

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура спорт и туризм»

(наименование)

49.03.01 Физическая культура

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физкультурное образование

(направленность (профиль)/ специализация)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
**(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему: «Исследование предстартового психического состояния  
каратэистов»

Студент

Д.В. Куракин

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент А.А. Джалилов

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2020

## АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу Куракина Даниила Витальевича  
по теме: «Исследование предстартового психического состояния  
каратэистов»

Различные по объему, интенсивности, направленности в повседневных тренировочных занятиях и соревнованиях тренировочные нагрузки вызывают существенные колебания текущего психического состояния каратэистов. Это связано с использованием аппарата текущего управления предстартовым психическим состоянием, основанного на информации об отставленном тренировочном эффекте и направленного на оптимизацию повседневных тренировочных программ.

Гипотеза исследования. Предполагается, что на психические показатели состояния готовности спортсменов в процессе учебно-тренировочных занятий и соревнований в значительной степени влияет отношение к конкурентам, то есть соперникам, связанное с показателями их относительно силовых возможностей и функциональной готовности.

Результаты исследования. Выявили, что у высококвалифицированных каратэистов психическое состояние перед стартом выражено сильнее. Эти данные доказываются также результатами экспериментального исследования и посредством анкетного опроса. Однако при этом нужно отметить, что у некоторых новичков перед соревновательными боями прослеживаются наиболее сильные психические состояния перед боем, их эмоциональное возбуждение сильнее по сравнению с каратэистами высокой квалификации.

Работа состоит из трех глав: введения, первая глава (обзор литературы), вторая глава (методы и организация исследования), третья глава (результаты исследования и их анализ), списка литературы.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КАРАТЭИСТА.....	8
1.1. Подсознательные психические явления и особенности их проявления у спортсменов.....	8
1.2. Психомоторная структура сложного двигательного действия.....	15
1.3. Проблемы теории взаимосвязи спортивной педагогики и психологии спорта в спортивной подготовке каратэиста.....	17
Выводы по главе.....	21
ГЛАВА II. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	22
2.1. Задачи исследования.....	22
2.2. Методы исследования.....	25
2.3. Организация исследования.....	25
Выводы по главе.....	26
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	27
3.1. Исследование предстартового психического состояния каратэиста.....	27
3.2. Оценка состояния психической готовности каратэиста перед стартом.....	35
Выводы по главе.....	39
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	42

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** В повседневной практике подготовки спортсменов тренерам приходится сталкиваться с необходимостью принятия управленческих решений: этапных, текущих и оперативных [12,13].

Вопросы предстартового психического состояния каратэистов лежат в основе исследования их спортивной деятельности. Эти вопросы тесно связаны с объёмом и интенсивностью тренировочных занятий и соревнований. На практике повседневные тренировочные нагрузки вызывают существенные колебания текущего психического состояния каратэистов.

Из проблем психологической подготовки каратэистов проблема психической готовности является наиболее важной, так как при комплектовании сборных команд определяющим показателем должно стать, прежде всего, умение отдельных каратэистов максимально мобилизовать свои возможности перед соревнованием.

Актуальность поставленной проблемы заключается в острой необходимости ее всестороннего теоретического и экспериментального изучения, так как в спортивной литературе некоторые её вопросы недостаточно рассмотрены. Известны лишь исследования, указывающие на те или иные изменения в психической либо физиологической сферах каратэиста перед исполнением различных действий, а также ряд отечественных работ, в которых рассматривается та или иная сторона психической подготовки спортсмена.

Но, как мы уже отметили, одной из главных проблем психической готовности является разработка соответствующих способов проведения каратэиста в оптимальную мобилизационную готовность. В работах ряда авторов указано на большое значение отдельных факторов для формирования психической готовности каратэиста. Однако проблема поиска разнообразных путей широко реализовывать каратэисту свои психические способности в любых условиях соревнования продолжает оставаться открытой.

Психическое состояние неустойчиво и во многом зависит от режима работы и интервалов отдыха, объема, интенсивности, направленности упражнений и т.п. Оперативность оценки управления предстартовым психическим состоянием каратэистов направлено на улучшение тренировочных программ в зависимости от состояния спортсмена, целей и задач каждого занятия [7,8].

**Теоретической базой исследования** послужили литературные данные российских ученых по изучаемой нами теме.

**Объектом исследования** выступает соревновательная деятельность каратэистов.

**Предмет исследования** – предстартовое психическое состояние каратэиста.

**Целью исследования** является – методика оптимизации предстартового психического состояния каратэистов в условиях спортивных состязаний.

**Задачи исследования:**

1. Изучить предстартовое психическое состояние каратэистов в условиях спортивных состязаний.
2. Выявить психические факторы, воздействующие на предстартовое состояние каратэистов разной квалификации.
3. Разработать методику по оптимизации психического состояния каратэистов в соревновательной деятельности и экспериментально проверить ее эффективность.

**Гипотеза.** Выдвинуто предположение, что на психические показатели состояния готовности спортсменов-каратэистов в процессе учебно-тренировочных занятий и соревнований существенно влияет их отношение к своим соперникам.

**Методы исследования.** Для решения цели педагогического эксперимента использовались следующие методы исследования: научный системно-структурный и функциональный подход, теоретический синтез

медико-биологической, педагогической и научно-методической литературы; методы теоретического анализа; методы моделирования; сравнительный эксперимент; статистические методы для обработки объективных и субъективных данных.

**Научная новизна исследования.** Данные проведенного исследования показали характер зависимости между уровнем эмоционального возбуждения каратэистов и результативностью технических приемов. Большой тремор рук и высокий коэффициент эмоциональной устойчивости, а также слабый уровень концентрации внимания каратэиста говорит о наличии стартовой лихорадки. Каратэисты с высокой нервной чувствительностью чаще подвергаются стартовой лихорадке, чем спортсмены с низкой нервной чувствительностью, со стабильной нервной возбудимостью спортсмены нередко находятся в боевой готовности.

**Теоретическая значимость исследования** состоит в том, что учение о теории и методике спортивной тренировки каратэистов дополняется новыми данными, о предстартовом психическом состоянии каратэистов в условиях спортивных состязаний. Приведенные нами результаты исследования показывают положительное воздействие целенаправленных психомоторных упражнений для активизации важных физиологических и психологических функций каратэиста.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что у высококвалифицированных каратэистов психическое состояние перед стартом выражено сильнее. На это указывают результаты проведенного экспериментального исследования и осуществленный анкетный опрос. Следует отметить, что у некоторых новичков перед соревновательными боями прослеживается наиболее сильное эмоциональное возбуждение перед боем по сравнению с каратэистами высокой квалификации.

Данные исследования характера зависимости между уровнем эмоционального возбуждения каратэистов и результативностью технических приемов представлены в работе. Достоверность корреляционного

коэффициента между показателями погрешностей и условной степенью психологической надежности, выявляемой по психолого-педагогическим наблюдениям, лежат в диапазоне 0,49 - 0,879.

Полученные данные можно использовать тренерам разного уровня подготовки и вида спорта.

**Структура бакалаврской работы.** Работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 4 таблицы, список используемой литературы (22 источника). Основной текст работы изложен на 43 странице.

# **ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КАРАТЭИСТА**

## **1.1. Подсознательные психические явления и особенности их проявления у спортсменов**

При анализе различных аспектов сознания следует исходить из классического положения основоположников научной философии о том, что «сознание ни когда не может быть чем-либо иным, как осознанным бытием».

Идеальное отражение свойств, объектов и явлений в сознании человека, есть знание. В знании фиксируются качества, свойства, связи, сущность явлений и объектов и выражается общее отношение к ним человека. Сознание характеризуется обращенностью знания на себя, осознанием этого знания. Оно развивается в результате активного взаимодействия с окружающей действительностью в результате деятельности, труда, учения, воспитания.

Каждый человек обладает индивидуальным сознанием, которое обуславливается общественным сознанием, т.е. совокупностью философских, политических, моральных, эстетических, религиозных, правовых представлений и идей, характерных для данного общества, а также уровнем развития науки, техники и культуры.

Сознание проявляется, формируется в деятельности и обеспечивает развитие личности человека. В связи с этим можно выделить ее прогностическую, целеобразующую, регулирующую, нормативно-оценочную, интеллектуальную (познавательную), формирующую функции, которые и определяют характер и способности человека.

Подсознательные психические явления характеризуются специфическим, еще не осознанным отражением действительности, выражающим основные потребности организма и отношения личности к объекту взаимодействия. Эти явления проявляются в антиципации (предвосхищении), различении, выборе, саморегуляции, самоконтроле,



прогнозировании, творчестве, формировании волевой готовности.

Следует отметить, что в современной психологии некоторые ученые понятие «подсознательное». На наш взгляд, бессознательных психических явлений нет. Многие психические процессы могут выполняться, будучи в сфере сознания, автоматически, не осознаваясь. Например, при равномерном беге на дистанции спортсмен не сознает техническое выполнение этого упражнения, но, стоит ему нарушить темп и ритм бега, как он уже начинает осознавать изменения технических элементов бега, вследствие актуализации произвольного внимания.

Следует подчеркнуть, что любая деятельность человека осуществляется с помощью сознания. Но он направляет свое внимание и осознает лишь наиболее значимые, трудные, сложные, слабо освоенные аспекты выполняемой деятельности. Бессознательно человек не может выполнить какую-либо деятельность. Важно также отметить, что понятие «сознательный» характеризует осознание (объективизацию) наиболее значимых, актуальных, трудных явлений.

Успешная мыслительная творческая активность каратэиста лучше лишь тогда, когда большей части движений и действий исполняется произвольно, на основе ой рефлексии. Так, каратэист может успешно выполнить то или иное упражнение лишь тогда, когда он не направляет свое сознание на выполнение его технических элементов, а когда его произвольное внимание организует поиск наиболее оптимальных тактических вариантов достижения успеха.

Многие психические процессы (восприятие, мышление, речь, запоминание, припоминание), практические операции в большей мере осуществляются непроизвольно на уровне подсознания. Выход из этого уровня, как правило, ведет к снижению эффективности указанных процессов. Например, если каратэист во время выполнения упражнения в боевых действиях станет анализировать все свои действия, то он, скорее всего, неправильно его исполнит или допустит существенные ошибки. Навыки

совершенствуются до рефлекторного уровня и облегчают выполнение различных видов деятельности. Непроизвольное проявление психических процессов разгружает сознание от постоянного самонаблюдения и утомительного самоконтроля за каждым элементом действия.

В рефлекторных действиях центральная нервная система не контролирует все действия, а только за общими процессами. В то же время сознание, осуществляя созерцательный, поверхностный самоконтроль, в случае возникновения каких-либо нарушений с возникновением разных сложностей может внезапно направить рефлекторную сосредоточенность, направить волевые способности на предотвращение этих сложностей, осуществить нужную корректировку, улучшению деятельности каратэистов.

Например, если у бегуна во время соревнований на длинные дистанции начинает снижаться скорость бега, и он начинает отставать от своих соперников, то его сознание, как правило, включает дополнительные волевые усилия и в меру возможностей ликвидирует это отставание.

Для того чтобы спортсмен мог эффективно реализовать свои возможности, проявив при этом волевые усилия, у него еще до старта должна быть сформирована волевая готовность, направленная на борьбу за призовое место с полной отдачей сил, на преодоление всех трудностей соревновательной деятельности. Предварительная неуверенность в своих силах, опасения типа «не выдержу высокого темпа бега», «дрогнет рука», «сорвусь со снаряда» и т.д. могут привести вследствие соответствующей негативной (отрицательной) самонастройки или установки к неудаче в соревнованиях даже при самом высоком уровне специальной подготовленности.

Основная форма проявления таких подсознательных феноменов – установка. Этот психический фактор, характеризующий определенную направленность, готовность личности, наиболее глубоко изучен грузинской школой психологов [5,11,12,17]. В их исследованиях было показано, что феномен установки влияет значительно в большей степени, когда индивид

вновь взаимодействует с внешним окружением адекватных условиях.

Модальность в процессе спортивных тренировок определенных действий (техничко-тактических и др.) в ответ на поведение соперников создает у каратэиста установку действовать определенным образом и при последующем возникновении данных ситуаций.

Изучение вопросов, связанных с разработкой системы средств управления мобилизационной готовностью человека перед выполнением различных по трудности и ответственности действий, имеет большое практическое и теоретическое значение.

Проблема психологической подготовки каратэистов неразрывно связана с проблемой мобилизационной готовности, так как при комплектовании команд определяющим показателем должно стать, прежде всего, умение отдельных каратэистов максимально мобилизовать свои силы перед соревнованием.

Таким образом, актуальность поставленной проблемы, необходимость ее всестороннего теоретического и экспериментального изучения очевидны. Несмотря на это, в литературе она разработана слабо. Известны лишь исследования, указывающие на те или иные изменения в психической либо физиологической сферах каратэистов перед исполнением различных действий, а также ряд работ, в которых рассматривается та или иная сторона мобилизационной готовности.

Для понимания сущности мобилизационной готовности многое дают публикации [10] о психологической подготовке каратэистов [11] и о предстартовых состояниях, [16] о психологической подготовке спортсменов к соревнованиям и т.д. Большое значение для разработки проблемы мобилизационной готовности имеют работы [20] о психологическом состоянии человека и накопленный болгарскими психологами и философами опыт в области психологической подготовки спортсменов.

Исследования проводились во время самых ответственных соревнований. Это дало возможность получить богатый фактический

материал о психологических и физиологических изменениях у участников перед выходом на старт самых ответственных состязаний. Полученные результаты всегда сопоставлялись с достигнутыми спортивными успехами. Во внимание принимались обстановка, при которой выступал спортсмен, и его отчет о психическом состоянии, а также самооценка. На основе всего этого полученные результаты интерпретировались.

Для более полного объяснения состояния мобилизационной готовности необходимо пояснить следующие понятия: спортивная подготовленность, психическая подготовленность и психическая готовность. Участник соревнования получает определенную подготовленность для выполнения той или иной спортивной деятельности. О степени его спортивной подготовки судят по выполнению определенных для данного вида нормативов. В Единой спортивной классификации существуют нормативы, по выполнению которых присваиваются разряды, включая и степень «мастера международного класса».

Четыре вида подготовленности соответствуют четырем видам способностей участника соревнования и определяют четыре направления развития этих способностей для получения максимально возможных для данного каратэиста результатов. Такое понимание спортивных способностей соответствует развитой М.А. Медведевым концепции о динамической и функциональной структуре личности. Как известно, согласно этой концепции, мы различаем четыре подструктуры свойств личности: биологически обусловленную, свойства психических процессов как форму отражения действительности, опыт и направленность [10].

Под структурой психологической подготовленности мы понимаем качество и степень развития познавательных, эмоциональных и волевых процессов, необходимых для данного участника соревнования. Вместе с тем в конкретный вид психологической подготовки входит для данного вида спорта и вся психическая деятельность человека. В структуру психологической подготовки в качестве основы мы ставим познавательный

компонент, так как при спортивной деятельности познавательная деятельность является основной, определяющей содержание и форму деятельности человека. Но возникает еще один вопрос – тождественно ли понятие психической готовности с этой точки зрения понятию психологической подготовленности? Наш ответ нет!

Психическая готовность каратэистов для участия в соревновании и во время соревнования представляет собой одно из психических состояний человека. Это временное, динамичное состояние. Под психической готовностью необходимо понимать доведенную до оптимального уровня психическую деятельность человека для выполнения данной деятельности. Если каратэист предварительно не имеет соответствующей психологической подготовки для данной деятельности, то в нем не может формироваться и соответствующая психическая готовность для этой деятельности.

Вот поэтому трудно согласиться с теми авторами, которые хотят заменить понятие мобилизационной готовности понятием психической подготовленности. Это не равнозначные понятия. Психическая готовность рассматривается только как одна из сторон мобилизационной готовности участника соревнования. Это состояние перед соревнованием ряд психологов и физиологов называют предстартовым состоянием, а М.А. Медведев [14] называет его «стартовой готовностью». Разумеется, название М.А. Медведевым [14] является более близким к сущности этого состояния, чем другие, но и они, по мнению других авторов [11,21], не полное.

Почему авторы назвали это состояние именно «мобилизационной готовностью»?

Во-первых, поэтому, что такое состояние не возникает спонтанно и может быть благоприятным или неблагоприятным. Оно должно формироваться у каратэиста вполне сознательно и целенаправленно.

Во-вторых, человек может привести себя в такую готовность только в том случае, если он подготовлен к предстоящей деятельности. Если необходимо выполнить действие, для которого участник соревнования не

подготовлен, он ищет пути для решения поставленной цели, мобилизуя себя и приводя в активное состояние накопленные знания и умение. В данном случае состояние мобилизационной готовности соответствует по структуре имеющейся подготовленности человека для данной деятельности. Поэтому авторы [7,20,21] говорят о мобилизации сил человека, необходимых для выполнения данного действия или данной деятельности. Понятие мобилизации связано с быстрым приведением к готовности если не всех, то значительно большего количества сил, чем в обычных условиях.

В-третьих, для этого состояния фактор времени имеет еще большее значение, так как эти силы должны быть использованы в необходимый момент. Перед началом действия должна формироваться такая мобилизационная готовность, которая по возможности была бы наиболее близкой к уровню подготовки участника соревнования и одновременно была бы достигнута за наиболее короткое время.

Все это дает нам основание назвать непосредственную готовность каратэиста перед соревнованием и перед выполнением данного спортивного действия мобилизационной готовностью.

Изучая состояние мобилизационной готовности, мы пришли к выводу, что следует рассматривать ее, как адекватную и неадекватную.

Но, как мы уже отметили, одной из главных проблем мобилизационной готовности является разработка соответствующих способов проведения каратэиста в оптимальную мобилизационную готовность. В наших данных указано на большое значение ряда факторов для формирования мобилизационной готовности каратэиста. Однако проблема нахождения разнообразных факторов для этой цели и еще более – таких, которые дали бы возможность каратэисту регулировать мобилизацию своих сил при любых условиях соревнования, продолжает оставаться открытой. В последнее время в спортивной практике используется разработанный И.Х. Шульцем метод аутогенной тренировки для того, чтобы вызвать у каратэистов состояние психического и физического отдыха – психическое спокойствие и

расслабление мускулатуры. Аутогенная тренировка оказывает особенно сильное воздействие на различные психические функции.

Если для спортивной практики важным будет приведение каратэиста наиболее быстрым и экономичным способом в исходное состояние, т.е. демонстрация его физиологических и психических функций, то не менее важное значение имеет и приведение его наиболее быстрым и экономичным способом в оптимальное состояние мобилизационной готовности каратэиста [21].

## **1.2. Психомоторная структура сложного двигательного действия**

В связи с важностью этих понятий для рассматриваемого вопроса остановимся на них чуть ниже. Здесь же подчеркнем, что формирование, эффективное использование и совершенствование системы движений связаны с повышением их энергообеспечения.

Спортивные действия требуют от человека огромных мышечных напряжений или повторного воспроизведения меньших по величине усилий в течение относительно длительного времени. Поэтому механизмы энергообеспечения - их мощность и емкость - имеют важное значение для организации и эффективной реализации спортивного действия. При этом следует различать понятия «механическая энергия тела» и «энергия мышечного сокращения». В первом случае энергия - это запас работоспособности тела или звеньев, изменяющийся вследствие работы мышц [1,29]. Во втором случае имеется в виду процесс освобождения энергии химических связей, реализующий механический акт - сокращение и механическую тягу мышц, вызывающих движение [11,26]. Рабочий эффект двигательного акта - результат взаимодействия механической энергии и энергии мышечного сокращения. Его величина определяется, прежде всего, энергией мышечного сокращения, или иными словами, биоэнергетическим потенциалом организма, Однако эффективность действия в целом и

экономичность работы обеспечиваются умением спортсмена рационально использовать механическую энергию движения.

Смысловая структура как функциональный компонент плана решения двигательной задачи конкретизируется в двигательных детерминантах, составляющих содержание двигательных установок спортсмена.

Понятие «установка» выражает имеющуюся у субъекта готовность к определенному роду действиям, восприятию и оценке ситуации, в силу которой поведение его направляется по заранее заготовленному пути [12,14,28]. Однако установка - это нечто большее, чем просто готовность к активности определенного типа. Ее функцией является не только создание потенциального «предрасположения» к еще не наступившему действию, но и актуальное управление уже реализующейся эффекторной реакцией [8].

Применительно к условиям спортивной деятельности используется понятие «двигательная установка», рассматриваемое как психологическая настройка, готовность спортсмена к предстоящей деятельности и мобилизующее его на реализацию преимущественной направленности двигательного действия [5,17,22].

Предварительный двигательный план существует в виде общей стратегии, но отдельные моторные элементы изменчивы. Они приспособляются к текущим условиям на основе сличения афферентной сигнализации с программой движения.

Но в этом и нет необходимости, ибо природа нашего организма предусматривает решение этой проблемы. Не вдаваясь в детали, обратим внимание на два важных для дальнейшего изложения обстоятельства.

Итак, подводя итог рассмотрения концептуальной модели психомоторной регуляции сложного двигательного действия, еще раз подчеркнем, что процесс формирования последнего осуществляется на основе поиска, оценки и отбора организмом оптимального варианта в сочетании осведомительно-командных сигналов, ведущих к эффективному



решению двигательной задачи, а также фиксации этого сочетания механизмом моторной памяти.

Управление движением осуществляется, как уже достоверно установлено, на основе кольцевого потока осведомительно-командной информации. Однако кольцо - это лишь физическое воплощение каналов связи. Поскольку каждый последующий информационный цикл качественно отличается от предыдущего, и прежде всего тем, что приближает управляемое движение к целесообразному пределу, то, видимо, более правильно говорить не о кольцевом, а о спиральном принципе оформления системы управляющей информации.

### **1.3. Проблемы теории взаимосвязи спортивной педагогики и психологии спорта в спортивной подготовке каратэиста**

По мере развития спортивной науки и в ходе практики все большую остроту в изучении проблеме эффективности тренировочной деятельности приобретает вопрос о соотношении в ней педагогического и психологического оснований. Перспективным в изучении указанного соотношения представляется подход, опирающийся на принцип системного анализа совокупности педагогических и психологических воздействий, применяемых в процессе спортивной техники каратэистов. В.Б. Иссурин и В.И. Лях отмечают, что рассматривая данную совокупность как систему, необходимо отметить, что анализ любой педагогической проблемы в спорте обязательно приводит к психологическому уровню их рассмотрения. В свою очередь, психологический аспект этих задач существенно влияет на выбор педагогических приемов для их решения, являясь тем самым «соавтором» результатов решения педагогической проблемы. Однако нечеткость дифференцирования взаимодействий педагогики и психологии спорта приводит к отставанию эффективности рекомендаций этих наук для

постоянно растущих запросов спортивной практики, т.е. спортивного каратэ [19].

Данный обзор не претендует на полное и всестороннее отражение всего многообразия возможных взаимосвязей педагогики и психологии спорта. В ней предпринята попытка дифференцировать и дать краткую характеристику тем педагогика - психологическим процессам, которые, с нашей точки зрения, являются оптимальными для современного этапа изучения междисциплинарной интеграции педагогики и психологии и построения их общей теории.

В.Д. Фискалов, В.П. Чуркашин отмечают, что становление спортсмена высокого класса – процесс длительный и многоплановый. Поэтому взаимодействие основных и частных законов педагогики и психологии динамично и проявляется на различных уровнях [17].

С.А. Литвинов считает, что первый уровень взаимодействия характеризуется основным законом – тенденцией педагогики – привить подрастающим поколениям основы социального опыта старших поколений и одновременно развить сущностные силы каждой личности и индивидуальности. В связи с этим деятельность тренера направлена на формирование личностных качеств, психики, сознания, так как в итоге от них зависит социальная ценность деятельности каратэиста в период активных занятий спортом и в последующем спортивных состязаниях разного ранга. Вариативность проявлений взаимодействия педагогики и психологии на этом уровне не отрицает общего – направленности на воспитание гармонично развитой, социально трудовой деятельности. Это общее, вероятно, можно считать «системообразующим фактором» [7], который объединяет в целостную функционально-динамическую систему все многообразие взаимосвязей педагогики и психологии спорта.

Принимая совокупность взаимосвязей педагогики и психологии как систему, следует напомнить, что системность всегда связана с определенной формой организованности. Организованность же целостного объекта

характеризуется наличием нескольких уровней организации (подсистем). Полагаем, что такими уровнями являются взаимодействия педагогики и психологии, направленные на решение задач основных сторон тренировочного процесса – отбор, обучение, развитие и т.д.

На втором уровне, уже в ранге подсистемы, психологические закономерности раскрывают основные причины выбора вида деятельности, проявляются внутренними и внешними мотивационными побуждениями, стимулами, уровни притязаний каратэиста и является одним из доминантов селекции [15]. Согласно выявленным предпосылкам определяется генеральная направленность педагогического процесса, подбираются педагогическая технология решения проблем. Исходя из вышеизложенного теоретического анализа, можно прийти к заключению, о том, что второй уровень взаимосвязи педагогики и психологии спорта направлены на решение одного из главного направления вопроса этапа начальной спортивной специализации.

С.С. Михайлов считает, что процессы обучения протекают по-разному у лиц с высокой и низкой динамичностью нервных и биохимических процессов, и знаний прежде всего динамичности необходимо для каждого индивидуума методов обучения, так как проявление основных свойств нервной системы характеризует не разные степени ее совершенства, а разные способы уравнивания организма со средой [11].

На этапе современной спортивной подготовки каратэистов большое внимание уделяется повышению надежности выполнения техники физических упражнений. На практике часто встречаются такие моменты, что в соревнованиях часто каратэисты показывают высокие спортивные результаты большей степени за счет сформированности надежности исполнения спортивного упражнения, а не за счет техники, тактики или физических качеств. Вследствие этого к четвертому уровню взаимосвязи педагогических приемов на психическую устойчивость спортсмена с целью обеспечения надежности спортивных действий экстремальных (стрессовых)

условиях спортивной борьбы. Однако психологический стресс на результативность каратэистов на соревнованиях различными типологическими характеристиками вызывают неодинаковые внутренние реакции. Исследованиями С.А. Литвинов выявлено, что каратэисты низкой (слабой) нервной системой высоких спортивных успехов достигают при относительно низком уровне стресса, чем каратэисты высокой чувствительностью нервной системой. С учетом этих типов нервных признаков перед тренерами стоит задача оперативного определения уровня стресса и его регулирования согласно типу нервной системы индивидуума [8].

М.А. Медведев и В.М. Смирнов считают, что повышение работоспособности и прирост спортивных достижений диалектический взаимосвязаны с восполнением энергетических и психических затрат. Процесс реабилитации характеризуется как восстановлением до рабочего уровня функции организма, так и достижением более высокого их качества для освоения возрастающих объемов тренировочных средств. Учитывая это, пятый уровень взаимосвязи педагогики и психологии спорта мы связываем с мероприятиями, направленными на восстановление физических и психических сил после кумулятивных тренировочных и соревновательных эффектов. Для восстановления психофизиологических и физических трат применяются, как правило, комплексы педагогических и психологических технологии [10].

Очень ответственным является период завершения активных тренировок, характеризующийся важными биологическими и психологическими перестройками личности каратэиста. Если на четвертом уровне педагогические и психологические воздействия направлены на оптимизацию проявления физических качеств, технического мастерства каратэистов, и т.д., то на данном этапе эти воздействия должны обеспечить «мягкость» и «безболезненность» выхода каратэиста из режима специфических физических и психических нагрузок в период его

социальной переориентации – перехода от активных занятий спортом к общественной трудовой деятельности.

По нашему мнению взаимодействие педагогики и психологии спорта на данном уровне должно быть направлено на сопряжение индивидуальных психических особенностей каратэиста и тренера.

В заключение обзора хочется отметить, что взаимодействие педагогики и психологии спорта охватывают все стороны тренировочного процесса каратэистов: воспитание социально необходимых качеств личности, обучение, развитие физических качеств, выступления в соревнованиях, реабилитацию, а также сопряжение личностных качеств тренеров и спортсменов. Изучение указанных взаимодействий позволит избежать несогласованности применяемых педагогических средств и методов с психическими особенностями занимающихся, что будет содействовать повышению эффективности спортивной тренировки.

### **Выводы по главе**

При дальнейшем исследовании поднятой проблемы в первую очередь необходимо решить следующие задачи: а) определить согласованность требований общих педагогических принципов, специфических принципов и психофизиологических закономерностей в процесс спортивной тренировки; б) выявить динамику взаимосвязей педагогических принципов (общих и специфических) и психофизиологических закономерностей в процессе роста спортивного мастерства; в) разработать дидактическую модель формирования двигательных навыков, развитие физических качеств и их реализации, взяв за основу взаимодействие педагогических и психофизиологических законов, управляющих данными процессами.

## **ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Задачи исследования**

1. Изучить предстартовое психическое состояние каратэистов в условиях спортивных состязаний.
2. Выявить психические факторы, воздействующие на предстартовое состояние каратэистов разной квалификации.
3. Разработать методику по оптимизации психического состояния каратэистов в соревновательной деятельности и экспериментально проверить ее эффективность.

### **2.2. Методы исследования**

В работе были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ литературных источников.
2. Тестирование показателей тремора.
3. Экспертная оценка.
4. Педагогическое наблюдение.
5. Педагогический эксперимент.
6. Психорегуляция.
7. Математическая статистика.

#### **Анализ литературных источников**

Актуальность поставленной проблемы заключается в острой необходимости ее всестороннего теоретического и экспериментального изучения, так как в спортивной литературе некоторые её вопросы недостаточно рассмотрены. Известны лишь исследования, указывающие на те или иные изменения в психической либо физиологической сферах каратэиста перед исполнением различных действий, а также ряд отечественных работ, в которых рассматривается та или иная сторона психической подготовки спортсмена.

Но, как мы уже отметили, одной из главных проблем психической готовности является разработка соответствующих способов проведения каратэиста в оптимальную мобилизационную готовность. В работах ряда авторов указано на большое значение отдельных факторов для формирования психической готовности каратэиста. Однако проблема поиска разнообразных путей широко реализовывать каратэисту свои психические способности в любых условиях соревнования продолжает оставаться открытой.

#### Тестирование показателей тремора

В данной работе нами были изучены спортсмены с сильной и слабой нервной системой, то есть изучалась стрессоустойчивость психики каратэистов при различных ситуациях тренировочного и соревновательного процесса (помех). Для выяснения личностных качеств каратэистов, было проведено специальное исследование,

Для оценки состояния психического возбуждения у каратэистов регистрировали:

- частота дрожания пальцев правой кисти не более 30 сек. по методу, описанного Е.Я. Бондаревским [2];
- ЧСС в течение 60 сек. пальпацией, после 3 – 4 мин. расслабленного положения;
- для концентрации психического усилия использовался электронно-цифровой тест, в течение которого исследуемые должны были, складывать пары одинаковых цифр в течение 60 сек.

#### Экспертная оценка

В настоящее время экспертная оценка особенно интервью, беседа, дает возможность в соревновательных условия (процессах) спортсмена оценить показателей различных психических состояний с минимальной погрешностью.

Лучшее всего, остановиться на терминологии – состояние психического возбуждения. На наш взгляд, классификация психического

состояния возможно только в зависимости от условных факторов, которых они наблюдают. В процессе этого необходимо контролировать:

- 1) состояния личностного и ситуативного;
- 2) состояния глубокого и поверхностного;
- 3) состояния позитивного или негативного;
- 4) состояния длительные и короткие;
- 5) состояния больше и меньше осознанные [Б.Ф. Ломов] [9].

В качестве экспертов принимали участие 7 опытных тренеров со стажем работы более 10 лет из них 5 судей всероссийской категории по спортивному каратэ.

#### Педагогические наблюдения

Нас интересовало, в частности, влияние отношения к противнику в условиях соревнований раннего проявления состояния психического возбуждения.

Методика исследования позволяет установить диапазоны степени психического эмоционального возбуждения, способствующие достижению каратэистами наиболее высоких спортивных успехов в главных состязаниях. Это позволяет прогнозировать успех спортсмена в соревнованиях до начала боя и своевременно применять пути воздействия, если его спортивная готовность не отвечает рангу предстоящего состязаний.

В другом исследовании показатели психических предстартовых состояний в спортивном процессе сопоставлялись с проявлениями различий по динамике нервных процессов у каратэистов. Оценивалось такое состояние, как эмоциональная устойчивость при воздействии экстремальных ситуаций соревнования.

#### Педагогический эксперимент

Для уточнения актуальности проблемы о повышении или снижении предстартовых психических возбуждений с увеличением спортивного мастерства и опыта работы и зависимости их от стиля ведения боя были



взяты под наблюдение 18 каратэистов. Все испытуемые каратэисты были распределены еще на две подгруппы.

В разных подгруппах испытуемых каратэистов возраст колебался от 15 до 23 лет.

В процессе исследования по результатам выступления каратэистов во всероссийских соревнованиях всех спортсменов мы условно поделили на две группы. В первую группу вошли спортсмены, успешно достигших высоких спортивных результатов в крупных состязаниях, вторую – выступавшие значительно ниже своего уровня подготовки. В первой группе уровень эмоционального возбуждения перед поединком имела прямую связь в зависимости от предстоящего выступления, а у спортсменов второй группы эта связь не наблюдалась, то есть обратная зависимость.

Экспериментальное исследование было организовано в условиях спортивных состязаний в период с 20 сентября 2019 года по 23 мая 2020 года в спортивном клубе «Арсенал Файтинг».

#### Математическая статистика

В ходе исследования было произведено измерение психомоторики спортсменов. Данные экспериментов подвергались статистической обработке. Использовались средние арифметические, средние квадратические отклонения и шкалы экспертной оценки.

Достоверность результатов установлены с помощью коэффициента корреляции и t - критерий Стьюдента при уровне значимости  $P < 0,05$ .

### **2.3. Организация исследования**

Экспериментальное исследование было организовано в три этапа.

На первом этапе (с 10 сентября 2018 г. по 25 декабря 2018 г.) разрабатывались комплексы информативных критериев оперативного экспресс – контроля психической готовности спортсменов и определена технология педагогического эксперимента.

Второй этап (с 14 января 2019 г. по 25 декабря 2019 г.) проведено педагогическое наблюдение с целью проверки эффективности разработанной методики и изучения предстартового психического состояния и прогностических оценок успешности деятельности каратэистов.

Проведен педагогический эксперимент для проверки научной проблемы и рациональности разработанного педагогического метода.

На третьем этапе (с 15 января 2020 г. по 15 мая 2020 г.) – осуществлялась обработка практического результата, доказана достоверность экспериментального материала исследования.

### **Выводы по главе**

Для решения цели педагогического эксперимента использовались методы исследования: научный системно-структурный и функциональный подход, теоретический синтез медико-биологической, педагогической и научно-методической литературы; методы теоретического анализа; методы моделирования; сравнительный эксперимент; статистические методы для обработки объективных и субъективных данных.

В данной главе разрабатывались критерии оценки психической готовности спортсменов и определена технология педагогического эксперимента.

Проведено педагогическое наблюдение с целью проверки эффективности разработанной методики предстартового психического состояния и прогностических оценок успешности деятельности каратэистов.

Проведен педагогический эксперимент для проверки и достоверности научной проблемы и рациональности разработанного педагогического метода.

## ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 3.1. Исследование предстартового психического состояния каратэиста

Проведенные с высококвалифицированными спортсменами педагогические исследования выявили, что ожидание предстоящих встреч с более подготовленными партнерами или более опасными по своему тактическому стилю соперниками вызывали в случае ответственных «спаррингов» у испытуемых спортсменов наибольшие (достоверные) сдвиги дрожания пальцев кистей рук (тремора), чем ожидание встреч с менее подготовленными соперниками (на 50 - 70 %).

Результаты наблюдения за другой группой спортсменов показали, наибольшую динамику дрожания (тремора) пальцев кистей рук были выявлены у конкурирующих соперников и несущественные сдвиги у тех, которые выступают лишь «спарринг – партнерами» (и не встречаются в состязаниях); у спортсменов, не выступающих на соревнованиях, почти никакой динамики тремора не зафиксированы.

Как показали результаты объективной оценки цифровых данных третьей группы испытуемых, что при встрече в тренировочных боях с наиболее подготовленными и необычными по тактическому стилю соперниками спортсмены допустили большой объем технических погрешностей при оценке времени воспроизведения действий, чем при встрече с наименее «сложными» соперниками (на 40-50 %). Достоверные коэффициенты корреляции между величиной погрешностей по обоим тестам и условной степени психического возбуждения, выявляемой педагогическими и психологическими наблюдениям, находится в диапазоне 0,49 - 0,79.

В процессе наблюдения выявили, что на психические показатели состояния готовности спортсменов в процессе учебно-тренировочных занятий значительной степени влияет отношение к конкурентам, то есть соперникам, связанное с показателями их относительно силовых

возможностей и функциональной готовности. «Повышение» этих показателей происходит часто из-за слабости их функциональных возможностей и статуса (ранга) в группе, а также в результате проигрыша соперникам в соревнованиях.

Выше подчеркнутые методики могут быть применены при оценке (диагностика) предстартового психического возбуждения спортсменов в процессе предсоревновательной подготовки.

Аналогичная экспериментальная методика использовалась и при оценке степени эмоционального возбуждения у сильнейших каратэистов в период ответственных соревнований.

Данные исследования зависимости между уровнем эмоционального возбуждения каратэистов и результативностью технических приемов представлены в таблице 1. Анализ 70 поединков, произведенных спортсменами на чемпионатах России и кубка России, показал прямую зависимость результативности атакующих действий от уровня эмоционального возбуждения. Так, средняя арифметическая показателей тремора перед поединками на первенство кубка России составила 5,8 единицы, на чемпионате России – 6,2 единицы. Перед поединками, в которых приемы не были проведены, уровень эмоционального возбуждения составил: на первенстве кубка России – 3,9 единицы, на чемпионате России – 3,7 единицы. При этом достоверность различия уровней эмоционального возбуждения перед поединками на чемпионатах России, в которых проводились технические приемы, и перед поединками, в которых приемы не проводились, достаточно высока ( $P > 0,01$ ).

Наблюдения показали, что количество приемов не может в полной мере предопределять успех каратэиста в соревнованиях, так как на чемпионате России и кубка России, каратэист проводит по 7 – 8 спаррингов и важно не количество (элементов техники) приемов, проведенных в отдельных встречах, а победа в каждой из них, пусть даже за счет активности.

**Таблица 1** - Влияние различных уровней эмоционального возбуждения каратэистов на результативность в выполнении технических приемов в чемпионатах России и кубка России

Математические символы	Результаты поединков			
	Результативные поединки		Не результативные поединки	
	Чемпионат России	Кубок России	Чемпионат России	Кубок России
X	5,8	6,2	3,9	3,7
$\sigma_{\pm}$	2,18	1,93	0,85	0,84
$S_x_{\pm}$	0,46	0,36	0,24	0,27
V (%)	37,5	31,1	21,5	22,7
	T = 0,7; P < 0,1		T = 0,6; P < 0,1	
X	6,0			3,8
$\sigma_{\pm}$	2,0			0,84
$S_x_{\pm}$	0,28			0,12
V (%)	3,4			22,1
T = 7,3; P < 0,001				

В таблице 2 даны средние арифметические величины показателей тремора каратэистов перед выигранными и проигранными поединками в ответственных всероссийских соревнованиях. Эти показатели имеют между собой высокую достоверность различия ( $P < 0,01$ ).

Опытным путем установили, что полученные объективные показатели говорят о большой роли высокой степени предстартового психического состояния спортсменов для достижения высокого успеха, что соответствует показателями ряда авторов о позитивном влиянии дистальной, медиальной к проксимальной, степени психического состояния на спортивный успех в неординарных ситуациях [9,13].

**Таблица 2** - Средняя арифметическая величина показателей тремора каратэистов перед поединками, имеющими различный конечный результат в разных по значимости соревнованиях

Исход поединков	Наименование соревнований					
	Матем. символы	Всеросси. турнир	Всеросси. турнир	Всеросси. турнир	Чемп. Росси и	Кубок Росси и
Выигранные поединки	X	5,4	5,6	5,7	6,2	6,2
	$\bar{x} \pm$	1,84	1,51	1,87	2,3	1,87
	S $\pm$	0,4	0,27	0,42	0,56	0,35
	X		5,5		6,2	
	$\bar{x} \pm$		1,7		2,0	
	S $\pm$		0,2		0,29	
	t = 2			P < 0,05		
Проигранные поединки	X	3,9	4,0	3,8	4,0	3,7
	$\bar{x} \pm$	0,84	0,85	0,48	0,85	0,84
	S $\pm$	0,28	0,21	0,2	0,21	0,27
	X		4,0		3,9	
	$\bar{x} \pm$		0,78		0,84	
	S $\pm$		0,14		0,17	
	t = 0,45			P < 0,1		

В то же время они расходятся с выводами спортивных психологов [12, 14], которые отмечают отрицательное влияние высокого уровня возбуждения на спортивные результаты. Нельзя не согласиться с тем, что в некоторых видах спорта, где требуется большая точность выполнения упражнений (гимнастика, стрельба и т.д.), высокий уровень предстартового эмоционального возбуждения нежелателен. Нами получены данные об

отрицательном влиянии большого эмоционального возбуждения на результаты выступления в соревнованиях каратэистов средней спортивной квалификации (спортсмены 1 спортивного разряда). Однако на ведущих каратэистов, выступающих на чемпионатах России и выше, очень большое предстартовое эмоциональное возбуждение не только не оказывало отрицательного влияния, а напротив, позволяло им атаковать с первых секунд спарринга, навязывая сопернику свой стиль ведения боя, что, по международным правилам соревнований, дает спортсмену неоспоримое преимущество и во многом способствует победе.

Настоящие заключения согласуются с мнением [20] о том, что «стартовая лихорадка» перед предстоящим выполнением спортивных упражнений является по своему значению и физиологическому воздействию близок к разминке, в организме происходят физиологические сдвиги, которые должны вести к более успешному выполнению самой работы.

По результатам выступления каратэистов во всероссийских соревнованиях все спортсмены были условно разделены на две группы. Первую группу составили каратэисты, успешно выступавшие в ответственных соревнованиях, вторую – выступавшие в этих соревнованиях значительно ниже своих возможностей. Если у каратэистов первой группы значимость соревнований и сила предстоящего соперника значительно повышали уровень эмоционального возбуждения перед поединком, то у каратэистов второй группы наблюдалась обратная зависимость.

Средняя арифметическая показателей тремора у каратэистов, успешно выступавших в чемпионатах России и кубка России, перед спаррингами с сильными соперниками составила 7,7 единицы, перед поединками со средними соперниками – 5,9 единицы. Между этими показателями существуют статистически достоверные различия ( $P < 0,01$ ). У каратэистов, выступавших на чемпионатах России и кубка России значительно хуже своих возможностей, средняя арифметическая показателей тремора перед поединками с сильными соперниками составила 3,7 единицы, перед

поединками со средними соперниками составила 3,9 единицы ( $P < 0,1$ ). При этом коэффициент вариации показателей тремора у спортсменов второй группы перед поединками всероссийских турниров составил 24,3 %, а перед поединками чемпионатов России и кубка России он снизился до 14,3 %, что говорит об общем эмоциональном спаде у каратэистов этой группы.

Мы склонны объяснить это следующими причинами: во-первых, исследуемые каратэисты к началу соревнований не имели должного запаса «нервной энергии», во-вторых сложность предстоящей задачи могла вызвать неуверенность в ее успешном выполнении, и в-третьих как показали данные анкетного опроса, некоторые спортсмены сознательно стремились снизить уровень своего эмоционального возбуждения перед поединком, ошибочно считая спокойное состояние оптимальным перед выходом на ринг.

Каждая из этих причин может оказать отрицательное воздействие на результат поединка, однако расположить их по силе влияния на каратэистов очень трудно. Надо полагать, что наиболее устранимым препятствием для создания нужной готовности у каратэистов перед поединком является третья причина. Для устранения первой причины необходим контроль за состоянием каратэистов на всем этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. Для снижения отрицательного влияния второй причины наряду со средствами саморегуляции необходимо применять и другие средства воздействия, к которым можно отнести: положительное прогнозирование исхода соревнований с активным и направленным воздействием тренера на мысли спортсмена о них; общую положительную установку на проведение последующего поединка с учетом слабых сторон предстоящего соперника; использование специальных заданий как отвлекающих средств от мыслей о предстоящем поединке; внушение целесообразности составления конкретного плана ведения поединка совместно с тренером непосредственно перед спаррингом. При этом необходимо учитывать, что максимальная польза средств воздействия возможно лишь при полном доверии каратэиста тренеру.



Корреляционный анализ между показателями тремора каратэистов перед поединками чемпионатов России, кубка России и педагогической оценкой, данной тренерами сборной команды Самарской области выступлению каждого спортсмена, показал тесную взаимосвязь между полученными показателями ( $P < 0,01$ ), что подтверждает положительное влияние высокого уровня эмоционального возбуждения на исход поединка.

Результаты исследования позволили определить диапазоны уровня эмоционального возбуждения, способствующие достижению каратэистами максимально высоких результатов в ответственных соревнованиях. Это позволяет прогнозировать успех спортсмена в поединке до выхода татами и своевременно применять средства воздействия, если его готовность не соответствует сложности предстоящей задачи.

В другом исследовании особенности психических состояний в спортивной деятельности сопоставлялись с проявлениями различий по динамике нервных процессов у каратэистов. Оценивалось такое состояние, как эмоциональная устойчивость при воздействии экстремальных ситуаций соревнования.

В общей картине эмоциональной устойчивости каратэистов высшей квалификации играют, видимо, определенную роль многие психофизиологические свойства. При этом значение отдельных из них далеко не одинаково. Результаты исследования позволяют заключить, что ведущую роль в детерминации индивидуальных особенностей поведения и деятельности спортсмена в напряженных эмоциональных условиях ответственных соревнований играет сила нервной системы относительно процесса возбуждения, выступающая как некоторая общая, интегральная характеристика корковой деятельности, типичная для эмоционально устойчивых каратэистов. Полученные результаты хорошо согласуются с данными целого ряда авторов [11,20], указывающих на силу нервной системы как на один из важных свойств, детерминирующих особенности поведения человека в напряженных, ответственных ситуациях.

Обнаруженные зависимости между показателями силы нервной системы и результативности каратэистов в условиях крупнейших турниров говорят в пользу того, что уровень силы нервной системы оказывает влияние не только на динамические особенности поведения и деятельности, но и на ее результат.

Все эти данные указывают на силу нервной системы как на один из ведущих параметров высшей нервной деятельности, составляющих психофизиологическую природу эмоциональной устойчивости каратэистов высшей квалификации. Результаты анализа литературных данных дают основание полагать, что отмеченное положение имеет более общий характер и может быть справедливым для других видов деятельности, протекающей в напряженной, ответственной, эмоциональной обстановке.

Анализ наблюдений, характеристик спортсменов и результатов интервью свидетельствует о том, что каратэисты с относительно высоким уровнем силы нервной системы отличаются от «слабых» прежде всего большей выносливостью к дезорганизирующему влиянию сильных и неожиданных эмоциональных раздражителей, что можно рассматривать как частный случай общей выносливости, работоспособности сильной нервной системы.

Показатель подвижности нервных процессов обнаружил значимые, хотя и относительно невысокие, связи с критериями эмоциональной устойчивости каратэистов на первых трех этапах исследования. Вместе с тем отсутствие связей с показателями эффективности самонастройки каратэистов на поединок и с результативностью соревновательной деятельности, а также недостаточность литературных данных не имеют оснований сделать, сколько-нибудь определенные заключения о роли этого свойства нервной системы среди параметров, составляющих психофизиологическую природу эмоциональной устойчивости.

Значительно более существенные связи с уровнем эмоциональной устойчивости каратэистов обнаружил показатель, характеризующий степень

второсигнальных управляющих влияний на повышение возбудимости нервных структур («второсигнальное возбуждение»). Особенно высокой эта связь оказалась при статистическом сравнении двух крайних по уровню эмоциональной устойчивости групп каратэистов.

### **3.2. Оценка состояния психической готовности каратэиста перед стартом**

Полученные данные педагогического исследования показали (таблица 3), что исследованные психические критерии, характеризующие предстартового психического состояние у всех обследованных групп каратэистов, являются в период спортивных состязаний наиболее выразительными, чем в процессе учебно-тренировочных занятий. С приближением спортивных вступлений спортсмены становятся еще наиболее выразительными. Так, показатели средних величин частоты, тремора, частоты пульса, концентрации внимания и коэффициент эмоциональной стабильности на соревнованиях больше, чем в дни учебно-тренировочных занятий.

Как показывают результаты опытной работы, повышенная психическая возбудимость одинаково выявляется как у новичков, так и у более квалифицированных каратэистов.

По данным обследованных спортсменов, характеризующих психическое состояние перед боем состояние, показывает, что у спортсменов различных видов спорта имеются достоверные различия. Данные некоторых ученых показывают, что психический характер состояния перед выступлением в большей степени зависит от вида и ранга спортивного состязания.

**Таблица 3 - Средние показатели предстартового состояния каратэистов**

Основные показатели		Каратэисты	
		М/с и перворазрядники	Спортсмены III разряда
Частота тремора	I	$5,2 \pm 4,8$	$6,2 \pm 4,3$
	II	$19,7 \pm 10,0$	$17,4 \pm 7,5$
	III	$25,9 \pm 8,9$	$22,5 \pm 6,9$
Частота пульса	I	$65,0 \pm 2,0$	$69,0 \pm 2,2$
	II	$82,0 \pm 2,9$	$91,0 \pm 2,7$
	III		
Количество сложенных пар	I	$40,6 \pm 4,5$	$36,8 \pm 3,1$
	II	$49,2 \pm 3,1$	$40,3 \pm 3,3$
	III	$48,5 \pm 3,2$	$38,0 \pm 3,4$
Коэффициент эмоциональной стабильности	I	$0,070 \pm 0,038$	$0,069 \pm 0,038$
	II	$0,097 \pm 0,055$	$0,073 \pm 0,040$
	III	$0,105 \pm 0,052$	$0,075 \pm 0,042$

Примечание: I – до тренировки; II – за 30 – 40 мин. до спарринга; III – за 10 – 5 мин. до спарринга.

Сравнивая средних количественных арифметических показателей состояния перед стартом у каратэистов одного уровня или высокой или низкой спортивной подготовкой, отражены в таблице 3 и можно отметить, что:

- не существует специальной разницы между средними данными тренировочного дня спортсменов высокой спортивной квалификации и третьеразрядником;

- у всех групп спортсменов наблюдаются относительно большие

индивидуальные колебания в частоте тремора руки и коэффициента эмоциональной стабильности, как в показателях тренировочных дней, так и в показателях в дни соревнований. Это совпадает также с результатами наших предыдущих исследований, где показано, что частота тремора руки и коэффициент эмоциональной стабильности имеют сильно выраженный индивидуальный характер;

- у всех спортсменов с высокой квалификацией на соревнованиях частота тремора руки и коэффициент эмоциональной стабильности значительно больше, чем у групп с низкой квалификацией и с меньшим стажем.

**Таблица 4** - Средние данные у каратэистов (мастеров спорта, перворазрядников и третьеразрядников) перед выполнением разных упражнений

Показатели		До спарринга
Частота тремора в 30 сек.	М/с, перворазрядники.	39,3 ± 12,1
	Спортсмены III разряда	27,5 ± 10,6
Кол-во сложенных пар в 60 сек.	М/с, перворазрядники	48 ± 4,5
	Спортсмены III разряда	42 ± 5,6
Коэффициент эмоциональной стабильности	М/с, перворазрядники.	0,092 ± 0,030
	Спортсмены III разряда	0,086 ± 0,031

Все это подтверждает, что у более квалифицированных каратэистов возбуждение сильнее, чем у спортсменов с низкой квалификацией, но не превышает оптимальных границ. Наши исследования показали, что частота тремора руки при боевой готовности колеблется в пределах от 15 до 60 контактов, а коэффициент эмоциональной стабильности – от 0,055 до 0,109. Однако при этом нужно подчеркнуть, что у третьеразрядников по этим же

параметрам разницы между данными тренировочного и соревновательного дня оказались относительно небольшими;

Показатели концентрации внимания были лучше у каратэистов высокой квалификации даже в учебно-тренировочные дни, но особенно большей степени выявлялась разница в дни спортивных состязаний. Нам удалось выявить, что хорошая концентрация внимания характеризует состояние боевой и мобилизационной готовности.

В отличие от данных частоты тремора руки, коэффициента эмоциональной стабильности и концентрации внимания частота пульса больше у каратэистов низкой квалификации до тренировок. Это объясняется меньшей тренированностью, что подтверждается и данными показателей пульса в состоянии покоя, которые у спортсменов высокой квалификации колеблются от 45 до 55 ударов в мин., а у третьеразрядников – от 53 до 64 ударов в мин. Во всех опытных группах перед боевыми выступлениями показатели частоты пульса повышается, но здесь разница между данными группами с разной спортивной подготовкой не обнаружилась так явно перед учебно-тренировочными занятиями.

По результатам исследования, в большинстве случаев у испытуемых наблюдалась боевая готовность (73 %), реже стартовая лихорадка (21 %) и меньше всего стартовая апатия (6 %). Это подтверждается и данными объективных измерений частоты тремора руки, частоты пульса, концентрации внимания и коэффициент эмоциональной стабильности.

Таким образом, у высококвалифицированных каратэистов психическое состояние перед стартом выражено сильнее. Это подтверждается результатами нашего экспериментального исследования и проводимым анкетным опросом. Здесь нужно отметить, что у многих новичков перед некоторыми соревновательными боями, прослеживаются наиболее сильные психические состояния перед боем по сравнению с каратэистами высокой квалификации.

Наши данные показали, что у каратэистов высокой квалификации психическое состояние перед стартом выражено сильнее. Однако в тех случаях, когда у новичков каратэистов возникает страх перед такими видами деятельности, которые представляются им большими субъективными трудностями, предстартовое состояние у них проявляется сильнее, чем у высококвалифицированных каратэистов.

Таким образом, можно отметить, что высококвалифицированные каратэисты способны лучше координировать и управлять своим психическим состоянием перед боем. Думается, что более четкое проявление представляется чувство ответственности, их соревнования является более важными, а эмоциональное напряжение и уровень притязаний гораздо выше.

### **Выводы по главе**

В целом, проводимое нами исследование привело нас к обоснованному выводу о том, что у каратэистов психическое состояние перед боем всецело зависит не только от уровня их подготовки и выносливости, но и от их субъективного отношения к своему противнику.

Полученные данные нам позволили установить лимиты степени психического взрыва, всплеска, содействующие достижению каратэистами высоких побед в крупных состязаниях. Эти показатели позволяют прогнозировать удачи или неудачи в ответственных соревнованиях.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования мы пришли к выводу, что повышение частоты движений в единицу времени – это один из объективных показателей формирования соответствующей психической готовности. Более того, нам удалось установить прямую обратную корреляционную связь между увеличением частоты движений и психической готовностью с одной стороны и результатами соревнований каратэистов с другой стороны.

Приведенные нами данные исследования показывают положительное воздействие целенаправленных психомоторных упражнений для активизации важных физиологических и психологических функций каратэиста. Эти изменения в целом характеризуют его мобилизационную готовность. Вот почему, по нашему мнению, целенаправленная психомоторная тренировка может использоваться как одно из средств, необходимых для приведения каратэиста в оптимальное состояние предстартовой психической готовности для данной деятельности. Если иметь в виду и ее благотворное действие на дезактивизацию соответствующих физиологических и психологических функций, то она может использоваться как одно из важных средств реагирования психической готовности каратэиста.

Данные исследования характера зависимости между уровнем эмоционального возбуждения каратэистов и результативностью технических приемов представлены в работе. Достоверность корреляционного коэффициента между показателями погрешностей и условной степенью психологической надежности, выявляемой по психолого-педагогическим наблюдениям, лежат в диапазоне 0,49 - 0,879.

Большой тремор рук и высокий коэффициент эмоциональной устойчивости, а также слабый уровень концентрации внимания каратэиста говорит о наличии стартовой лихорадки. Каратэисты с высокой нервной чувствительностью чаще подвергаются стартовой лихорадке, чем



спортсмены с низкой нервной чувствительностью, то есть каратэисты со стабильной нервной возбудимостью нередко находятся в боевой готовности.

Нами с помощью корреляционного анализа была установлена связь между боевым спортивным (соревновательным) опытом и спортивным успехом в ответственных соревнованиях.

Резюмируя всё вышесказанное, следует отметить, что предстартовое психическое состояние каратэистов во многом зависит не только от уровня его спортивного мастерства и свойств темперамента, но и от его субъективной оценки профессиональных и моральных качеств своего противника.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алешков, И.А. Формирование скоростного навыка в связи с индивидуальными особенностями в силе и лабильности нервных процессов // Вопросы психологии. - 2012. - № 2. - С. 94 - 100.
2. Бондаревский, Е.Я. Оценка физической подготовленности учащихся молодежи. /М.: «Физическая культура и спорт», 2007. - 286 с.
3. Габай, Т.В. Педагогическая психология /Учебник для студентов учреждений высшего образования. – //М.: «Академия», 2017. -256с.
4. Иорданская, Ф. А. Мужчина и женщина в спорте высших достижений / Проблемы полового диморфизма. Советский спорт. 2012. -256с.
5. Кузнецов, В. Л. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. /Теория и методика физического воспитания и спорта. // М.: «Академия». 2010. - 420с.
6. Кузнецов, В. С. Теория и методика физической культуры. /Учебник. //М.: «Физическая культура и спорт», 2012. -416с.
7. Литвинов, С. А. Каратэ. /Учебное пособие для академического бакалавриата. – 2-ое изд. доп. //«Юрайт», 2019. -184с.
8. Литвинов, С. А. Традиционное каратэ. /«Советский спорт», 2010. - 224с.
9. Ломова, Б.Ф. Психология восприятия / М.: «Наука». 2010 . – 183 с.
10. Медведев, М. А. Физиология и психофизиология. /М.А. Медведев, В.М. Смирнов //Учебник. МИА. 2015. -616с.
11. Михайлов, С. С. Биохимия двигательной деятельности: /учебник. - 6 изд. дополн. // М.: Спорт. 2016. -296с.
12. Никитушкин, В. Г. Спорт высших достижений: теория и методика /В.Г. Никитушкин, Ф.П. Суслов /Учебное пособие. // М.: Спорт. 2017. -252с.
13. Никитушкин, В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов. /«Физическая культура». 2010. -278с.
14. Седенков, С. Е. Техничко-тактическая подготовка каратэистов-юниоров /С.Е Седенков, С.О. Шинков // LAP, 2013. -117с.

15. Стернин, Ю. И. Адаптация и реабилитация в спорте высших достижений /ИнформМед. 2010. -152с.
16. Третьякова, Н. В. Теория и методика оздоровительной физической культуры /Н.В. Третьякова, А.В. Андрюхина //Учебное пособие. // Спорт. 2016. -215с.
17. Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта /В.Д. Фискалов, В.П. Чуркашин /Учебное пособие. //Спорт. 2016. -186с.
18. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта. 12 изд. испр. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов // М.: «Академия», 2014. -420с.
19. Иссурин, В. Б., Лях В. И. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов. / Спорт. 2020. – 176 с.
20. Кулиненко, О. С. Медицина спорта высших достижений. 2-е изд. / Спорт. 2019. с. 320.
21. Шульцем В.Х. Методы автогенной тренировки в спорте высших достижений / М.: «Физическая культура». 2001. – 221 с.
22. Юров, И. Психология успешности спортсмена-пловца. /LAP, 2012. - 248с.