

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ А. Ю. Близневский

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01. Физическая культура

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ  
«ЛОЖНАЯ КАРТА» В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ  
СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ 16-20 ЛЕТ**

Руководитель	_____	О. Г. Волкова
Консультант	_____	д.п.н, профессор А. Ю. Близневский
Выпускник	_____	Д. С. Кузьминых
Нормоконтролер	_____	М. А. Рутьковская

Красноярск 2021

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Оценка эффективности технического упражнения «Ложная карта» в психологической подготовке спортсменов-ориентировщиков 16-29 лет», содержит 53 страницы, 8 таблиц, 9 рисунков, 4 формулы, 50 литературных источников.

**СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ, ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАЖНЕНИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА.**

Объект исследования: психологическая подготовка в спортивном ориентировании.

Предмет исследования: техническое упражнение «Ложная карта» в психологической подготовке спортсменов-ориентировщиков 16-20 лет.

Цель исследования: оценить эффективность использования разработанного технического упражнения «Ложная карта» в психологической подготовке спортсменов-ориентировщиков 16-20 лет.

Задачи исследования:

- 1 Изучить научную литературу по психологической подготовке в спортивном ориентировании.
- 2 Разработать техническое упражнение и провести педагогический эксперимент среди спортсменов, занимающихся спортивным ориентированием.
- 3 Определить эффективность разработанного технического упражнения «Ложная карта».

Методы исследования: анализ литературных источников; опрос (в виде анкетирования); педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Обзор и анализ литературных источников .....	6
1.1 Психологическая подготовка в спортивном ориентировании .....	6
1.2 Причины технико-тактических ошибок спортсмена-ориентировщика на дистанции.....	8
1.3 Виды психических состояний спортсмена-ориентировщика.....	11
1. 4 Влияние различных факторов на конкретные психические состояния спортсмена-ориентировщика .....	20
2 Организация и методы исследования.....	24
2.1 Организация и проведение исследования.....	24
2.2 Методы исследования .....	37
3 Анализ результатов исследования их обсуждение .....	40
Заключение.....	46
Список использованных источников.....	48

## ВВЕДЕНИЕ

В спортивном ориентировании к участнику соревнований предъявляются высокие требования не только по части физической подготовленности, но и по части умственных способностей. Для достижения высокого результата спортсмену необходимо быть физически и интеллектуально развитым. На дистанции возникает много сложных ситуаций, в которых спортсмен максимально реализует свои разносторонние умственные возможности. Как известно, всеми процессами в организме управляет центральная нервная система, поэтому она играет большую роль в достижении спортивного результата. Все действия спортсмена во время передвижения по дистанции происходят на фоне конкретного психического состояния. Одной из долговременных целей совместной работы тренера и спортсмена является определение оптимального психического состояния, занимающегося спортивной деятельностью. Данное состояние необходимо для полной реализации спортивного потенциала в процессе многолетней соревновательной деятельности. На этапе спортивного совершенствования важно научиться управлять психическим состоянием, не давать ему перерасти в отрицательные формы, такие как тревожность, апатия, утомление и стресс [18].

Актуальность исследования заключается в том, что на данный момент спортивное ориентирование, как вид спорта, находится на стадии активного развития и распространения по всему миру. Наше исследование направлено на поиск новых возможностей совершенствования спортивного мастерства у спортсменов-ориентировщиков 16-20 лет. Так как психическое состояние является «фоном» для физических, технических и тактических действий. Умение его контролировать позволит в конечном итоге спортсмену-ориентировщику надежно управлять и контролировать все свои технико-тактические действия на дистанции.

Объект исследования: психологическая подготовка в спортивном ориентировании.

Предмет исследования: техническое упражнение «Ложная карта» в психологической подготовке спортсменов-ориентировщиков 16-20 лет.

Цель исследования: оценить эффективность использования разработанного технического упражнения «Ложная карта» в психологической подготовке спортсменов-ориентировщиков 16-20 лет.

Задачи исследования:

1 Изучить научную литературу по психологической подготовке в спортивном ориентировании.

2 Разработать техническое упражнение и провести педагогический эксперимент среди спортсменов, занимающихся спортивным ориентированием.

3 Определить эффективность разработанного технического упражнения «Ложная карта».

Гипотеза исследования: предполагается, что использование разработанного технического упражнения будет способствовать развитию у спортсменов-ориентировщиков группы совершенствования спортивного мастерства умения контролировать собственное психическое состояние в процессе прохождения дистанции.

Методы исследования: анализ литературных источников; опрос (в виде анкетирования); педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

# **1 Обзор и анализ литературных источников**

## **1.1 Психологическая подготовка в спортивном ориентировании**

В настоящее время спорт достиг такой высокой степени развития, что физическая, техническая и тактическая подготовленность сильнейших спортсменов находится примерно на одном уровне. Поэтому исход спортивных соревнований определяется в значительной степени психологическими факторами.

Психологическая подготовка – процесс, направленный на создание у спортсменов состояния психической готовности к соревнованию. Это и следует считать предметом психологической подготовки к соревнованиям в спорте.

Термин психологическая подготовка чаще всего используется для обозначения обширного круга действий тренеров, спортсменов и менеджеров, которые направлены на формирование и развитие психических процессов и качеств личности спортсменов, необходимых для успешной тренировочной деятельности и выступления в соревнованиях.

Основные вопросы психологической подготовки:

- оценка особенностей личности спортсмена (его характера, темперамента, направленности личности, интересов, уровня притязаний в спорте и т. д.);
- социальные аспекты личности и коллектива (психологический климат в спортивной команде, формирование межличностных отношений);
- оценка максимальных возможностей спортсмена (его различных психических качеств);
- оценка и регуляция психического состояния спортсмена;
- средства достижения максимальной или оптимальной психической работоспособности;

Спортивное ориентирование – вид спорта, в котором для достижения результата необходимо обладать не только физическими качествами, но и

интеллектуальными. Подготовка в спортивном ориентировании делится на физическую, техническую, тактическую и психологическую. В данной работе будет рассмотрена психологическая подготовка в спортивном ориентировании.

Психологическая подготовка является важной частью тренировочного процесса, так как все действия спортсмена в соревновательной деятельности происходят на фоне психического состояния.

Если спортсмен-ориентировщик будет контролировать свое психическое состояние, то он сможет эффективнее выполнять физические, технические и тактические действия на спортивных соревнованиях. В настоящее время не каждый тренер в спортивном ориентировании включает в тренировочный план упражнения по психологической подготовке. Одна из причин в том, что их существует в настоящее время совсем немного. По большей части они являются компонентом упражнений, развивающих другие качества, например, технические или тактические [32, 33]. Одним из примеров психологической подготовки спортсмена-ориентировщика является тренировочная дистанция с общего старта, так как одним из негативных факторов, влияющих на спортсмена, считают больше всего соперников и других участников соревнований, которые встречаются в процессе преодоления дистанции по спортивному ориентированию [10, 17].

Существуют специальные упражнения, направленные на улучшение контроля спортсменом за своим психическим состоянием. Например, психорегулирующая тренировка, заключающаяся в том, что спортсмен с помощью самоубеждения расслабляется, восстанавливается, а также контролирует свое психическое состояние [11, 29]. Идеомоторная тренировка – мысленное воспроизведение спортсменом соревновательных действий также применяется на практике, как упражнение по психологической подготовке. Одним из идеомоторных упражнений является «диктант» — это когда группа спортсменов-ориентировщиков с одинаковыми картами следит взглядом за передвижением ведущего, который озвучивает все перекрестки и крупные ориентиры на своем пути. Это является мысленным воспроизведением

действий спортсмена-ориентировщика на дистанции [4, 5, 27].

Важность психологической подготовки спортсмена-ориентировщика еще не до конца оценена многими специалистами этого вида спорта. Управление собственным психическим состоянием – резерв для каждого спортсмена-ориентировщика, желающего добиться высоких результатов в этой спортивной дисциплине.

## **1.2 Причины технико-тактических ошибок спортсмена-ориентировщика на дистанции**

Спортсмены-ориентировщики в процессе соревновательной деятельности очень часто совершают технико-тактические ошибки, которые отнимают большое количество времени и значительно снижают среднюю скорость на соревновательной дистанции в следствии чего значительно ухудшается спортивный результат в конкретной гонке. Данной теме посвящено не одно научное исследование в области физической культуры и спорта и, в частности, спортивного ориентирования. Казанцев С. А. в своей работе, посвященной психологии спортивного ориентирования, замечает, что многие технические ошибки происходят у спортсменов из-за невнимательности и на фоне эмоционального стресса [28]. Невнимательность может быть личностной (свойственной данному человеку всегда) и ситуативной, возникающей время от времени. Личностная невнимательность определяется свойствами внимания, а ситуативная психическим состоянием человека. Рассмотрим несколько причин невнимательности человека.

Перегрузка внешнего внимания.

Большой объем информации воздействует на спортсмена во время спортивных соревнований и неумение его выделить из этой информации ключевые признаки, и порождает информационную перегрузку внимания. Например, новички получают в лесу такое количество впечатлений (красота природных ландшафтов, рельеф местности, соперники), что их внимание очень



трудно привлечь к контролю ориентирования на местности и отслеживания своего местоположения. Также сама местность и спортивная карта, перегруженные большим количеством мелких деталей, которые могут шокировать даже опытных спортсменов-ориентировщиков.

Перегрузка внутреннего внимания.

Сосредоточенность на соревновательной деятельности в течение длительного времени требует от спортсмена больших волевых усилий. Не каждый человек способен справиться с такой нагрузкой. Внимание часто уводит спортсмена на посторонние мысли и в моменты таких отключений он теряет контроль текущей ситуации и пропускает ключевые ориентиры, что ведет к потере времени из-за поиска своего местонахождения. Причиной «ухода» внимания могут быть: неблагоприятные психические состояния и внутренний дискомфорт (боль от ушиба, проблемы с внутренней пищеварительной системой) [31].

Влияние стресса на сосредоточенность внимания.

Спортивные соревнования вызывают у участников состояние стресса. Различают следующие разновидности стрессовых состояний:

- эмоциональный стресс (возникает из-за соревновательной обстановки, соперничества и значимости результата);
- физиологический стресс (проявляется во время длительной напряженной физической нагрузки);
- психологический стресс (нарушение протекания психических процессов в организме). Эмоциональный и физиологический стресс деструктивно сказываются на протекании всех психических процессов, но в первую очередь сказывается на внимании из-за чего спортсмен-ориентировщик теряет контроль над интеллектуальной сферой. Неэффективность внимания под влиянием стресса проявляется и в поведении спортсменов. Они не способны взять «себя в руки» и принять конструктивное решение в текущей напряженной ситуации. В поведении ориентировщика начинает появляться суеда, а иногда и состояние паники [30].

## Ошибки переключения внимания.

Успешность соревновательной деятельности во многом зависит от того, насколько эффективно спортсмен-ориентировщик умеет переключать внимание между различными источниками информации и одновременно контролировать свои действия. Степень выраженности этого свойства внимания во многом зависит от врожденных задатков и, в частности, от свойств центральной нервной системы. Если в её свойствах проявляется слабая подвижность нервных процессов, то такие спортсмены лучше переключают внимание. Как правило, внешнее внимание более подвижно, чем внутреннее. Это значит, что переключать внимание с одного объекта на другой гораздо легче, чем с одной мысли на другую. Техничко-тактические ошибки в спортивном ориентировании, возникают в том случае, когда спортсмен-ориентировщик, сконцентрировав своё внимание только на одном варианте движения на контрольный пункт, не видит других вариантов движения, подчас более выгодных (по времени передвижения к контрольному пункту) [30]. Техничко-тактические ошибки в спортивном ориентировании можно разделить на несколько групп:

- ошибки, совершаемые из-за нехватки времени в соревновательных условиях. Так как результат спортсмена-ориентировщика определяется по времени, затраченном на преодоление дистанции, то дефицит времени при принятии тактических решений является стрессовым фактором. Из-за излишней спешки у участника возникает психическая напряженность вследствие чего спортсмен-ориентировщик допускает техничко-тактическую ошибку;

- ошибки, связанные с неадекватным восприятием социального и экологического окружения. К ним относятся те, которые возникли по следующим причинам: отвлечение участника спортивного соревнования на соперников и зрителей; неблагоприятные погодные условия; непривычный ландшафт местности; топографическая неточность спортивной карты.

Ошибки, связанные с физической и умственной усталостью.

На соревновательной дистанции у спортсмена-ориентировщика могут

возникать различные отрицательные ситуации по следующим причинам:

- высокий темп бега или трудная для восприятия местность спортивных соревнований;

- однообразная местность дистанции (с повторяющимися по виду природными объектами), не требующая умственного напряжения и обращений к спортивной карте:

- перегруженная большим количеством ориентиров спортивная карта, что связано с повышенной концентрацией внимания. Вследствие всего этого спортсмен-ориентировщик допускает различного вида ошибки, которые препятствуют ему продемонстрировать достойный результат на спортивных соревнованиях.

Причины, по которым спортсмен-ориентировщик допускает ошибки на дистанции, можно разделить на несколько групп: перегрузка внешнего внимания, перегрузка внутреннего внимания, ошибки переключения внимания. Нередки случаи, когда на внимание спортсмена оказывает влияние эмоциональный, физический или психический стресс. Стресс – это отрицательное психическое состояние. Чтобы избежать ошибок на дистанции, спортсмену-ориентировщику необходимо научиться контролировать собственное психическое состояние.

### **1.3 Виды психических состояний спортсмена-ориентировщика**

В системе психических явлений психические состояния занимают промежуточное положение между психическими процессами и свойствами личности. Психическое состояние человека – устойчивая на определенном промежутке времени характеристика психической деятельности человека [15]. Между процессами и состояниями, с одной стороны, и между состояниями и свойствами личности, с другой, существуют сложные диалектические взаимосвязи. Известно, что психические процессы (например, внимание, эмоции и др.) в определенных условиях могут рассматриваться как состояния,

что способствует развитию соответствующих свойств личности. В структуре соревновательной деятельности актуальные психические состояния являются своеобразным фоном, на котором протекают различные психические процессы. Например, в соревнованиях по спортивному ориентированию от состояния участника зависят такие психические процессы как внимание, память, восприятие расстояния и времени [3, 34]. В тоже время, в зависимости от свойств личности, в одной и той же ситуации у разных людей возникают разные психические состояния. Например, в трудных ситуациях спортивного ориентирования на местности, у эмоционально устойчивых участников формируется состояние психического напряжения, при котором мобилизуются умственные процессы, а у эмоционально неустойчивых спортсменов-ориентировщиков возникает состояние психологического стресса, при котором дезорганизуются умственные процессы. Психические состояния, возникающие в процессе спортивных состязаний по спортивному ориентированию, оказывают первостепенное влияние на итоговый результат участника [30].

Под особенностями соревновательных ситуаций понимается система условий, способствующих или затрудняющих выполнение задач, стоящих перед спортсменом. Психические состояния, возникающие у спортсмена в процессе соревнований, могут определяться либо внешней ситуацией, либо внутренними переживаниями. В свою очередь, психические состояния вызывают либо внешние поведенческие реакции, либо внутренние физиологические. Ошибки, в соревнованиях по спортивному ориентированию, являются следствием трудных ситуаций, возникающих как в процессе принятия решений (как бывает при решении трудных задач), так и вследствие потери контроля ситуации, вызванной, например, отвлечением внимания спортсмена на других участников или неточностями спортивной карты [23, 31]. Рассмотрим две системы условий соревновательной деятельности, которые решающим образом влияют на достижение итогового результата. Первая система условий основывается на том, что соревнования по спортивному ориентированию характеризуются наличием целей, например, определенного количества контрольных пунктов

(КП), указанных на спортивной карте, которые необходимо в заданной последовательности преодолеть на местности. Для решения поставленной задачи необходимо иметь хорошо развитые стороны спортивной подготовки. В спортивном ориентировании к ним относятся физическая, техническая, тактическая и психологическая готовность. В идеальном случае, когда спортсмен не испытывает никаких трудностей для быстрого достижения результата, соответствующего поставленной цели, он находится в состоянии функционального комфорта. В большинстве же случаев в процессе спортивных соревнований возникают различные проблемные ситуации, требующие от участника принятия тех или иных технико-тактических решений. Спортсмен-ориентировщик вынужден:

- самостоятельно выбирать варианты движения от одного контрольного пункта (КП) до другого, намечать промежуточные цели дистанции, контролировать по карте свое местонахождение;

- применять необходимые технические приемы, знания, умения и навыки во время соревновательной дистанции;

- достаточно длительное время прилагать большие физические усилия, для преодоления всевозможных препятствий на соревновательной местности.

При этом спортсмен по ходу дистанции не имеет текущей информации о результатах своей деятельности, например, насколько выигрышной выбранный им вариант движения на контрольный пункт по отношению к вариантам соперников. Разнообразные ситуации, которые возникают в этих условиях, продуцируют соответствующие им психические состояния [20].

Состояние психического утомления.

Данный вид состояния спортсмена развивается в процессе длительной и напряженной физической и умственной работы. Этому состоянию предшествует как бы «избыток деятельности», или спортсмен произвел «чрезмерные затраты» энергии. Это означает, что он имел ясно сформулированные цели, имел все необходимые средства, однако, вследствие физического утомления, например, из-за превышения скорости или

значительных физических и умственных усилий на дистанции он потерял надежду на получение запланированного результата. Это ощущение «не сбывшейся надежды» вызывает своеобразное чувство недомогания – психическое утомление. Следствием возникновения этого состояния может явиться то, что спортсмен утрачивает чувство контроля над своими действиями [25].

Состояние психической напряженности.

Это состояние вызывается чрезмерной величиной психических усилий, прилагаемых в сложных ситуациях, например, при ориентировании на сложных участках местности, или при решении проблемных задач, связанных, например, с определением своего местонахождения. В этих условиях спортсмен испытывает дефицит средств: времени, информации и не готов к немедленному принятию решения. Состояние психической напряженности, у одних людей мобилизует интеллектуальные ресурсы, а у других вызывает чувство растерянности и легкой паники и дезорганизует интеллектуальную деятельность. Ясно, что в этой ситуации определяющими являются быстрота и качество принятых решений [2, 7, 24].

Состояние отсутствия мотиваций.

Спортсмены не умеют четко формулировать для себя цель. Например, планировать путь на следующий контрольный пункт (КП), выбирать ближние и дальние «привязки». Обычно они применяют тактику «восстановления местонахождения», а не «опережающих целей». Одним словом, затрудняются ответить на вопрос: куда бегу? Отсутствие четко сформулированных целей влияет на работоспособность спортсмена, порождает чувство неуверенности в себе. С точки зрения спортивного ориентирования, такая тактика менее продуктивна и свойственна малоопытным спортсменам [32].

Состояние эмоционального стресса.

Спортсмен испытывает данное состояние в экстремальных ситуациях, например, когда он полностью потерял ориентировку и не может определить свое местонахождение. Сущность эмоционального стресса заключается в том,

что цели сформулированы спортсменом, но он совершенно лишен средств достижения результата. Ситуация не контролируется и спортсмену кажется, что он совершенно беспомощен. Возникает состояние паники. Обычно, в этих случаях рекомендуется выйти на надежную «привязку». Для принятия конкретного решения спортсмену нужно «взять себя в руки» и трезво оценить ситуацию, но именно это сделать в состоянии эмоционального стресса спортсмен не может. Такое состояние наиболее часто встречается у эмоционально неустойчивых спортсменов, которые принимают рискованные решения и часто попадают в трудные ситуации [22].

Состояние монотонии.

Возникает обычно, когда спортсмен пробегает большие участки по «пустой» малонасыщенной ориентирами местности. В этой ситуации нет необходимости постоянно читать карту и следить за местностью. Спортсмен, как бы забывает о цели своей деятельности. Многие называют это состояние: «пою песни». Такая «скучная» деятельность заставляет на некоторое время «забыть» о необходимости достижения результата. В состоянии монотонии спортсмен отвлекается от своей деятельности, его внимание переключается на посторонние мысли и в эти моменты он часто совершает ошибки [20].

Состояние тревожности.

Традиционно воспринимается как одно из свойств личности, однако бывает и ситуативная тревожность (или беспокойство), которая появляется у спортсмена в соревновательной ситуации. Неопределенность в выборе целей и недостаточность средств для их реализации является причиной развития состояния тревожности [13].

Состояние индифферентности.

Оно свойственно человеку, совершенно не включенному в соревновательную ситуацию: ему не ясны цели его деятельности, он не владеет средствами для их реализации, а результат его мало волнует. Это скорее гипотетическая, чем реальная ситуация [20].

Вторая система условий соревновательной деятельности характеризуется

готовностью спортсмена к активным действиям в нужный момент времени, отражением которой и являются отрицательные психические состояния. Ситуация в соревнованиях может оказаться:

- неожиданной для спортсмена, требующей мобилизации всех его сил и средств;
- стандартной, стереотипной, позволяющей действовать точно и без усилий;
- ожидаемой для спортсмена, позволяющей действовать по заранее обдуманному плану.

При низкой скорости бега спортсмен способен прочитать в карте достаточное количество информации, и он принимает решения на уровне готовых алгоритмов, выработанных на основе знаний, умений и навыков. При увеличении скорости бега спортсмен не успевает прочитать в карте всю информацию, и вынужден принимать рискованные решения. Он не в состоянии адекватно сличать карту с местностью. Эта ситуация требует мобилизации умственных усилий и вызывает психическую напряженность, а в тех случаях, когда она кажется неразрешимой – психологический стресс. Таким образом, классификация психических состояний как следствие условий соревновательной деятельности спортсмена – ориентировщика на основании двух независимых систем оснований показывает, что существует только шесть отрицательных психических состояний, возникающих в процессе соревнований: психическое утомление, монотония, психическая напряженность, тревожность, эмоциональный стресс, отсутствие мотиваций. Следствием возникновения этих состояний являются прогнозируемые ошибки в процессе соревнований. Задача спортсмена и тренера состоит в том, чтобы по условиям соревновательной деятельности не только прогнозировать наступление этих состояний, но и управлять ими [20].

В данной работе будет использоваться термин «фактор». В контексте этой работы он будет значить следующее:

Фактор – человек, событие или предмет, который влияет на спортсмена-



ориентировщика, вызывает ответную психическую реакцию, изменяет технические и тактические действия, направленные на успешное прохождение дистанции. Все факторы, так или иначе влияющие на спортсмена во время прохождения дистанции, можно разделить на две группы:

- внешние;
- внутренние.

К внешним факторам относится все, что действует на ориентировщика извне то, над чем он не имеет контроля. Можно выделить несколько групп внешних факторов:

- факторы местности;
- факторы карты;
- факторы дистанции;
- другие участники соревнований.

В данной работе рассматривается в основном отрицательное влияние факторов, так как нам интересны именно отрицательные психологические состояния спортсменов-ориентировщиков, которые могут стать причинами ошибок на дистанции. Далее рассмотрим группы внешних факторов подробно.

Факторы местности.

Вся деятельность ориентировщика происходит в системе из трех взаимосвязанных объектов – местности, карты и дистанции. Местность – среда, в которой развивается соревновательный процесс, непредсказуемая и непостоянная. Соревновательная гонка может проходить на знакомой или незнакомой для спортсмена местности. В первом случае ориентировщик уже имеет некоторую информацию о характере условий, в которых ему предстоит соревноваться. Во втором же случае большую часть информации спортсмен получает во время прохождения дистанции. В этой ситуации сбивающих факторов, связанных с местностью, становится больше. Но в совокупность соревновательных условий еще входят метеорологические условия. Если местность может быть знакомой, а наборов основных метеорологических условий неограниченное количество, то сумма местность и погодные условия в

большинстве случаев индивидуальна [14].

#### Факторы карты.

Спортивная карта является основным инструментом, главным помощником ориентировщика. Бесспорно, карта оказывает влияние на психологическое состояние. Если с картой все в порядке, то она положительно влияет на спортсмена — это стандартный вариант. Но если карта имеет неточности, если она не соответствует местности, если были нарушены правила рисовки карт, то появляется негативное влияние, карта становится сбивающим фактором [9].

#### Факторы дистанции.

По своей сути, спортивная дистанция – кусок жизни, который спортсмену нужно как можно лучше прожить. Дистанция – задание, выполнение которого является основной целью соревновательной деятельности в ориентировании. Так же, как и в предыдущем пункте, рассмотрим негативное влияние, которое может оказать на ориентировщика дистанция. Судьи, устанавливающие дистанцию на местности, как и спортсмены, могут ошибаться в своих действиях. И такие ситуации, насколько бы они ни были возмутительными, нередко случаются на соревнованиях различного уровня, начиная от чемпионатов субъектов РФ и заканчивая крупными международными стартами. Но несмотря на кажущуюся несправедливость по отношению к участникам, ситуация уравнивается тем фактом, что все спортсмены находятся в равных условиях. Относительная честность спортивной борьбы не нарушается. Именно поэтому грамотное прохождение таких участков дистанции является скорее необходимым навыком, чем абсурдной ситуацией [1, 6].

#### Соперники и другие участники соревнований.

Как известно, несмотря на индивидуальность и полную самостоятельность прохождения дистанции в спортивном ориентировании, спортсмен, так или иначе, контактирует с другими участниками соревнований. Более всего это выражено на гонках с общего старта, эстафетах, где в лесу одновременно находится огромное количество ориентировщиков. Если

ориентировщик сам по себе психически неустойчив, то даже просто вид другого спортсмена может выбить его из колеи, отвлечь от точного ориентирования и стать причиной последующих ошибочных действий [8]. Сами по себе внешние факторы не могут оказать должного влияния на спортсмена. Здесь важную роль играет собственно реакция спортсмена-ориентировщика на сложившуюся ситуацию. А реакция и относится к внутренним факторам:

- темперамент спортсмена;
- предстартовое состояние спортсмена;
- внутренние терзания и тревоги, связанные с событиями, произошедшими до соревнований.

Темперамент спортсмена.

Известно, что существует четыре типа темперамента: сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик. Каждый тип по-своему реагирует на внешние раздражители.

Предстартовое состояние.

Обычно психическое состояние на дистанции — это следствие предстартового состояния. Выделяют три типа этого состояний: полная готовность, предстартовая апатия и возбужденное состояние.

Предстартовое состояние и темперамент взаимосвязаны между собой. Каждому типу темперамента соответствует психологическое состояние, наиболее для него приемлемое и ожидаемое. Например, холерику присуще возбужденное состояние. Чаще всего таким людям сложно совладать со своими эмоциями на старте. Их легко могут вывести из спокойствия комментарии соперников и других тренеров, они агрессивнее высказывают свое негативное отношение к каким-либо нестандартным условиям соревнований или судейским недочетам. Чтобы холерику войти в состояние, позволяющее продуктивно работать на дистанции, необходимо абстрагироваться от внешних раздражителей. Спортсмен, обладающий таким темпераментом, должен иметь определенную собственную словесную установку для настроя на конкретные

спортивные дисциплины [21].

Сангвиник и флегматик наиболее подходящие типы темперамента для эффективного настроя на соревновательную дистанцию и для сохранения состояния полной боевой готовности. Оба типа спокойны и обладают устойчивым психическим состоянием, причем флегматичный тип в большей степени. Таким спортсменам достаточно войти в нужное состояние, а удержать его на протяжении гонки уже проще, чем, к примеру, холерикам.

Четвертый тип темперамента – меланхолик предрасположен к апатии. Таким спортсменам перед стартом необходимо взбодриться. Им подходит более интенсивная разминка, короткие ускорения за 10-15 мин до старта. Это поможет подготовить нервную систему к работе на высокой скорости [28].

События, произошедшие до соревнований.

К этой категории внутренних факторов относят все события, которые могут психически повлиять на предстартовое состояние, которое в свою очередь перетекает в состояние на дистанции. Именно поэтому тренеры часто организуют перед ответственными соревнованиями небольшой учебно-тренировочный сбор, на котором могут полностью контролировать спортсменов-ориентировщиков и их психическое состояние.

#### **1. 4 Влияние различных факторов на конкретные психические состояния спортсмена-ориентировщика**

Факторы по-разному влияют на спортсмена-ориентировщика и его психическое состояние. Некоторые факторы, в зависимости от соревновательной ситуации, могут привести к различным психическим состояниям. Теперь следует подробно разобраться в том, какие именно факторы приводят к конкретным психическим состояниям спортсмена-ориентировщика.

Состояние психического утомления.

К данному состоянию спортсмена-ориентировщика могут привести факторы местности и дистанции. Например, сильно пересеченная местность

может являться причиной быстрой физической усталости, которая влечет за собой перенапряжение психического характера, и вследствие этого отвлечение от соревновательной деятельности и возникновение последующих технико-тактических ошибок. Длинные по времени и протяженности по расстоянию дистанции, например, «лонг», также приводят к психическому утомлению участника соревнований. Темперамент спортсмена-ориентировщика тоже играет большую роль во время соревновательной дистанции, например, холерик, может не рассчитать свои физические возможности и перенапрячься уже в начале соревновательной гонки [26].

Состояние психической напряженности.

Это состояние обычно возникает при решении обостренных сложных технических задач ориентирования. В большинстве случаев причиной являются внешние факторы. Например, топографическая ошибка в изображении какого-то участка местности в спортивной карте, неправильно поставленный контрольный пункт на местности, несоответствие спортивной карты с местностью. Даже участок дистанции, не имеющий дефектов, но представляющий собой сложную технико-тактическую задачу, может привести к появлению состояния напряженности у спортсмена-ориентировщика. Кроме того, другие участники соревнований оказывают большое влияние на степень психического напряжения спортсмена-ориентировщика. Например, на дистанциях с общего старта такое психическое состояние встречается значительно чаще, чем на дистанциях с раздельного старта, так как соперники оказывают прямое давление на психику спортсмена-ориентировщика. Внутренние факторы являются предпосылкой появления напряженности у участника на дистанции спортивного ориентирования. К данным факторам относятся: предстартовое состояние возбуждения (может повлечь за собой технико-тактические ошибки), во время исправления которых у спортсмена-ориентировщика возникнет состояние психической напряженности [19].

Состояние отсутствия мотивации.

Любую ситуацию можно рассматривать в двух аспектах: общее

отсутствие мотивации и отсутствие целей на конкретную соревновательную дистанцию. В первом случае причиной чаще всего являются именно внутренние факторы, например, события, произошедшие до спортивных соревнований. Ко второму случаю могут привести факторы местности и дистанции, когда после череды коротких технических сложных перегонов (от одного контрольного пункта к другому) следует длинный этап с решающим выбором варианта.

Состояние эмоционального стресса.

Любые нестандартные ситуации, возникшие в процессе соревновательной деятельности, могут вызвать стресс, особенно у спортсменов-ориентировщиков с неустойчивой психикой, например, с типом темперамента холерик. К причинам такого состояния можно отнести факторы местности – непривычные погодные условия, незнакомая местность, имеющая определенные особенности; факторы карты – любая неточность, несоответствие с местностью сразу может вызвать стрессовое состояние; другие участники спортивных соревнований – появление соперников в поле зрения сразу вызывает напряжение и их активное влияние может пагубно сказаться на психическом состоянии спортсмена [12].

Состояние «монотонии».

Возникает при влиянии факторов местности, карты и дистанции. Во время прохождения длинных участков с не изменяющейся ситуацией теряется контроль собственного местоположения, и спортсмен-ориентировщик, при приближении в более насыщенную ориентирами зону, не успевает вернуться в исходное состояние – полной сосредоточенности. Темперамент человека также влияет на возникновение «монотонии», например, у спортсменов-ориентировщиков с меланхоличным типом темперамента больше шансов попасть в данное психическое состояние, чем у холериков и сангвиников.

Состояние тревожности.

Часто причиной данного состояния является предстартового волнение спортсмена-ориентировщика. Например, возбужденный до старта участник не

сможет полноценно справиться с техническими задачами и непременно начнет волноваться. Также любые сложные ситуации соревновательной дистанции могут вызвать тревогу, причем даже у опытных и психически устойчивых спортсменов-ориентировщиков. Фактор дистанции – первый контрольный пункт в большинстве случаев вызывает состояние тревожности, но это больше относится к малоопытным спортсменам-ориентировщикам. Характер человека, свойства его центральной нервной системы также являются предпосылками появления состояния тревожности [16].

Изучив научную литературу, мы выяснили, что к некоторым психическим состояниям спортсмена-ориентировщика могут приводить различные виды факторов. Система факторов и состояний имеет огромное множество связей. Один и тот же фактор может по-разному влиять на спортсмена-ориентировщика во время прохождения дистанции. В тренировочном процессе желательно учитывать все возможные виды факторов, для того чтобы подготовить спортсмена-ориентировщика к любым возможным соревновательным ситуациям.

## 2 Организация и методы исследования

### 2.1 Организация и проведение исследования

Наш педагогический эксперимент проводился с 3 апреля по 7 мая 2021 года в г. Иркутске в лесном массиве в районе лыжного стадиона «Динамо». В педагогическом эксперименте участвовали 16 юношей и 16 девушек в возрасте 16-20 лет, имеющие спортивные разряды с I взрослого до мастера спорта России. Цель педагогического эксперимента – оценить эффективность использования разработанного нами технического упражнения «Ложная карта», направленного на развитие умения у спортсмена-ориентировщика управлять собственным психическим состоянием в процессе преодоления дистанции по спортивному ориентированию.

В прошлом 2020 году нами был проведен опрос в виде анкетирования среди спортсменов-ориентировщиков из разных регионов России. Задачей опроса было определить, какие факторы чаще всего приводят к конкретным отрицательным психическим состояниям спортсменов-ориентировщиков. В таблицах 1 и 2 приведены результаты опроса.

Таблица 1 – Общая сумма баллов

Психические состояния						
Ф А К Т О Р Ы		состояние псих. утомления	состояние псих. напряжен.	состояние отсутствия мотивации	состояние эмоц. стресса	состояние тревож- ности
	Некорректность карты			235		



Окончание таблицы 1

Психические состояния						
		состояние псих. утомления	состояние псих. напряжен.	состояние отсутствия мотивации	состояние эмоц. стресса	состояние тревож- ности
Ф А К Т О Р Ы	Ошибка постановщика дистанции		268		249	
	Ошибка спортсмена	234			280	
	Незнакомая местность				241	
	Пересеченная местность	215				
	Трудно пробегаемая местность	202				
	Сложный участок местности		223			
	Первый контрольный пункт					245
	Длина дистанции	273				
	Погодные условия				269	
	События, произошедшие накануне соревнований			232		
	Темперамент спортсмена	195			219	189
	Другие участники соревнований		247			
	Предстартовое состояние					208
Другие факторы				178		

Таблица 2 – Среднее значение ответов

Психические состояния						
Ф А К Т О Р		состояние псих. утомления	состояние псих. напряжен.	состояние отсутствия мотивации	состояние эмоц. стресса	состояние тревож- ности
	Некорректность карты		3,6			
	Ошибка постановщика дистанции		4,1		3,8	
	Ошибка спортсмена	3,6			4,3	
	Незнакомая местность				3,7	
	Пересеченная местность	3,3				
	Трудно пробегаемая местность	3,1				
	Сложный участок местности		3,4			
	Первый контрольный пункт					3,8
	Длина дистанции	4,2				
	Погодные условия				4,1	
	События, произошедшие накануне соревнований			3,6		
	Темперамент спортсмена	3,0			3,4	2,9
	Другие участники соревнований		3,8			

## Окончание таблицы 2

Психическое состояние						
Ф		состояние	состояние	состояние	состояние	состояние
А		псих.	псих.	отсутствия	эмоц.	тревож-
К		утомления	напряжен.	мотивации	стресса	ности
Т	Предстартовое					3,2
О	состояние					
Р	Другие факторы			2,7		
Ы						

После анализа полученных результатов были сделаны следующие выводы:

1 К состоянию психического утомления приводят пять различных факторов: длина дистанции – 4,2; ошибка спортсмена – 3,6; пересеченная местность - 3,3; трудно пробегаемая местность – 3,1; темперамент спортсмена – 3,0. Наиболее частыми факторами являются «длина дистанции» и «ошибка спортсмена»;

2 К состоянию психической напряженности приводят следующие факторы: ошибка постановщика дистанции – 4,1; другие участники соревнований – 3,8; некорректность карты – 3,6; сложный участок местности – 3,4. Наиболее распространенными факторами являются «ошибка постановщика дистанции» и «другие участники соревнований»;

3 К состоянию отсутствия мотивации приводят события, произошедшие до старта –3,6, и реже другие факторы –2,7;

4 К состоянию эмоционального стресса приводят следующие пять факторов: ошибка спортсмена – 4,3; плохие погодные условия – 4,1; ошибка постановщика дистанции – 3,8; незнакомая местность – 3,7; темперамент спортсмена – 3,4. Наиболее распространенными факторами являются «ошибка спортсмена» и «плохие погодные условия».

5 Чаще всего в состоянии тревожности спортсмен находится на первом контрольном пункте – 3,8. На остальной части дистанции к состоянию

тревожности приводят факторы «предстартовое состояние» – 3,2 и «темперамент спортсмена» – 2,9.

Среди всех перечисленных факторов наибольшее среднее значение имеют:

- ошибка спортсмена – 4,3;
- длина дистанции – 4,2;
- плохие погодные условия – 4,1;
- ошибка постановщика дистанции – 4,1;
- другие участники соревнований – 3,8.

Для того, чтобы научить спортсмена избегать отрицательных психических состояний, правильно реагировать на внешние и внутренние факторы и контролировать собственное психическое состояние в соревновательной деятельности, необходимо внедрить в тренировочный процесс специальное техническое упражнение, направленное на умение контролировать собственное психическое состояние. Сложность упражнения будет заключаться в том, что факторов, приводящих к отрицательным психическим состояниям, будет больше в сравнении с соревновательной дистанцией.

Мы разработали специальное техническое упражнение «Ложная карта», которое направлено на развитие умения контролировать собственное психическое состояние, путем сопротивления часто встречающимся сбивающим факторам, таким как «ошибка спортсмена» и «ошибка постановщика дистанции».

Сущность технического упражнения «Ложная карта» состоит в том, что на старте тренировочной дистанции спортсменам-ориентировщикам выдается спортивная карта, содержащая в себе некоторые топографические неточности и намеренные технические ошибки постановщика данной дистанции. Предполагается, что эти факторы будут способствовать появлению отрицательных психических состояний у спортсменов-ориентировщиков в процессе прохождения тренировочной дистанции. Задача каждого спортсмена в этом упражнении научиться противостоять данным факторам и удерживать

собственное психическое состояние в стабильности.

Наш педагогическое исследование проходило в три этапа:

На первом этапе (с декабря по март 2020 г.) – была определена цель, объект и предмет исследования, был произведён анализ научно-методической литературы по теме исследования.

На втором этапе (апрель 2020 г. – март 2021 г.) – мы провели анкетирование среди спортсменов-ориентировщиков из разных регионов России в возрасте 16-20 лет и имеющих спортивный разряд не ниже I взрослого. Мы проанализировали результаты анкетирования и на основе полученных данных разработали техническое упражнение «Ложная карта».

На третьем этапе (с апреля по май 2021 г.) мы провели педагогический эксперимент и проанализировали полученные результаты.

В процессе эксперимента был проведен отбор в контрольную и экспериментальную группу спортсменов-ориентировщиков города Иркутска в возрасте от 16 до 20 лет (этап совершенствования спортивного мастерства), имеющих спортивные разряды с I взрослого разряда и до спортивного звания «Мастер спорта России», занимающихся кроссовым ориентированием. Было проведено первое контрольное тестирование.

Мы выбрали 32 спортсменов (из них 16 девушек и 16 юноши), которые согласились принять участие в эксперименте и подходили нам по перечисленным выше параметрам. Для проведения первого контрольного тестирования использовались две дистанции кросс-классика. Параметры первой дистанции: 6 км, 12 контрольных пунктов (для девушек); 8 км, 15 контрольных пунктов (для юношей). Параметры второй дистанции: 7,3 км, 14 контрольных пунктов (для девушек); 9,5 км, 17 контрольных пунктов (для юношей). По результатам данных стартов был составлен ранг спортсменов.

Использование двух дистанций было необходимо для того, чтобы результаты спортсменов-ориентировщиков были более корректными. В спортивном ориентировании результаты спортсменов имеют некоторое непостоянство, поэтому нельзя однозначно определить спортивное мастерство

и уровень спортсмена-ориентировщика по единственному контрольному старту.

Далее мы разделили спортсменов на две примерно равнозначные группы – контрольную и экспериментальную. В экспериментальную группу попали те спортсмены, которые заняли место в ранге, имеющее нечетное значение – 1, 3, 5, 7 и т. д. В контрольную группу попали спортсмены, которые заняли место в ранге, имеющее четное значение – 2, 4, 6 и т. д. Таким образом были составлены две группы по 16 человек (из них 8 девушек и 8 юношей), равнозначные по уровню спортивного мастерства.

После деления на группы все участники педагогического эксперимента прошли опрос. Опрос состоял из трех вопросов по прохождению спортсменами-ориентировщиками дистанций первого тестирования:

- оценка собственного психического состояния по 10-ти балльной шкале, где 1 – нестабильное психическое состояние, 10 – стабильное психическое состояние;

- оценка качества ориентирования на первом тестировании по 10-ти балльной шкале, где 1 – низкое качество ориентирования, большое количество технико-тактических ошибок, 10 – высокое качество ориентирования минимум или отсутствие технико-тактических ошибок;

- количество технико-тактических ошибок, совершенных за две дистанции начального тестирования.

Также данный опрос был проведен и после заключительного тестирования.

Далее происходило внедрение у экспериментальной группы разработанного нами технического упражнения «Ложная карта». С апреля по май был проведен тренировочный сбор с обеими группами. Спортсмены контрольной и экспериментальной групп преодолевали тренировочные дистанции по пересеченной местности. К каждой группе педагогического эксперимента был прикреплен один тренер. Участников нашего исследования мы предупредили о том, что не следует общаться со спортсменами другой группы о пройденных дистанциях. Анализ тренировочной дистанции

проводился обособленно в каждой группе. Далее на местности дистанция кроссового ориентирования была одна для обеих групп педагогического исследования. Разница тренировочных упражнений заключалась в спортивных картах этой дистанции.

Спортсменам-ориентировщикам контрольной группы выдавались обычные спортивные карты (без каких-либо изменений). А участникам экспериментальной группы выдавались спортивные карты с упражнением «Ложная карта». Эти спортивные карты отличались от обычных тем, что содержали в себе некоторые намеренные технико-тактические ошибки и неточности, которые оказывали влияние на психическое состояние спортсменов-ориентировщиков. Участники одной группы не знали о том, какие сложности встречаются на дистанции у спортсменов другой группы, и также не имели представления о итоговых результатах этой группы. Технический анализ тренировочной дистанции проводился с каждой группой отдельно. За этот тренировочный процесс отвечал персональный тренер данной группы.

Для спортсменов-ориентировщиков экспериментальной группы технический анализ дистанции содержал дополнительную часть, кроме части по обсуждению технико-тактических ошибок на дистанции и части по разбору вариантов движения на контрольный пункт, дополнительно проводился разбор психических составляющих этих ошибок. Каждый спортсмен индивидуально составлял список технико-тактических ошибок, совершенных им на конкретной дистанции. Далее он вместе с тренером обсуждал и выявлял психическую причину каждой совершенной технико-тактической ошибки и определял собственное психическое состояние на момент её совершения. Тренер, в свою очередь, давал методические рекомендации по противостоянию различным сбивающим факторам, повлиявшим на спортсмена-ориентировщика, и сохранению им своего собственного психического состояния в относительной стабильности.

У спортсменов экспериментальной группы перед каждой тренировочной дистанцией и после нее проводился дополнительный тест с помощью метода

измерения коротких интервалов времени. Спортсмены отсчитывали в уме 10 секунд и сравнивали с идентичным интервалом, отмеренным секундомером. Таким образом мы отслеживали психическое состояние спортсменов-ориентировщиков в процессе тренировочного сбора.

Техническое упражнение «Ложная карта» было разработано таким образом, что основные факторы, встречающиеся на дистанции у экспериментальной группы, относились к следующим видам «ошибка спортсмена-ориентировщика», «неточность спортивной карты», «ошибка постановщика дистанции», «взятие первого контрольного пункта».

Влияние фактора «ошибка спортсмена-ориентировщика» состоит в том, что после совершенной технико-тактической ошибки спортсмен-ориентировщик теряет относительно стабильное психическое состояние.

Влияние фактора «неточность спортивной карты» состоит в том, что, столкнувшись с неточностью в спортивной карте, спортсмен-ориентировщик попадает в состояние психической напряженности.

Влияние фактора «ошибка постановщика дистанции» состоит в том, что при взятии контрольного пункта, имеющего ошибочное расположение на местности, относительно его расположения в спортивной карте, спортсмен попадает в состояние психической напряженности.

Влияние фактора «взятие первого контрольного пункта» состоит в том, что в процессе взятия первого контрольного пункта на дистанции спортсмен-ориентировщик часто находится в состоянии тревожности.

Примеры различия спортивных карт у двух групп педагогического эксперимента:

1 На местности возле точки контрольного пункта расположено три немасштабные ямы естественного происхождения рисунок 1.





Рисунок 1 – Фрагмент спортивной карты контрольной группы

В спортивных картах экспериментальной группы было представлено только две немасштабные ямы. Если данная группа ориентиров будет использована спортсменом-ориентировщиком для взятия контрольного пункта, то ошибка или неточность спортивной карты может вывести спортсмена из состояния психического равновесия рисунок 2;



Рисунок 2 – Фрагмент карты экспериментальной группы

2 На участке местности есть несколько крупных ориентиров рисунок 3. Основными ориентирами на данном участке местности выступают области

полуоткрытого и открытого пространства, обозначенные желтым цветом.

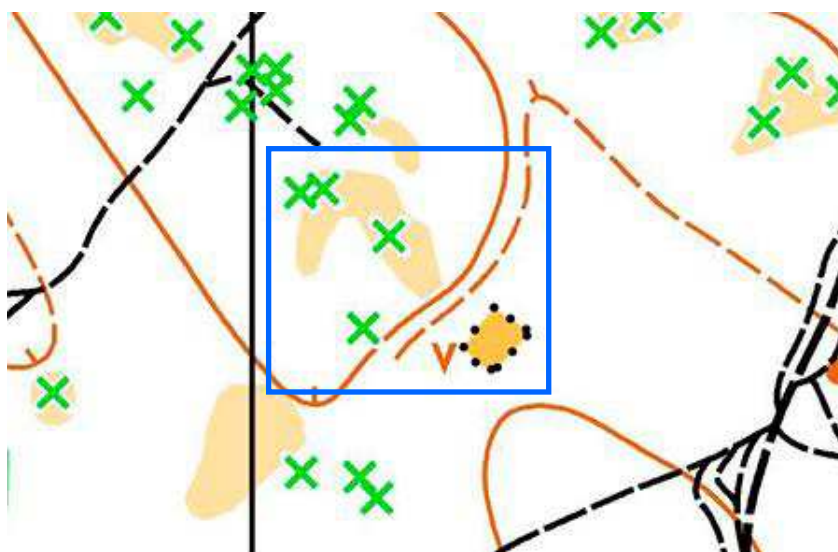


Рисунок 3 – Фрагмент карты контрольной группы с крупными ориентирами

У спортсменов-ориентировщиков экспериментальной группы некоторые ориентиры местности были специально убраны из спортивной карты. Преодолевая этот участок местности, спортсмен-ориентировщик может перейти в состояние тревожности или эмоционального стресса. Это связано с тем, что он может решить, что находится в другой точке спортивной карты, и совершить грубую технико-тактическую ошибку рисунок 4;

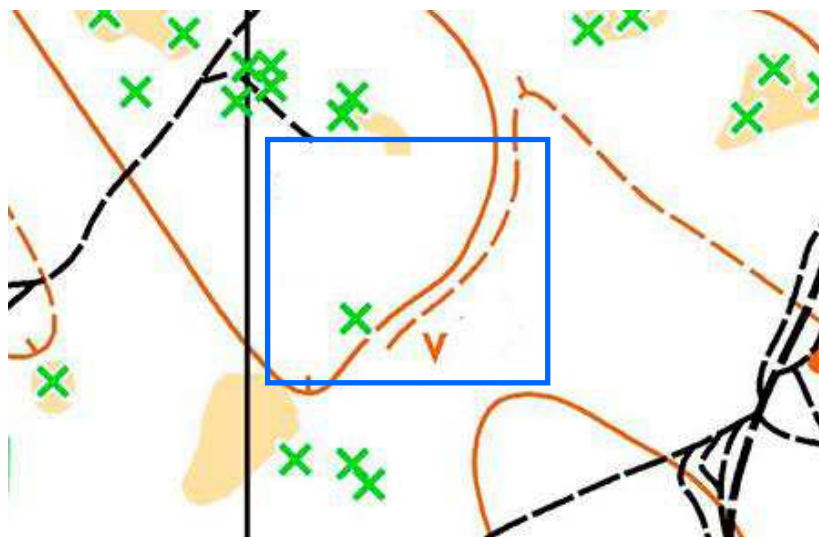


Рисунок 4 – Фрагмент карты экспериментальной группы с отсутствием крупных ориентиров

3 По правилам вида спорта «спортивное ориентирование» контрольный пункт должен располагаться на конкретном ориентире на местности. В топографической карте спортсменов-ориентировщиков контрольной группы контрольный пункт под порядковым номером 4 расположен на краю земляного обрыва рисунок 5.



Рисунок 5 – Фрагмент карты контрольной группы с контрольным пунктом на краю земляного обрыва

В карте спортсмена-ориентировщика экспериментальной группы расположение контрольного пункта ошибочно, относительно его расположения на местности. В процессе взятия данного КП спортсмен-ориентировщик потеряет состояние психического равновесия, так как это достаточно грубая техническая ошибка постановщика данной дистанции (в этом конкретном случае она допущена намеренно) рисунок 6.

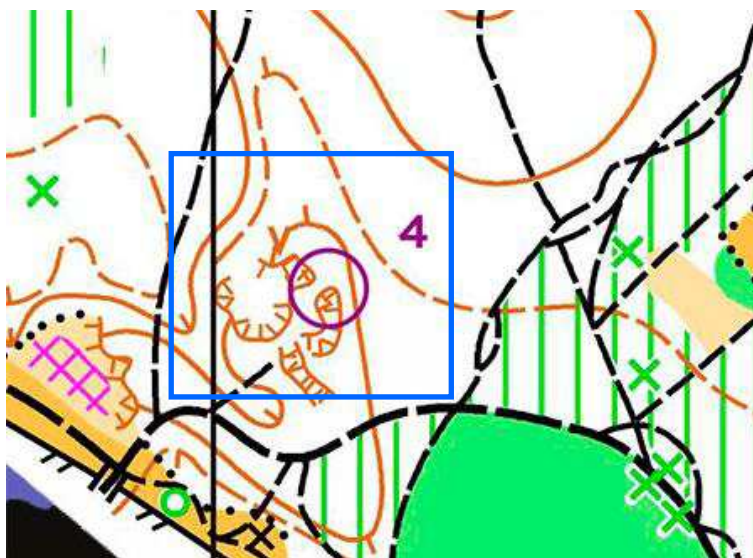


Рисунок 6 – Фрагмент карты экспериментальной группы с контрольным пунктом на краю земляного обрыва (ошибочное расположение)

С помощью этих и других подобных ситуаций спортсмены-ориентировщики экспериментальной группы будут «намеренно введены» в отрицательные психические состояния. Благодаря же контролю тренеров, и уделению особенного внимания к разбору со спортсменом-ориентировщиком его психического состояния и подробному обсуждению порядка действий для выхода из него сначала на тренировочной дистанции, а потом аналогично и на соревновательной. Благодаря этому спортсмен-ориентировщик сможет сопротивляться влияющим на него различным отрицательным факторам, а также контролировать свое психическое состояние.

Для того, чтобы спортсмен-ориентировщик смог наблюдать собственный прогресс, дистанции имеют разный уровень сложности:

- сложность 0 – дистанция без ошибок в спортивной карте;
- сложность 1 – незначительные ошибки в спортивной карте;
- сложность 2 – частые ошибки в спортивной карте
- сложность 3 – ошибка в спортивной карте на первом КП.

Для спортсменов-ориентировщиков контрольной группы все дистанции имели сложность 0.

Затем мы провели заключительное контрольное тестирование и обработали данные с помощью методов математической статистики. С 3 по 4 мая было проведено второе контрольное тестирование, идентичное первому. Оно так же включало в себя две дистанции кросс-классика. Параметры первой дистанции: 6,3 км, 11 контрольных пунктов (для девушек); 8,2 км, 16 контрольных пунктов (для юношей). Параметры второй дистанции: 7,7 км, 14 контрольных пунктов (для девушек); 9,1 км, 18 контрольных пунктов (для юношей). Чтобы итоговое тестирование прошло достоверно для обеих групп, все дистанции имели сложность 0. После заключительного тестирования был проведен повторный опрос всех участников педагогического эксперимента о прохождении дистанций данного тестирования. В конце мая 2021 года мы провели анализ результатов, полученных в ходе педагогического исследования.

## **2.2 Методы исследования**

В нашей работе использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы – метод применяется с целью выявления основных подходов к решению исследуемой научной проблемы. Осуществляется как до начала проведения педагогического эксперимента, так и во время его проведения. На первом этапе нашего исследования анализ научно-методической литературы проводится с целью изучения исследуемой проблемы, её разработанности и степени практического освоения [9].

Педагогическое тестирование – система параллельных заданий возрастающей трудности, специфической формы, которая позволяет качественно и эффективно измерить уровень и структуру подготовленности испытуемых [3]. При помощи данного метода мы разделили перед началом педагогического эксперимента спортсменов-ориентировщиков на две однородные группы (контрольную и экспериментальную).

Под педагогическим экспериментом современная педагогика понимает метод исследования, который используется с целью выяснения эффективности применения отдельных методов и средств обучения и воспитания. Педагогический эксперимент – исследовательская деятельность, предназначенная для проверки выдвинутой гипотезы, разворачиваемая в естественных или искусственных условиях, результатом которой является новое знание, включающее в себя выделение существенных факторов, влияющих на результаты педагогической деятельности. Задачей педагогического эксперимента является выяснение сравнительной эффективности применяемых в педагогической деятельности технологий, методов, приемов, и нового содержания [13].

Метод измерения коротких интервалов времени. С помощью этого метода определяется способность субъективного отсчёта, которая под влиянием усиления возбуждения обнаруживает тенденцию к недооценке его (укорочению), а при развитии процесса торможения к его переоценке (удлинению). Испытуемому даётся задание запустить обычный секундомер и, не глядя остановить после того, как (по его мнению) прошло 10 секунд. Укорочение обычной оценки отрезка времени в пределах 0,5-1,5 секунд характеризует оптимальное нервно-психическое напряжение, соответствующее состоянию боевой готовности. Укорочение более 1,5 секунд свидетельствует о предстартовой лихорадке. Переоценка 10 секундного интервала на 1,5-2 секунды и более свидетельствует об апатии.

Методы математической статистики – это методы регистрации, описания и анализа данных наблюдений и экспериментов с целью построения

вероятностных моделей массовых случайных явлений [40]. Обработка полученных результатов проводилась методом математической статистики, для чего использовались следующие формулы:

Формула для вычисления средней арифметической величины:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}, \quad (1)$$

где  $X_i$  – результаты исследования;

$n$  – объем выборки.

Формула для вычисления стандартного отклонения:

$$\sigma = \frac{X_{max} - X_{min}}{k}, \quad (2)$$

где  $X_{max}$   $X_{min}$  – максимальные и минимальные результаты исследования;

$k$  – коэффициент, табличное значение.

Формула для вычисления стандартной ошибки среднего арифметического значения ( $m$ ):

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n - 1}}, \quad (3)$$

Формула для определения средних ошибок разности:

$$t = \frac{|\bar{X}_a - \bar{X}_k|}{\sqrt{m_a^2 + m_k^2}}, \quad (4)$$

### 3 Анализ результатов исследования их обсуждение

Педагогический эксперимент проходил в течение месяца. Мы систематизировали и проанализировали полученные данные с помощью методов математической статистики. Каждое тестирование состояло из двух дистанций в заданном направлении. Для дистанций первого тестирования использовались следующие технические параметры: для первой дистанции – 6 км, 12 контрольных пунктов (для девушек); 8 км, 15 контрольных пунктов (для юношей); для второй дистанции – 7,3 км, 14 контрольных пунктов (для девушек); 9,5 км, 17 контрольных пунктов (для юношей). Для анализа мы использовали среднюю скорость прохождения этих двух дистанций. В спортивном ориентировании результаты бывают нестабильны из-за технико-тактических ошибок спортсменов, поэтому мы использовали для тестирования именно две дистанции.

После предварительного тестирования был проведен опрос всех участников эксперимента, состоящий из трех вопросов. Мы посчитали средний балл по каждому вопросу в обеих группах таблица 3.

Таблица 3 – Средний балл по каждому вопросу из опроса до эксперимента

Группы	Психическое состояние	Качество ориентирования	Количество ошибок
Контрольная	6,5	5,1	7
Экспериментальная	6,3	5,4	6,5

После заключительного тестирования также был проведен повторный опрос из трех вопросов о прохождении дистанций. Мы посчитали средний балл по каждому вопросу и сравнили с результатами опроса, проведенного до эксперимента. В экспериментальной группе значительно уменьшилось среднее количество технико-тактических ошибок таблица 4. Спортсмены экспериментальной группы посчитали собственное психическое состояние на



дистанции более стабильным в сравнении с предварительным тестированием, а также качество ориентирования стало более высоким (по сравнению с началом педагогического эксперимента). У спортсменов контрольной группы положительная разница по результатам опроса оказалась меньше, чем у экспериментальной группы.

Таблица 4 – Средний балл по каждому вопросу из опроса после эксперимента

Группы	Психическое состояние	Качество ориентирования	Количество ошибок
Контрольная	6,7	5,6	6,4
Экспериментальная	7,8	6,4	4,3

В процессе тренировочного сбора у спортсменов экспериментальной группы проводился дополнительный тест на определение психического состояния до начала каждой тренировочной дистанции и после нее. Мы проанализировали результаты данного теста, относящиеся к дистанциям предварительного и заключительного тестирования таблица 5.

Таблица 5 – Результаты тестирования методом измерения коротких интервалов времени, количество человек, имеющих оптимальное психическое состояние

Тестирование	Первая дистанция		Вторая дистанция	
	До старта	После финиша	До старта	После финиша
Предварительное	6 чел. оптим.	5 чел. оптим.	7 чел. оптим.	8 чел. оптим.
Заключительное	11 чел. оптим.	10 чел. оптим.	10 чел. оптим.	12 чел. оптим.

Было выяснено, что к концу эксперимента у большего количества человек психическое состояние до старта и после финиша являлось оптимальным, по сравнению с началом эксперимента.

Далее мы проанализировали результаты первого тестирования. Высчитали среднюю скорость спортсменов-ориентировщиков за две дистанции, имеющие схожие параметры, и использовали полученные данные для

дальнейшего технического анализа. Для сравнения результатов двух групп «контрольная» и «экспериментальная» между собой был использован критерий Стьюдента для независимых выборок.

Таблица 6 – Результаты первого тестирования по двум дистанциям кросс-классика

Показатель	Контрольная	Экспериментальная	t расч.	При $p < 0,05$
Средняя скорость двух дистанций кросс-классика (средняя скорость - сек/км)	365,3±27,6	357,8±24,5	0,82	Недостаточно

Между группой «контрольная» и «экспериментальная» не было выявлено достоверных различий. Из этого можно сделать вывод о том, что группы получились равнозначные по уровню спортивного мастерства.

В конце педагогического эксперимента было проведено заключительное тестирование. Данное тестирование состояло из двух дистанций кросс-классика в заданном направлении. Параметры первой дистанции: 6,3 км, 11 контрольных пунктов (для девушек); 8,2 км, 16 контрольных пунктов (для юношей). Параметры второй дистанции: 7,7 км, 14 контрольных пунктов (для девушек); 9,1 км, 18 контрольных пунктов (для юношей).

Таблица 7 – Результаты второго тестирования по двум дистанциям кросс-классика

Показатель	Контрольная	Экспериментальная	t расч.	При $p < 0,05$
Средняя скорость двух дистанций кросс-классика (средняя скорость – сек/км)	346,9±9,9	332,4±7,4	4,6	Достаточно

В конце педагогического эксперимента спортсмены-ориентировщики из экспериментальной группы значительно улучшили свои результаты и снизили среднюю скорость на дистанции. В контрольной группе также произошли изменения в лучшую сторону, но не такие значительные, как в экспериментальной группе. По критерию Стьюдента показатели результатов прохождения дистанций были 4,6, следовательно различия достоверны при уровне значимости  $p < 0,05$ .

На рисунке 7 представлена диаграмма, показывающая результаты первого тестирования двух групп педагогического эксперимента. Данные скорости передвижения выражены в сек/км. Следовательно, чем меньше значение, тем выше скорость спортсмена на дистанции. Результаты двух групп не имеют значимых различий. Контрольная и экспериментальная группы имеют примерно одинаковый уровень спортивного мастерства.



Рисунок 7 – Результаты спортсменов-ориентировщиков до проведения эксперимента (средняя скорость сек/км)

На рисунке 8 представлены результаты второго тестирования. Здесь уже наблюдается значительная разница в результатах контрольной и экспериментальной групп (по двум дистанциям кросс-классика).



Рисунок 8 – Результаты спортсменов-ориентировщиков после проведения эксперимента (средняя скорость сек/км)

На рисунке 9 представлена диаграмма первого и второго тестирования. На ней более наглядно представлена разница в приросте результатов между контрольной и экспериментальной группой.



Рисунок 9 – Результаты первого и второго педагогического тестирования

В ходе анализа результатов педагогического эксперимента мы посчитали прирост средней скорости в процентном соотношении. В таблице 8 показаны результаты прироста средней скорости контрольной и экспериментальной

группы.

Из таблицы 8 видно, что наибольший прирост был достигнут у экспериментальной группы. Из этого можно сделать вывод, что контроль собственного психического состояния у спортсмена-ориентировщика в процессе прохождения дистанций позволяет избежать глобальных технико-тактических ошибок и значительно улучшить среднюю скорость на дистанциях. Также, благодаря проведению педагогического эксперимента, можно сделать вывод, что использование технического упражнения «Ложная карта» в психологической подготовке также положительно влияет и на результаты спортсменов-ориентировщиков.

Таблица 8 – Прирост результатов в процентном соотношении

Показатели	Контрольная			Экспериментальная		
	Предварительное	Заключительное	Прирост в %	Предварительное	Заключительное	Прирост в %
Средняя скорость двух дистанций кросс-классика (средняя скорость - сек/км)	365,3±27,6	346,9±9,9	5	357,8±24,5	332,4±7,4	7

Необходимо уточнить, что перед тем, как использовать техническое упражнение «Ложная карта» в психологической подготовке, тренер должен учитывать уровень подготовленности спортсменов. Так как это упражнение предназначено только для ориентировщиков, имеющих спортивный разряд не ниже I взрослого. Потому что при его использовании у начинающих спортсменов можно добиться наоборот отрицательного тренировочного эффекта, это связано с тем, что юные ориентировщики еще не обладают достаточными технико-тактическими умениями и навыками.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 В нашей работе мы изучили психологическую подготовку в спортивном ориентировании и выяснили, что существует шесть основных отрицательных психических состояний, в которых может находиться спортсмен-ориентировщик в процессе прохождения дистанции: психическое утомление, психическая напряженность, отсутствие мотивации, эмоциональный стресс, состояние монотонии и тревожности.

2 Мы разработали техническое упражнение «Ложная карта», которое позволяет развивать навык самостоятельного контроля психического состояния спортсмена-ориентировщика в процессе преодоления дистанции. Для проверки эффективности этого упражнения мы провели педагогический эксперимент, состоящий из: предварительного тестирования, тренировочного сбора и заключительного тестирования.

3 Разработанное нами техническое упражнение «Ложная карта» в ходе проведения педагогического эксперимента показало свою эффективность в психологической подготовке спортсменов-ориентировщиков 16-20 лет. Техническое упражнение «Ложная карта» может быть рекомендовано для использования в психологической подготовке спортсменов-ориентировщиков группы совершенствования спортивного мастерства.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании полученных экспериментальных исследований можно сформулировать отдельные положения, которые можно использовать у спортсменов-ориентировщиков на этапе совершенствования спортивного мастерства. Полученные в ходе педагогического эксперимента результаты, позволяют рекомендовать включение в тренировочный процесс технического упражнения «Ложная карта».

В данное упражнение входит подробный анализ технико-тактических ошибок, совершенных спортсменом-ориентировщиком на дистанции, а также поиск психологической причины данных ошибок. Технический анализ проводится совместно с тренером.

Техническое упражнение «Ложная карта» рекомендуется для использования в тренировочном процессе у спортсменов-ориентировщиков, имеющих разряд не ниже I взрослого и принимающих участие в спортивных соревнованиях от регионального до всероссийского уровня.

Данное техническое упражнение не рекомендуется использовать в тренировочном процессе у начинающих спортсменов-ориентировщиков. Потому что это может привести к отрицательному тренировочному эффекту, из-за недостаточного уровня технико-тактической подготовленности у этих спортсменов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Аванесов, В.С. Композиция тестовых заданий: Учебная книга / В.С. Аванесов. – М.: Центр тестирования, 2002. – 240 с.
- 2 Алёшин, В.М. Дистанции в лыжном ориентировании / В.М. Алёшин, В.С. Близневская, С.В. Гречко, С.Г. Солдатов, А.А. Шихов. – Воронеж: ВГУ, 2009. – 160 с.
- 3 Белов, С. Спортивное ориентирование / С. Белов // Спорт для всех. – 2009. – №1. – С. 7.
- 4 Беспалов, Б. И. Психология спорта / Б. И. Беспалов, А. Н. Веракса, А. И. Грушко. – Москва, 2019. – 349 с.
- 5 Битехина, Л.Д. Структурная схема пространственного мышления и деятельности в спортивном ориентировании / Л.Д. Битехина, А.К. Дроздовский, П.П. Бурба // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 9. – С. 13-15.
- 6 Близневская, В.С. Тренировка лыжников-ориентировщиков летом: монография / В.С. Близневская. – Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2001. – 189 с.
- 7 Близневская, В.С. Технические навыки лыжного ориентирования, необходимые в соревновательной обстановке / В.С. Близневская // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 11. – С. 28-30.
- 8 Близневская, В.С. Теория и технология специальной подготовки квалифицированных лыжников-ориентировщиков: дис... д-ра пед. наук/ Близневская В.С. – Тюмень, 2006. – 376 с.
- 9 Близневская, В. С. Психологическая и тактическая подготовка в лыжном ориентировании / В. С. Блиневская, А. Ю. Близневский, С. В. Худик, Е. В. Винникова // ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – СПб, 2015. – № 8. – С. 211–216.
- 10 Близневская, В.С. Техническая сложность современных дистанций спортивного ориентирования / В.С. Близневская // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 2. – С. 35-36.



11 Близневский, А.Ю. Основные показатели, определяющие результат в лыжном ориентировании, и влияющие на них технические параметры дистанции / А.Ю. Близневский // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 11. – С. 33-36.

12 Бочавер, К. А. Психология спорта: наука, искусство, профессия / К. А. Бочавер, Л. М. Довжик. – Москва, 2019. – 268 с.

13 Бурцев, В. П. Совместный бег и рассеивание в соревнованиях по ориентированию. Анализ, исследования, размышления / В.П. Бурцев. – М.: Академпринт, 2008. – 64 с.

14 Бурцев, В.П. Теоретические и практические пути решения некоторых задач спортивного ориентирования / В.П. Бурцев. – М.: Академпринт, 2012. – 172 с.

15 Васильева, З.В. Изменение уровня развития специальных психических качеств у квалифицированных спортсменов-ориентировщиков в результате применения метода сопряжённой тренировки / З.В. Васильева // Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГИФК, 2005. – С. 8-10.

16 Васильева, З.В. Обоснование методики применения тренажёров и специальных упражнений в подготовке квалифицированных спортсменов-ориентировщиков / З.В. Васильева // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – №7. – С. 18-20.

17 Воронов, Ю.Ю. Проблемы повышения эффективности технико-тактических действий в стандартных ситуациях спортсменов, специализирующихся в беговых видах ориентирования / Ю.Ю. Воронов // Актуальные проблемы физической культуры: сб. науч. тр. молодых учёных. – Смоленск: СГАФКСТ, 2011. – С. 22-24.

18 Вихляев Ю.Н. Обучение спортивному ориентированию как компонент интеллектуального развития и оздоровления подростков / Ю.Н. Вихляев, Е.В. Доценко // Здоровье для всех. – 2013. – С. 34-38.

19 Гальман, А.Б. Психологические основы тревожности в спорте/ А.Б. Гальман, К.М. Смирнов. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 159 с.

20 Георгиева, М.П. Анализ факторов, снижающих техническое совершенство соревновательных дистанций для группы «элита» в беговых видах спортивного ориентирования / М.П. Георгиева // Актуальные проблемы физической культуры: сб. науч. трудов молодых учёных. – Смоленск: СГАФКСТ, 2011. – № 18. – С. 28-30.

21 Горбунов, Г. Д. Психопедагогика спорта / Г. Д. Горбунов. – М. : Советский спорт, 2007. – 296 с.

22 Горяева, Е.Ю. Повышение результативности соревновательной деятельности спортсменов-ориентировщиков / Е.Ю. Горяева // Вузовская физическая культура и студенческий спорт: состояние и перспективы совершенствования: материалы регион. науч.-практ. конф. – Тюмень: ТюмГУ, 2000. – С. 97-100.

23 Данильченкова, О.Е. Оптимизация спортивной подготовки ориентировщиков 14-16 лет: монография / О.Е. Данильченкова, Л.Д. Назаренко. – М., 2009. – 144 с.

24 Елаховский, С. Б. Спортивное ориентирование / С. Б. Елаховский. – М.: ФиС, 2003. – 120 с.

25 Ермаков, В.В. Формирование двигательных действий и развитие психофизических качеств ориентировщиков: монография / В.В. Ермаков, З.В. Васильева. – Смоленск: СГАФКСТ, 2008. – 140 с.

26 Зеновский, Е. В. Особенности специфического мышления занимающихся спортивным ориентированием / Е. В. Зеновский, А. А. Попов // Спортивно-ориентированное физическое воспитание – новая педагогическая технология XXI века: материалы 2 Всерос. науч.-практ. конф. – Ижевск: УГУ, 2006. – С. 58-62.

27 Ибрагимов, Д. Ш. «Управление процессом тренировки в спортивном ориентировании на основе оперативных данных». Физическая культура, здравоохранение и образование / Материалы VI Всероссийской научно-

практической конференции с международным участием посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск, Томский государственный университет, 2012. – 251с.

28 Казанцев, С. А. Психология спортивного ориентирования: монография / С. А. Казанцев. – СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2007. – 110 с.

29 Казанцев, С. А. Системно-психологическое описание мыслительной деятельности соревнующегося ориентировщика / С. А. Казанцев // Материалы итоговой науч.-практ. конф. профессорско-преподавательского состава. – СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2008. – С. 42-43.

30 Казанцев, С. А. Влияние сопряжённого действия физического и эмоционального стресса на организм спортсмена-ориентировщика / С. А. Казанцев, Д. И. Ибрагимов // Научные исследования и разработки в спорте: вестник аспирантуры и докторантуры. – СПб.: НГУ имени П.Ф. Лесгафта, 2008. – С. 19-21.

31 Казанцев, С. А. Ошибки в соревнованиях по спортивному ориентированию как следствие спортивно-психических состояний / С. А. Казанцев // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – №5. – С. 31-36.

32 Китаева, М. В. Психология победы в спорте / М. В. Китаева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 208 с.

33 Короткина, Н. Н. Динамика показателей специальной психической работоспособности спортсменов-ориентировщиков на этапе углубленной тренировки / Н. Н. Короткина // Сборник научных трудов молодых учёных. – Смоленск: СГИФК, 2003. – С. 62-65.

34 Кравчук, Т. А. Характеристика значимых психических процессов высококвалифицированных ориентировщиков-юниоров в системе спортивной подготовки / Т. А. Кравчук, В. Н. Агальцов // Физическая культура и спорт в современном обществе: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящённой 60-летию образования СГАФКСТ. – Смоленск: СГАФКСТ, 2010. – С. 82-85.

35 Кузнецова, В. В. Динамика показателей психомоторной подготовленности спортсменов 17-20 лет, специализирующихся в беговых

видах ориентирования / В. В. Кузнецова // Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГАФКСТ, 2010. – С. 114-122.

36 Малкин, В. Р. Формирование психической соревновательной надежности спортсмена / В. Р. Малкин // Спортивный психолог. – 2004. – № 2. – С. 33-36.

37 Никитин, А. В. Определение информативности показателей специальной психической подготовленности квалифицированных ориентировщиков на этапе спортивного совершенствования / А. В. Никитин // Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: Межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГИФК, 2005. – С. 111-114.

38 Павлов, П. О построении спортивной подготовки в спортивном ориентировании / П. Павлов // Сборник учебно - методических материалов. – 2002. – № 6. – С. 8-10.

39 Путенихин, В. П. Спортивное ориентирование бегом. Психофизика мастерства: советы подготовки в вопросах и ответах / В. П. Путенихин. М: Уфа, 2015. – 179 с.

40 Рыженкова, Н. В. Обоснование программы контроля специальной подготовленности квалифицированных спортсменов-ориентировщиков на основе корреляционного анализа развития психофизических качеств / Н. В. Рыженкова // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 7. – С. 82-84.

41 Сапожников, А. В. Факторы, определяющие эффективность соревновательной деятельности спортсменов-ориентировщиков различной квалификации / А. В. Сапожников // Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГИФК, 2005. – С. 50-54.

42 Семенов, М. Об оценке спортивного мастерства в спортивном ориентировании / М. Семенов // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – № 6. – С. 11-12.

43 Сираковская, Я. В. Взаимосвязь технико-тактической и психической подготовки юных ориентировщиков / Я. В. Сираковская // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 8. – С. 158-161.

44 Скаткин, М. Н. М. Н. Скаткин и перспективы развития отечественной педагогики / М. Н. Скаткин, Е. Н. Пузанкова, А. И. Уман, М. А. Федорова. – М.: ГОУ ВПО «Орловский гос. университет», 2010. – 175с.

45 Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «Спортивное ориентирование (лыжные дисциплины)» / В. С. Близневская, А. Ю. Близневский, С. В. Худик, А. А. Худик. – М., 2018. – 216 с.

46 Тыкул, В. И. Спортивное ориентирование / В. И. Тыкул. – М.: Просвещение, 1990. – 46 с.

47 Фесенко, Б. А. Книга молодого ориентировщика / Б. А. Фесенко. – М.: ЦДЮТ, 1997. – 74 с.

48 Чешихина, В. В. Исследование оперативного (тактического) мышления спортсменов-ориентировщиков / В. В. Чешихина // Проблемы современного развития спортивного ориентирования: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – М.: ФСО России, 2007. – С.13-14.

49 Шеин, А. В. К вопросу о технике спортивного ориентирования / А. В. Шеин // Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава. – СПб.: СПб- ГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2008. – С. 131.

50 Юхансен, Б. Мышление в ориентировании / Б. Юхансен // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – № 6. – С. 46-48.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А. Ю. Близневский

« 18 » июля 2021 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01. Физическая культура

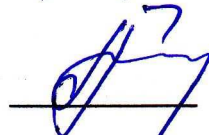
**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО УПРАЖНЕНИЯ  
«ЛОЖНАЯ КАРТА» В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ  
СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ 16-20 ЛЕТ**

Руководитель



О. Г. Волкова

Консультант



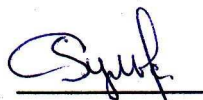
д.п.н, профессор А. Ю. Близневский

Выпускник



Д. С. Кузьминых

Нормоконтролер



М. А. Рутьковская

Красноярск 2021