. Сплав по Оке был разделен на 4 этапа:

1. Поселок Усть-Боксон – устье реки Тисса, протяженность участка около 70 километров, на пути встречаются перекаты и шиверы, скорость течения невысокая (от 4 до 6 км. в час).

2. Устье реки Тисса – ущелье Орхо-бом, примерное расстояние составляет около 50 километров. На данном этапе сложность маршрута значительно возрастает: скорость реки увеличивается до 12 км в час, наблюдаются частые сужения с мелководьем, которое резко заканчивается глубокими бассейнами.

3. Ущелье Орхо-Бом (60 км) определяет техническую сложность маршрута. На участке свыше 70 препятствий, 11 из которых имеют характер порогов. Верхняя часть ущелья сложнее, ниже сплошных порогов нет, один из берегов обязательно пологий. Наиболее сложные препятствия на реке расположены именно в ущелье Орхо-Бом – это 11 именных порогов (все они 4-5 степени сложности.): «Окинский», «Бурятский», «Мельница», «Центрифуга», «Трех Геологов», «Скала Каландрашвили», «Ары-Бурье», «Пронеси Господи – 1», «Пронеси Господи – 2», «Харагольский – 1», «Харагольский – 2», а также некоторые неименные (3-5 уровень сложности.). Однако, в отличие от «Пронеси Господи – 1» и «Мельница», все остальные пороги имеют технически несложные варианты прохождения (под берегом, где нет прижимов, котлов и бочек).

4. Конец ущелья Орхо-Бом – поселок Верхнеокинский, расстояние около 100 километров. Достаточно простой для профессионалов участок реки, причем, чем ближе к поселку Верхнеокинскому, тем препятствий все меньше.

Необходимо также рассмотреть маршруты с наиболее высоким количеством баллов чемпионатов России за несколько лет на основе итоговых судейских протоколов (см. таблица 11).

Таблица 11 – Маршруты с наиболее высоким количеством баллов чемпионата округов, 2019-2021

Маршрут	Сроки сплава	Сложность, баллов	Новизна, баллов	Общее количество баллов
Республика Алтай. Р. Чуя	24.04.2021 – 07.05.2021	70,6	4,3	87,6

Окончание таблицы 11

Республика Алтай Кураган-Катунь-Чуя	16.07.2021 – 01.08.2021	70,1	5	85,4
Чулышман Башкаус-Чуя (Алтай)	22.08-09.09.2020	68,6	7	89,00
Башкаус-ЧуяКатунь (Алтай)	04.08-14.08.2020	65,40	4	85
Кара-Суу пр - Кара-Ункур - Узун-Ахмат - Кара-Кульджа (ТяньШань)	17.08 - 5.09.2019	75	6	101,75

Выводы по главе: проанализировав Чемпионат России, Кубок России и Чемпионат Приволжского и Уральского Федерального округа, автор ВКР пришел к выводу, что популярностью в выборе маршрутов пользуются несколько регионов и несколько рек, в которых они протекают. Так, сравнив 3 разных видов соревнований, можно увидеть, что маршруты и реки повторяются. Наиболее популярными для сплавов являются река Катунь, Чуя Чулышман, Уда.

Также было выявлено, что в Чемпионате России маршруты строятся, в основном, на шестом уровне сложности, в Кубке России, чемпионате Уральского и Приволжского федерального округа – на пятом.

3 Разработка рейтинга водных маршрутов для активных сплавов на основе оценок экспертов

Во второй главе было определено, что маршруты по реке Чуя являются наиболее популярными среди спортивных туристов, поэтому ей можно присудить первое место.

В таблице 12 описаны основные препятствия, которые можно встретить на данной реке. Всего на реке более трех сотен препятствий, в таблице описаны препятствия 5 и 6 сложности.

Таблица 12 – Список препятствий на реке Чуя

Номер	Название	Уровень сложности	Длина	Характеристика препятствия
1.	пор. Суровый	5	350 м	Прижим к высокой правой скале
2.	пор. Гарнитур	5	400 м	
3.	пор. Президиум	6	800 м	Скальный коридор, поворот налево. Чалиться у Оройского моста
4.	пор. Разминка	6	100 м	Справа кошара
5.	пор. Косой	5	50 м	Ч/з 50 м после пор. «Разминка»
6.	пор. Каскадер	6	300 м	Ч/з 60м после пор. «Косой»
7.	пор. Сито		100 м	Ч/з 300 м после пор. «Каскадер»
8.	пор. Приманка	6	50 м	Сразу за порогом «Сито»
9.	пор. Русские горки	6	200 м	Ч/з 200 м после пор. «Приманка»
10.	пор. Малютка,	6	150 м	Ч/з 400 м после пор. «Русские горки»

Окончание таблицы 12

12.	пор. Малыш	4	50 м	Ч/з 300 м после пор. «Малютка»
13.	Пор. Гулькин нос	4	200 м	

Речную карту р. Чуя можно увидеть на рисунках 7 и 8.

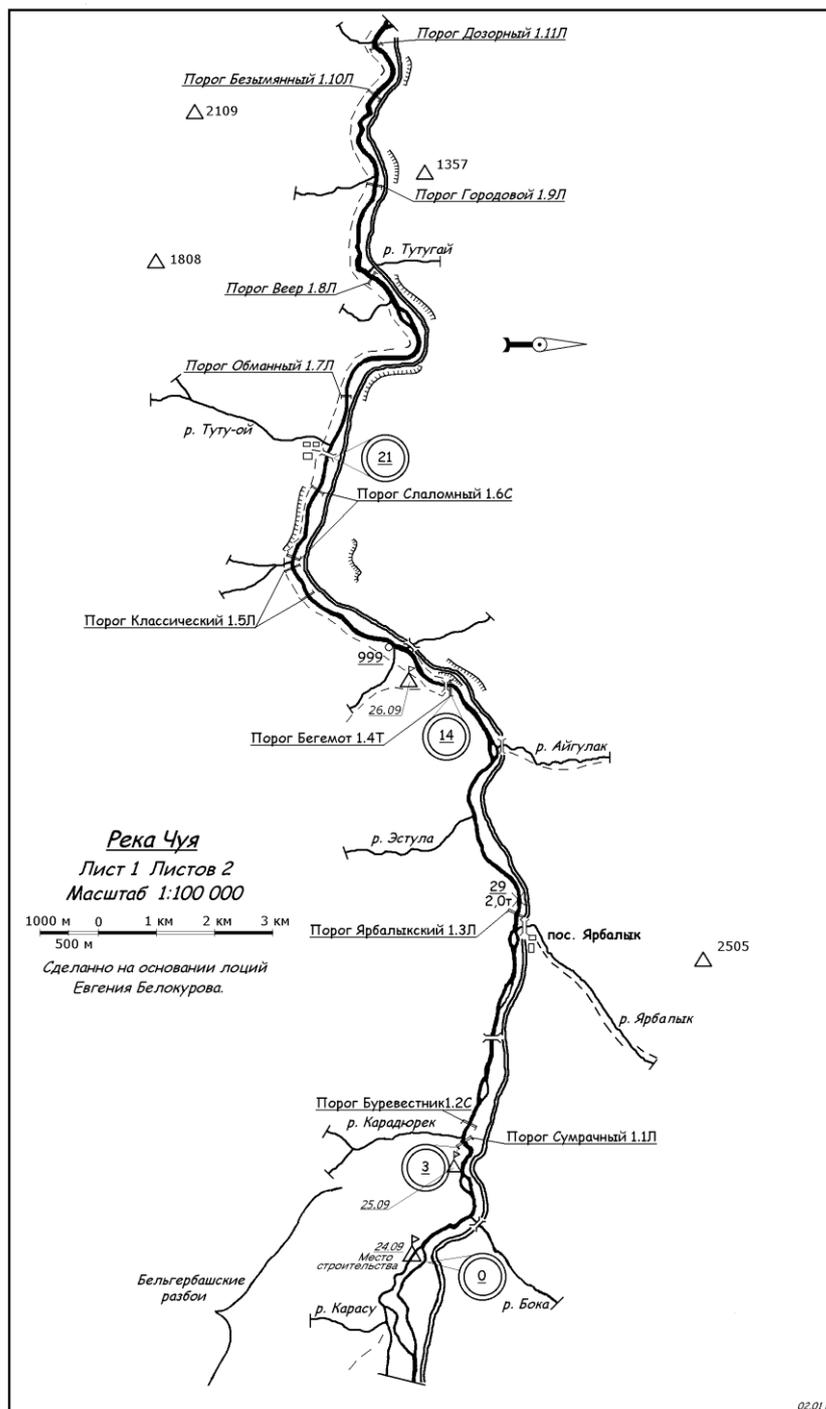


Рисунок 7 – Речная карта р. Чуя

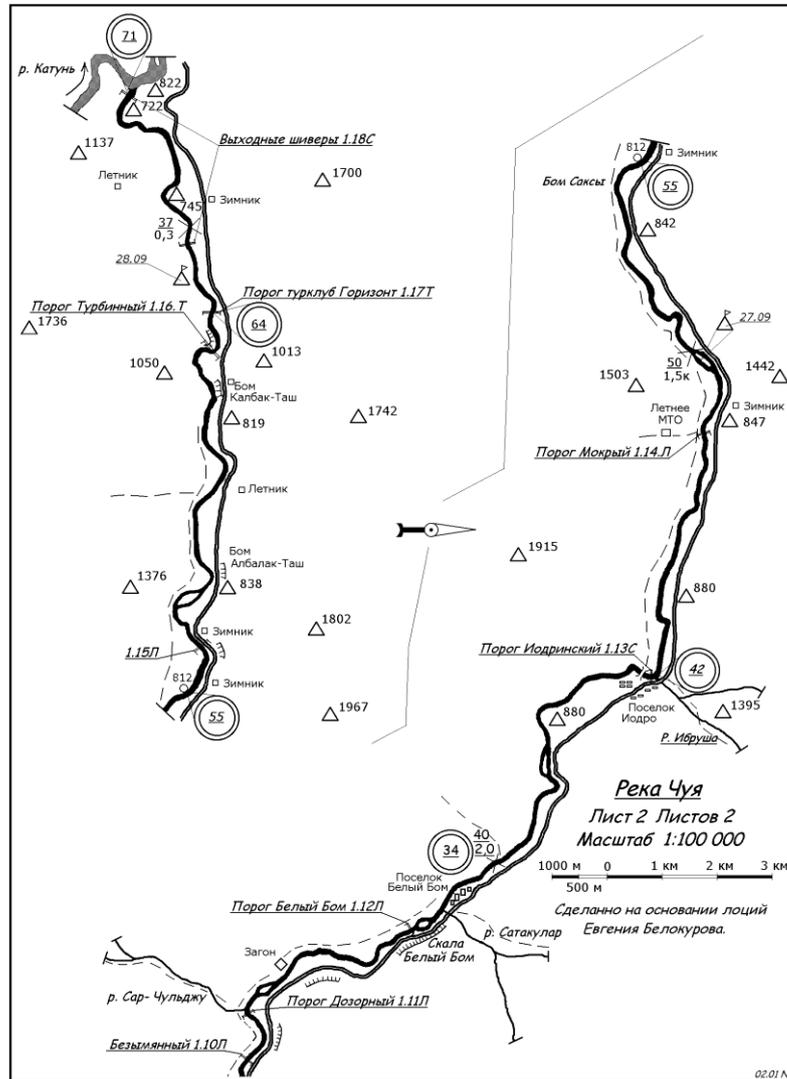


Рисунок 8 – Речная карта р. Чуя

Следующая река, которая попала в рейтинг – река Уда. Река находится в Забайкалье, является правым притоком Селенги. Протекает по территории Еравнинского, Хоринского, Заиграевского районов и городского округа Улан-Удэ Республики Бурятия. Количество препятствий в реке 1-6 уровня сложности около 250, в таблице указаны препятствия 4-6 уровня сложности, которые проходят на различных чемпионатах по спортивному туризму (см. таблица 13).

Таблица 13 – Список препятствий на реке Чуя

Номер	Название	Уровень сложность.	Длина	Характеристика препятствия
1	Порог «Хангорокский» 1-я ступень	4+...5	200м	Гряда крупных камней с узкими воротами между ними и навалами. Сливы более 1м.
2	Порог «Байгырский»	4	80 м	Крупные камни в русле, сложная линия движения со сливами более 1 м.
3	Порог «Сардык»	4...4+	1 км	Непрерывная лавировка среди крупных камней, узкие проходы
4	Порог "Ханская щель"	4	80 м	Концентрированная струя с мощным прижимом в конце. Бочки до 1.5 м
5	Порог «Макбет»	5	200 м	Большой уклон, сливы и бочки до 1,5 м
6	Порог «Ворота»	4	50 м	Огромная глыба в русле с навалом на нее
7	Порог «Кривой»	4	100 м	В русле множество камней, узкие проходы
8	Порог "Сито"	4...4+	200м	Много крупных камней, на выходе бочка 1,5 м
9	Порог "Крокодилы"	5+...6	80 м	Крупные глыбы в русле, сложная линия движения, сливы и бочки более 1,5 м
10	Порог «Ключ»	6	50 м	Водопадный слив более 2,5 м с мощным котлом за ним
11	Ступени 7,8, 9 Нижнего каньона	6	1,2 км	Мощная струя в скальных стенках, сливы и бочки до 1.5 м

На рисунке 9 можно увидеть карту реки Уда для спортивного сплава 6 уровня.

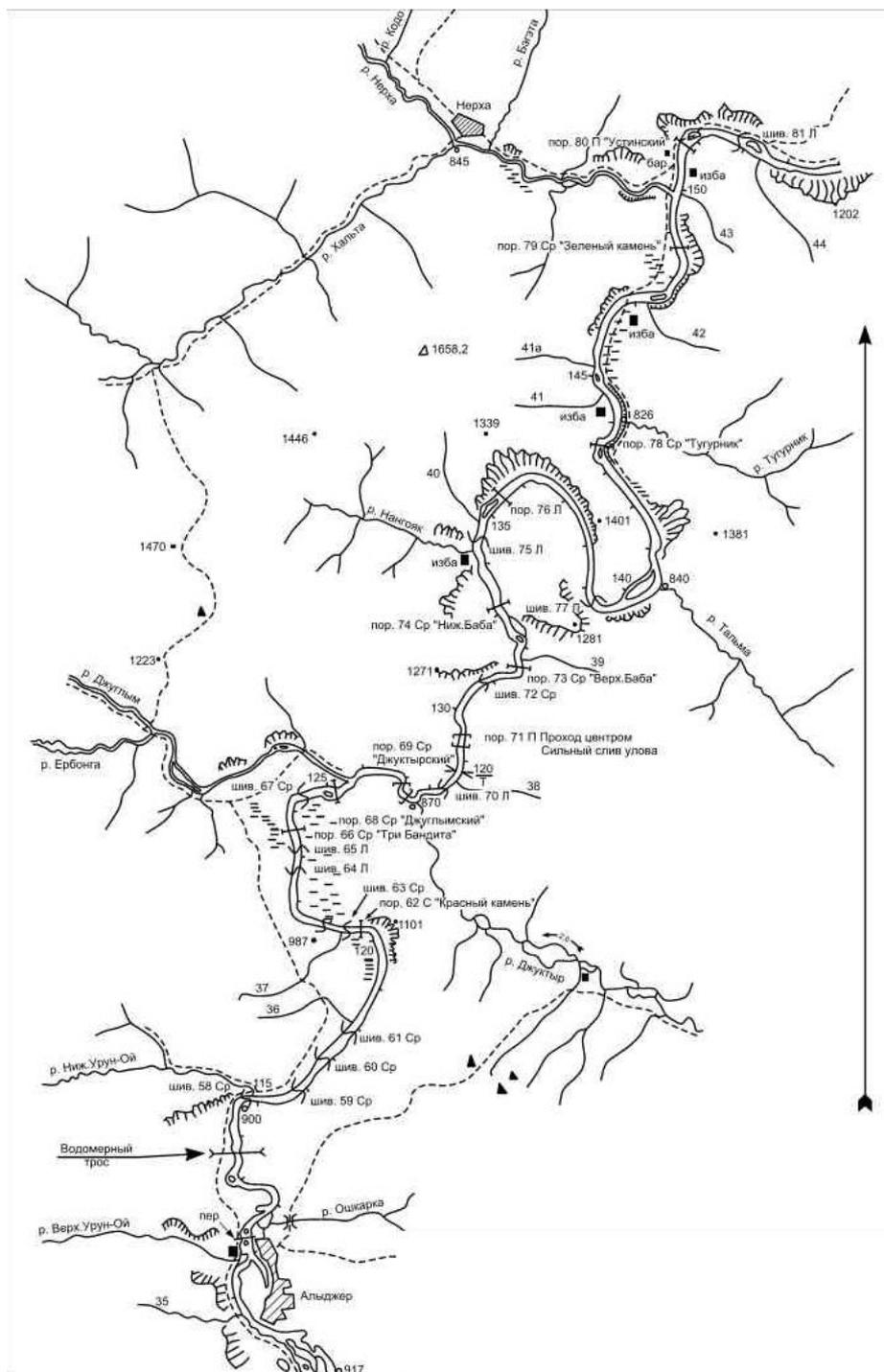


Рисунок 9 – Река Уда

Следующая река в рейтинге – река Катунь. Она попала в рейтинг, потому что подходит для спортивных сплавов различных уровней. На реке можно встретить препятствия от 1 до 6 уровня сложности. Река находится на Алтае, левая составляющая Оби. Катунь – основная водная артерия Горного Алтая. В таблице 14 указаны основные препятствия 4-6 уровня сложности на реке.

Таблица 14 – Список препятствий на реке Катунь

Номер	Название	Категория сложности	Длина препятствия	Характеристика препятствия
1.	Карагемский прорыв	6 (+)	5 км	Глубокий каньон, водопады от 3 до 8 м, крупные камни, огромные бочки и пенные котлы, прижимы и т. д.
2.	пор. «Надолбы»	6	800 м	Бочки, валы, навалы на камни
3.	пор. «Прорыв Сапожникова»	6	1,5 км	Бочки, сливы, камни, валы
4.	пор. «Водопад Сапожникова»	6	600 м	Водопадные сливы, бочки, камни, валы
5.	пор. «Белый»	6	2,5 км	Бочки, сливы, камни, валы
6.	пор. «Раздельный»	6	100 м	Карман, косые сливы, бочки, прижим
7.	пор. «Атланты»	4	300 м	Камни, бочки, карман справа
8	Аккемский прорыв , 1 стадия	4	400 м	Камни, бочки, карман справа
9	Аккемский прорыв, 2 стадия	5	350 м	Водопадные сливы, бочки, камни, валы
10	Кадринская труба	4	800 м	Карман, косые сливы, бочки, прижим, сужение с двух сторон

На рисунке 10, 11 можно увидеть участки реки Катунь для спортивного сплава 5-6 уровня.

Следующая река – река Чулышман.

Река Чулышман одна из крупнейших рек Горного Алтая с длиной 240 км. На разных участках реки встречаются препятствия 1-6 уровня сложности, поэтому сплавы по реке подойдут как для новичков, так и профессионалов. На длинных участках реки встречаются препятствия 5-6 уровня, поэтому она стала одним из востребованных маршрутов в профессиональном спортивном водном туризме. В таблице 11 указаны основные препятствия 4-6 уровня сложности на реке Чулышман.

Таблица 15 – Список препятствий на реке Чулышман

Номер	Название	Категория сложности	Длина препятствия	Характеристика препятствия
1.	пор. Мустафина	6	5 км	Водопадный слив 5 -6 м, сложный заход
2.	пор. Чёртов мост	6	300 м	Правый приток р. В. Кулаш
3.	пор. Оборотень	6	1200 м	Камни, бочки, прижим
4.	пор. Большие глыбы	6	2 км	Два огромных камня в центре русла
5.	пор. Три Вовы	6	1,5 км	Бочки, сливы, камни, валы, водопад 3м
6.	пор. Затычка	6	900 м	Бочки, прижимы, узости
7.	пор. Винт	6	800 м	Сложный заход, камни, бочки, водопадный слив 3 м, прижимы
8	пор. Мариванна	6	500 м	Огромный, около 10 -12 м, обломок скалы в русле. Высокий скальный правый берег, гарабитные непроходы
9	пор. Кульминация	6	3 км	Камни, бочки, сливы, Резкий поворот реки направо после устья р.Кулаш.
10	пор. Пустячок	6	750 м	Карман, косые сливы, бочки, прижим, сужение с двух сторон

Окончание таблицы 15

11	пор. Ворота	4	200 м	Сужение русла, светлый скальник правого берега
12	пор. Каша	6	2 км	Высокая скальная стенка правого берега с двумя светлыми жилами в виде буквы V .
13	пор. Туданский	6	500 м	Водопадные сливы, камни, прижим, бочки

На рисунке 12, 13 можно увидеть участки реки Чулышман для спортивного сплава 6 уровня.

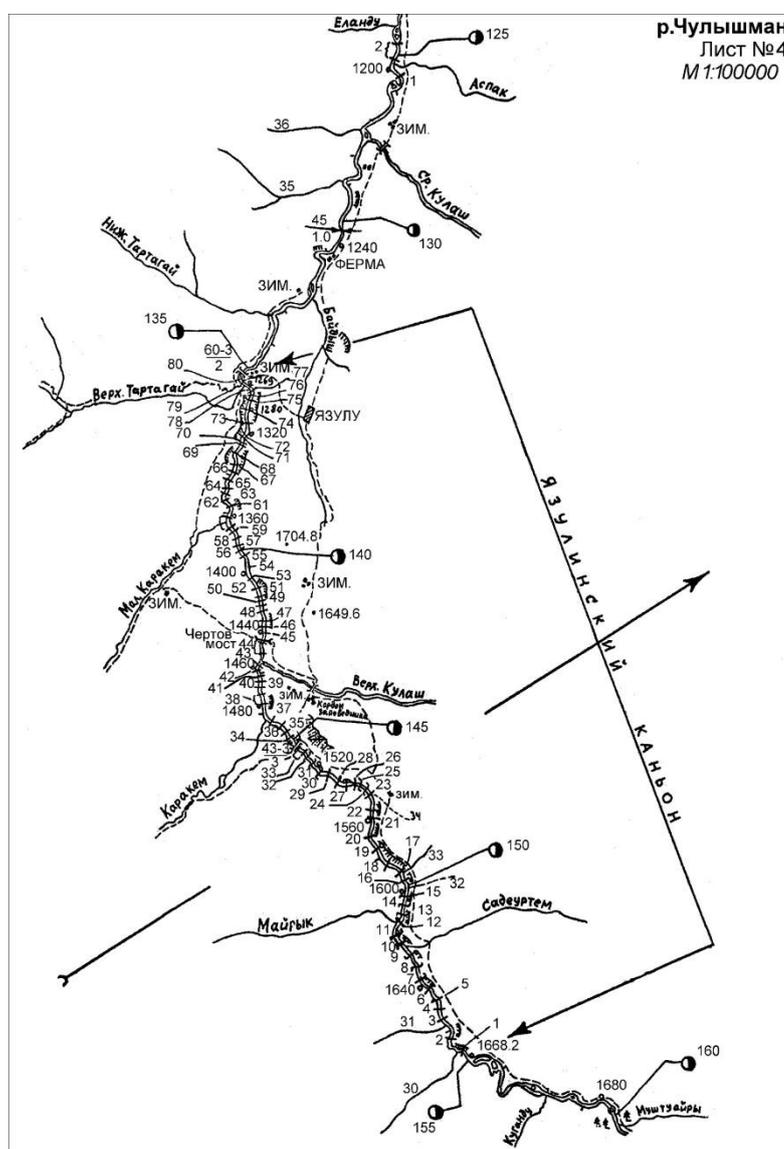


Рисунок 12 – Река Чулышман

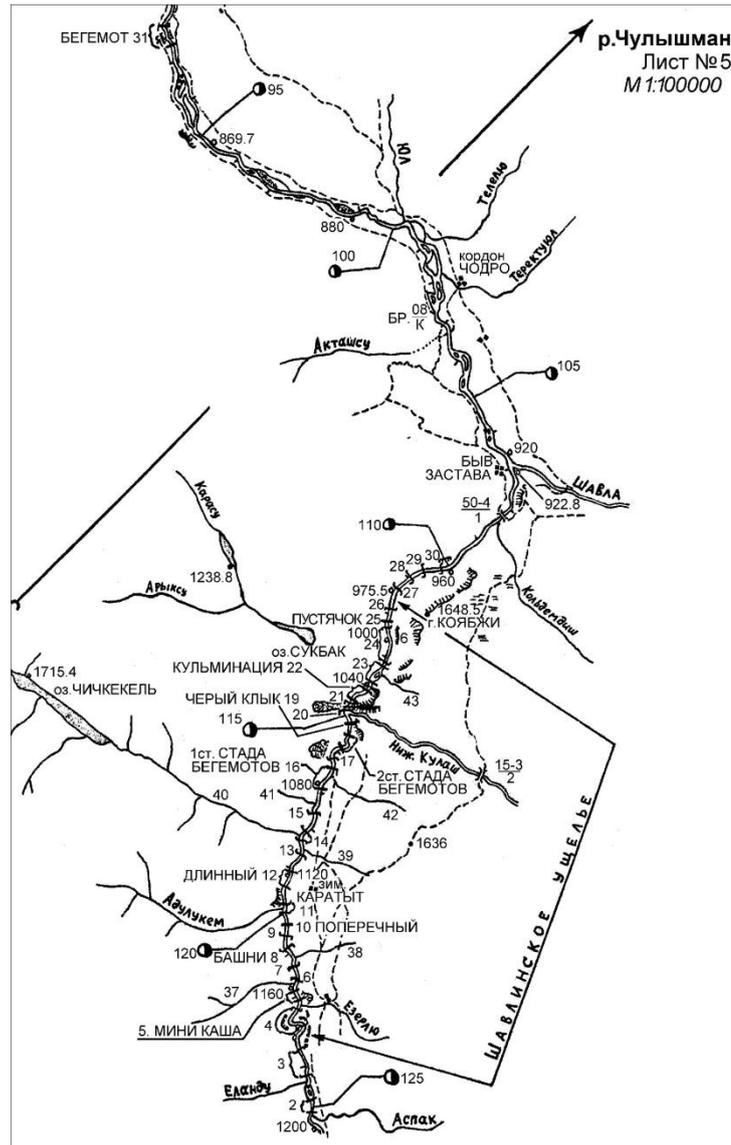


Рисунок 13 – Река Чулышман

Таким образом, рейтинг был составлен на основе 4 рек, которые имеют высокую популярность на профессиональных соревновательных мероприятиях по спортивному водному туризму.

Маршрут, включающий сплав по этим рекам был выбран несколькими командами, учувствовавшими в Чемпионате России, Кубке России, а также в Чемпионате Приволжского и Уральского Федерального округа.

Выводы по главе: На основе данных второй главы, автор ВКР составил рейтинг из 4 рек, которые являются ключевыми в разработке маршрутов спортивного водного туризма. Это реки Катунь, Чуя Чулышман, Уда. Каждая

из этих рек, в зависимости от участка, подходит для сплавов как профессионалов, так и новичков, так как на разных участках можно найти препятствия 1-6 уровня сложности. Проанализировав литературу, автор ВКР определил, что данные маршруты популярны в этом виде спорта несколько десятилетий, поэтому их заслуженно можно назвать лучшими на территории Российской Федерации для профессиональных спортсменов.

В таблице 16 можно увидеть рейтинг маршрутов по сложности, учитывая судейские показатели Чемпионатов России, Кубка России и Чемпионата округов за 2019-2021 год.

Таблица 16 – Общий рейтинг маршрутов по сложности

Место	Маршрут	Сроки сплава	Сложность, баллов
1	Памир. Р. Шахлису, р. Обихингоу	05.09.2019 – 06.10.2019	114,00
2	Республика Алтай. Р. Чуя – р. Башкаус – р.Чебдар – р. Чульшман – р. Чульча	25.07.2021 – 15.08.2021	113,5
3	Киргизия, р. Кекемерен, Ой-тал, Тар, Каракульджа	21.06.2019 – 17.07.2019	111,6
4	Ингушетия-Чечня, р.р. Асса, Фортанга, Чанты-Аргун	27.04.2019 – 11.05.2019	109,2
5	Горный Алтай, р. Башкаус, Улусук, Кадрин	28.07.2020 – 16.08.2020	94,14
6	Саяны. Р. Китой	13.08.2021 – 29.08.2021	95,4

Автором ВКР был проведен анализ основных препятствий на маршрутах данных рек 4-6 уровней сложности, была предоставлена картография наиболее сложных участков. Также был составлен общий рейтинг маршрутов, основанный на Чемпионатах России, Кубка России и Чемпионата округов за 2019-2021 год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Водный туризм – одно из направлений туризма, которое заключается в преодолении определенных маршрутов на водной поверхности озер, рек, морей, океанов и других водных резервуарах при помощи различных плавательных средств. В роли плавательных средств могут выступать байдарки, надувные лодки, катамараны, плоты и т.д.

В России развитие началось в послевоенное время, а пик популярности приходится на 1960-е годы, когда в СССР приезжали туристы и осуществляли сплавы на водоемах. В роли основного плавательного средства выступали байдарки «Таймень» отечественного производства.

Существуют категорийные и некатегорийные маршруты. Если говорить о некатегорийных маршрутах, то они чаще всего предназначены для любителей и новичков, так как сложность сплава в таких маршрутах низкая, а уровень безопасности, наоборот, высокий. Категорийные сплавы обычно используются для получения спортивных разрядов, которых всего 6, причем 4 из них относятся к профессионалам, а 2 – к любителям.

Уровень сложности сплавов по категориям устанавливает специальная комиссия, которая прибывает на участки и оценивает объем препятствий, сложность преодоления преград, дальность маршрута, погодные условия и т.д. Также категория сложности маршрута зависит от количества и технической сложности определяемых препятствий, протяженности, продолжительности и других определяющих факторов, уровень страховки, удаленность, природные и погодные условия, уклон и т.д. В спортивных водных нормативах существует 6 видов сложности, которые также подразделяются на уровни трудности, в зависимости от видов препятствий и 4 вида сложности для туристско-любителей. Каждый из спортсменов может перейти на «новый уровень», активно участвуя в сплавах. Маршрут для сплавов выбирается тщательно, в зависимости от уровня подготовки туристов. Таким образом, водный туризм бывает профессиональным и любительским.

Помимо категории сложности, существует и категория трудности, которая зависит от уровня квалификации и технических навыков, необходимых для безопасного преодоления препятствия. Категория трудности подразумевает уровень сложности препятствий на пути, которые могут быть 6 видов. Например, слив, имеющий минимальный градус наклона и низкую протяженность отнесут к 1 уровню сложности, а достаточно высокий водопад – к 6.

2. Проанализировав Чемпионат России, Кубок России и Чемпионат Приволжского и Уральского Федерального округа, автор ВКР пришел к выводу, что популярностью в выборе маршрутов пользуются несколько регионов и несколько рек, в которых они протекают. Так, сравнив 3 разных видов соревнований, можно увидеть, что маршруты и реки повторяются. Наиболее популярными для сплавов являются река Катунь, Чуя Чульшман, Уда.

Также было выявлено, что в Чемпионате России маршруты строятся, в основном, на шестом уровне сложности, в Кубке России, чемпионате Уральского и Приволжского федерального округа – на пятом.

Были рассмотрены маршруты Чемпионата России, Кубка России и Чемпионата округа за 2019-2020, были определены маршруты, набравшие максимальное число судейских баллов.

3. На основе данных второй главы, автор ВКР составил рейтинг из 4 рек, которые являются ключевыми в разработке маршрутов спортивного водного туризма. Это реки Катунь, Чуя, Чульшман, Уда. Каждая из этих рек, в зависимости от участка, подходит для сплавов как профессионалов, так и новичков, так как на разных участках можно найти препятствия 1-6 уровня сложности. Проанализировав литературу, автор ВКР определил, что данные маршруты популярны в этом виде спорта несколько десятилетий, поэтому их заслуженно можно назвать лучшими на территории Российской Федерации для профессиональных спортсменов.

Автором ВКР был проведен анализ основных препятствий на маршрутах данных рек 4-6 уровней сложности, была предоставлена картография наиболее сложных участков.

Также был составлен общий рейтинг маршрутов, основанный на Чемпионатах России, Кубка России и Чемпионата округов за 2019-2021 год.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамов, В.В. Перспективы развития спортивного туризма в историческом аспекте / В.В. Абрамов // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2007. – №6. – С. 3-6.

2. . Апанасенко, Г.Л. Туризм как вид активного отдыха: некоторые нерешенные проблемы / Г.Л. Апанасенко // Медикофизиологические и организационные аспекты разработки программ активного отдыха: материалы IV Всесоюз. конф. Москва, февраль 1982 г.-М., 1982. – С. 31-34.

3. Бойко А.Е. Системный подход к пониманию туризма как вида экономической деятельности. «Известия Байкальского государственного университета». 2010, № 3, С. 81-84.

4. Бугорский, В. П. Организация туристской индустрии. Правовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Бугорский. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 165 с.

5. Воскресенскова А.Ю. Виды активного туризма и их влияние на здоровье человека. Журнал «Наука-2020», 2020. – С.40

6. Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня (с изменениями на 1 мая 2022 года) [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/901982862> (Дата обращения: 10.05.2022).

7. Водные маршруты. Кольский полуостров, Мурманская область, положение [Электронный ресурс] URL: http://www.turizmvnn.ru/kolskiy_polyostrov/ (Дата обращения: 19.05.2022).

8. Волхонская Г.П., Мусахметова А.С. Экстремальный туризм России: история развития. Омский научный вестник. Серия «Общество. История. Современность». 2016. – С.17.

9. Воронов Ю.Б. Избранные маршруты для путешествий на байдарке: Справ. туриста-водника / Ю.Б. Воронов. - М.: Тривант, 2012. – 283 с.

10. Всероссийские соревнования по спортивному туризму группа спортивных дисциплин «маршрут» [Электронный ресурс] URL: <http://championat.tssr.ru/> (Дата обращения: 16.05.2022).

11. Горные экосистемы Южной Сибири: изучение, охрана и рациональное природопользование. Материалы I Международной научно - практической конференции. Выпуск 1. - Барнаул: изд-во «Алт. страницы», 2005. – 380 с.

12. ГОСТ Р 54601-2011 «Туристские услуги. Безопасность активных видов туризма. Общие положения». Дата введения 2013-01-01. [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200094461> (Дата обращения: 10.05.2022).

13. ГОСТ Р 57805-2017 «Туристские услуги. Водный туризм. Общие требования» [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200157119> (Дата обращения: 10.05.2022).

14. Грабовський Ю.А., Скалій О.В., Скалій Т.В. Спортивний туризм. Навчальний посібник. - Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2019. – 304 с.

15. Даянова М.А., Коробейникова Е.И., Лахина О.В. «Спортивный туризм на современном этапе». ЖУРНАЛ «Наука-2020», 2018. – с 35.

16. Дехтярь, Г. М. Стандартизация, сертификация и классификация в туризме : практическое пособие / Г. М. Дехтярь. – 4-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 412 с.

17. Егоров Г.В. Анализ опыта европейских речных круизов и его влияние на проектирование отечественных пассажирских судов нового поколения // Морской вестник. 2012. № 3. – С. 23-28.

18. Жуков П.В. Современные проблемы и тенденции развития водного туризма. Журнал Сервис plus, 2018. – С.56.

19. Жукова С. Д. Лукьянова Л.М. Особенности водного туризма как вида активного туризма. Журнал «Наука-2020», 2021. – С. 195.

20. Итоги Чемпионата, Кубка, Первенства России и всероссийских соревнований по спортивному туризму в группе дисциплин "маршрут",

спортивный сезон 2021 года [Электронный ресурс] URL: <https://tssr.ru/main/spp/chempionat/itogi/2506/> (Дата обращения: 14.05.2022).

21. Иванов, А. А. История российского туризма (IX-XX вв.) : учебное пособие / А.А. Иванов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 320 с.

22. Казанцев, С. А. Организация массовых соревнований по спортивному ориентированию : учебно-методическое пособие / С. А. Казанцев. – Санкт-Петербург : СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2007. – 55 с.

23. Калихман А.Д. Спортивные походы на плотях: учебное пособие / А.Д. Калихман, М.Ю. Колчевников. – М.: Физкультура и спорт, 2012. –128с.

Камакин О. Начинающему туристу-воднику / О. Камакин // Воспитание школьников. - 2008. - № 6. - С. 62-63. Маршруты реки Жом Болук. Варианты сплава. [Электронный ресурс] URL: <https://baikalrafting.com/calend/riversayantur/tours-river-jom-bolok/> (Дата обращения: 23.05.2022).

24. Карпова Г.А., Водовода А. В. Концепция устойчивого развития туризма и рекреационная деятельность на охраняемых природных территориях: Материалы научно-практической конференции. СПб., 2019. – С.111.

25. Категории сложности водных маршрутов. [Электронный ресурс] URL: https://tourskazka.ru/useful_info/vse-o-splavakh/kategorii-slozhnosti-vodnykh-marshrutov/ (Дата обращения: 15.05.2022).

26. Кольская Энциклопедия | Географическое положение [Электронный ресурс] URL: https://ke.culture.gov-murman.ru/murmanskaya_oblast/5237/ (Дата обращения: 18.05.2022).

27. Косолапов А.Б. География российского внутреннего туризма. /А.Б. Косолапов – М.: КНОРУС, 2018. – 49с.

Кугушева А.Н. Теоретические аспекты активного туризма. ЖУРНАЛ «Сервис в России и за рубежом». 2012. – С.18.

28. Маршруты реки Жом Болук. Варианты сплава. [Электронный ресурс] URL: <https://baikalrafting.com/calend/riversayantur/tours-river-jom-bolok/> (Дата обращения: 23.05.2022).

29. Рафтинг: вид спорта, описание, виды рафтинга [Электронный ресурс] URL: <https://russplav.com/blog/chto-takoe-rafting> (Дата обращения: 05.05.2022)

30. Сплавы на катамаранах. Снаряжение и безопасность. [Электронный ресурс] URL: <https://dlia-sporta.ru/glavnaia/vidy-sporta/splavy-na-katamaranakh/> (Дата обращения: 05.05.2022)

31. Сплавы по рекам в России – рафтинг, каякинг, водный спорт [Электронный ресурс] URL: <https://proturizm.club/stati-i-intervyu/splavy-po-rekam-rossii/7> (Дата обращения: 05.05.2022).

32. О категориях сложности водных препятствий Журнал «Русский Турист» выпуск седьмой. [Электронный ресурс] URL: <http://stamur.narod.ru/saittech/category.htm> (Дата обращения: 17.05.2022).

33. Плакущев В.Б. Отчет о прохождении водного маршрута 5 к.с. по р.Чичкан – р.Узун-ахмат – р.Карасу (левая), 2017.

34. Плис В.В. География водного туризма в России// современные научные исследования и инновации, 2012. –№3. – С.89.

35. Правительство Российской Федерации. Распоряжение от 5 апреля 2022 года №744-р. [Электронный ресурс] URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204060043> (Дата обращения: 08.05.2022).

36. Правила пользования маломерными судами на водных объектах Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/607771872> (Дата обращения: 05.05.2022).

37. Правила вида спорта «Спортивный туризм» [Электронный ресурс] URL: https://tssr.ru/files/materials/1896/regplay_2021_marshrut.pdf (Дата обращения: 12.05.2022).

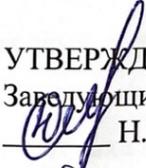
38. Практика активного туризма : учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. — Орел : МАБИВ, 2020. — 149 с.

39. Приказ Министерства спорта России от 22.04.2021 N 255 «Об утверждении правил вида спорта. Спортивный туризм». [Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/607771872> (Дата обращения: 10.05.2022).

40. Пучкин А.М. Стратегические подходы к развитию инфраструктуры водного туризма. Журнал «Сервис в России и за рубежом». 2014, № 6, С. 73-85.
41. Пштыка В.В. Водный туризм как направление устойчивого развития приморского региона. Журнал «Terra Economicus», 2018, № 2-2, С. 154-157.
42. Сплыв по реке. Виды, разновидности, типы [Электронный ресурс] URL: <https://zolotoy-kompas.ru/articles/7> (Дата обращения: 05.05.2022).
43. Старкова И.И., Крыласова Е.А., Доржиева Л.Г. Водный туризм как одно из направлений в рекреации. Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2020. – С.43.
44. Чемпионат Приволжского и Уральского Федерального округа. Спортивный туризм. [Электронный ресурс] URL: <http://tourmuseum.ru/ch-up2021/ch-up2021.htm> (Дата обращения: 20.05.2022).
45. Чернов Г.В. «Теоретические аспекты активного туризма» ЖУРНАЛ «Наука-2020», 2017. – С. 54.
46. Штюрмер, Ю.А. Опасности в туризме, мнимые и действительные / Ю.А. Штюрмер. – М., 1983. с 134.
47. Щербакова Ю.В. Исследование научно-теоретических подходов к определению сущности понятия водный туризм. Туризм и гостеприимство через призму инноваций, Москва, 27 февраля 2017 года. – С.201-204.
48. Clawson, M. Land and water for recreation: opportunities, problems, and policies. 1963. Chicago: Rand McNally.
49. Novell M., Schmitz B., Spencer, T. Networks, Clusters and Innovation in Tourism: the UK Experience // Tourism Management, Vol. 27, 2006.
50. Synnott, M. Bagging alpine granite in the Bugs / M. Synnott // Climbing. - August, 2021. – P. 34-41.

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

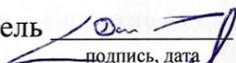
Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 Н.В. Соболева
« 25 » июня 2022 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

**РАЗРАБОТКА РЕЙТИНГА ВОДНЫХ МАРШРУТОВ
ДЛЯ АКТИВНЫХ СПЛАВОВ**

Научный руководитель	 подпись, дата	ст. преподаватель должность, ученая степень	Лочехин А.В. инициалы, фамилия
Научный консультант	 подпись, дата	к.п.н., доцент должность, ученая степень	Соболева Н.В. инициалы, фамилия
Выпускник	 подпись, дата		Зайцев Е.Н. инициалы, фамилия
Нормоконтролер	 подпись, дата		Сагды О. Б инициалы, фамилия

Красноярск 2022