

На правах рукописи

Быстрова Яна Андреевна

Регуляция предстартовых состояний у начинающих дзюдоистов-студентов с применением аудиальных и визуальных средств

5.8.5. Теория и методика спорта

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Санкт-Петербург – 2024

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург».

Научный руководитель – доктор педагогических наук, профессор Левицкий Алексей Григорьевич.

Официальные оппоненты:

Руденко Геннадий Викторович, доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», кафедра физического воспитания, заведующий;

Анисимов Максим Петрович, кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», кафедра физического воспитания, заведующий.

Ведущая организация – ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».

Защита состоится 16 октября 2024 года в 13:00 на заседании диссертационного совета 38.2.005.01, созданного на базе ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», по адресу: 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Декабристов, д. 35, актовый зал.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» (<http://lesgaft.spb.ru>).

Автореферат разослан « ____ » « _____ » 2024 года

Ученый секретарь
диссертационного совета

Костюченко Валерий Филиппович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Вопросам диагностики, профилактики и регуляции предстартовых состояний посвящено большое количество научных, научно-практических и научно-популярных работ, изданных в нашей стране и за рубежом. Однако в большей части этих работ внимание уделяется работе тренеров и спортивных психологов со спортсменами высокой квалификации, имеющих значительный опыт соревнований. Проблема психопедагогической подготовки к соревнованиям студентов, начавших заниматься спортом в возрасте 16–18 лет, остается малоизученной. Отмечено, что наиболее остро проблема неразработанности содержания и методического обеспечения психологической подготовки стоит при работе с юными спортсменами, в особенности, на этапе начальной подготовки (Дементьев В.Л., Сизяев С.В., 2004). Ежегодно в ВУЗы России поступают сотни тысяч студентов. Большинство из них не имеют опыта занятий спортом до поступления в ВУЗ. При работе с начинающими спортсменами очень сложно применять традиционные методы регуляции, которые используются при работе со спортсменами высокой квалификации. Традиционные методы требуют проведения индивидуальной психодиагностики, значительного времени для обучения приемам психорегуляции, наличия специалистов-психологов и длительной практики самих спортсменов в их применении. Большое число занимающихся в учебных группах, ограниченный срок обучения, отсутствие мест для организации специальных занятий и недостаточная подготовленность многих тренеров в вопросах психорегуляции диктуют необходимость поиска нетрадиционных способов регуляции предстартовых состояний. С наибольшей остротой проблема психопедагогической подготовки к соревнованиям проявляется в спортивных единоборствах, где состязание спортсменов происходит в условиях непосредственного контакта с соперником и представляет собой череду конфликтных ситуаций.

Степень разработанности темы.

Несмотря на значительное количество работ, посвященных вопросам регуляции предстартовых состояний (Алексеев А.В., 2005; Бабушкин Г.Д., 2005; Багадирова С. К., 2015; Вяткин Б.А., 1981; Гиссен Л.Д., 2003; Гожин В.В., 2009; Горбунов Г.Д., 2012; Журавлёв Д.В., 2009; Кадочников А.А., 2003; Кулакова Э.А., 2001; Курашвили В.А., 2008; Некрасов В.П., 1998; Пуни А.Ц., 1999; Сопов В.Ф., 2010; Хекалов Е.М., 2003; Черникова О.А., 2008 и др.), проблема психопедагогической подготовки к участию в соревнованиях юных спортсменов на этапе начальной подготовки исследована явно недостаточно. Особенности использования технических аудиальных и визуальных средств для регуляции предстартовых состояний исследовались отдельными авторами (Голуб Я.В., Жиров

В.М., 2007; Коджаспиров Ю.Г., 1987; Курашвили В.А., 2008; Мунтян В.С., 2010; Цзен Н.В., 1985 и др.), но возможности применения современных технических средств на базе персональных компьютеров для ауторегуляции спортсменов изучены далеко не в полной мере.

Таким образом, **проблемная ситуация** исследования определяется следующими противоречиями:

- на научно-методическом уровне: между высокой значимостью регуляции предстартовых состояний для результативности соревновательной деятельности спортсменов-студентов, начавших заниматься единоборствами в возрасте 16–18 лет, и недостаточностью научно-методических разработок по вопросам психопедагогической подготовки к участию в соревнованиях этой категории спортсменов;

- на социально-практическом уровне: между необходимостью в достаточно короткий срок обучить большое число студентов, начавших заниматься единоборствами, эффективным приемам саморегуляции и отсутствием практических методик, основанных на использовании современных технических аудиальных и визуальных средств.

Объект исследования: процесс подготовки к соревнованиям начинающих дзюдоистов-студентов.

Предмет исследования: методика регуляции предстартовых состояний у начинающих дзюдоистов-студентов с применением аудиальных и визуальных средств.

Цель исследования: выявить новые возможности управления функциональным состоянием спортсменов в процессе подготовки к соревнованиям; разработать, теоретически обосновать и практически апробировать авторскую методику регуляции предстартовых состояний с применением аудиальных и визуальных средств.

Гипотеза исследования: предполагается, что применение аудиальных и визуальных средств регуляции способствует оптимизации предстартовых состояний и повышает эффективность соревновательной деятельности дзюдоистов-студентов юношеского возраста на начальном этапе обучения, при этом эффективность соревновательной деятельности возрастает в случае комплексного применения аудиовизуальных средств регуляции.

Задачи исследования:

1. Дать сущностную характеристику предстартовых состояний и проанализировать существующие способы и средства регуляции предстартовых состояний.

2. Обосновать целесообразность применения аудиальных и визуальных технических средств для регуляции предстартовых состояний у дзюдоистов-студентов начального этапа обучения.

3. Проанализировать соревновательные и возрастные факторы, влияющие на формирование предстартовых состояний у дзюдоистов-студентов начального этапа обучения.

4. Разработать, обосновать и экспериментально проверить эффективность методики регуляции предстартовых состояний с применением аудиальных и визуальных средств на примере дзюдоистов-студентов начального этапа обучения.

Методы исследования определялись многоплановостью исследовательских задач. Комплекс методов включал в себя: теоретический анализ и обобщение данных специальной и научно-методической литературы; анкетирование; психолого-педагогическое тестирование; экспертное оценивание; анализ видеоматериалов соревновательной деятельности; педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; математико-статистическую обработку полученных данных с последующей их логической интерпретацией.

Теоретическую и методологическую основы исследования составили научные труды по проблемам:

- стресса, адаптации и стрессоустойчивости (Вяткин Б.А., 1981; Генев Ф.П., 2006; Гиссен Л.Д., 2003; Марищук В.Л., 2001, 2002; Мерлин В.С., 1973; Пуни А.Ц., 1993, 1999; Родионов А.В., 1987; Селье Г., 1960, 1979; Ханин Ю.Л., 1989 и др.);

- психических, психофизиологических и функциональных состояний (Дружилов С.А., 2014; Ильин Е.П., 2008; Куликов Л.В., 2000; Левитов Н.Д., 2004; Леонова А.Б., 1984; Медведев В.И., 1993; Мясичев В.Н., 1960 и др.);

- психорегуляции предстартовых состояний (Алексеев А.В., 2005, Белкин А.А., 1983; Гиссен Л.Д., 1990; Гожин В.В., 2009; Горбунов Г.Д., 2012; Ильин Е.П., 2008; Кадочников А.А., 2003; Некрасов В.П., 1985; Пуни А.Ц., 1999; Сопов В.Ф., 1999, 2010; Черникова О.А., 1971, 2008 и др.);

- теории спорта и спортивной подготовки (Верхошанский Ю.В., 1988; Курамшин Ю.Ф., 2008; Матвеев Л.П., 1997, 1999; Озолин Н.Г., 2002; 2005; Платонов В. Н., 1987, 2004; Шустин Б.Н., 1995 и др.);

- теории и методики спортивной борьбы (Коблев Я.К., 1995; Новиков А.А., 2012; Пархомович Г.П., 1993; Тараканов Б.И., 2000; Туманян Г.С., 2006; Чумаков Е.М., 1986; Шулика Ю.А., 2006 и др.);

- влияния света и звука на психику (Азаренок Н.В., 2009; Базыма Б.А., 2001; Коджаспиров Ю.Г., 1987; Переверзева И.А., 1981; Пэдхем Ч., Сондерс, Дж., 1978; Тарханов И.Р. 1893 и др.);

- психологии юношеского возраста (Бабушкин Г.Д., 1996; Волков Б.С., 2006; Кон И.С., 1979; Маслоу А., 2003; Петровский А.В., 1973; Райс Ф., 2010; Эриксон Э., 2006 и др.).

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- доказана целесообразность комплексного использования аудиальных и визуальных технических средств для регуляции предстартовых состояний у студентов, начавших занятия борьбой дзюдо в возрасте 16–18 лет, посредством визуального моделирования соревновательных ситуаций, программирования предстоящих действий в ходе спортивного поединка, аудиальной и визуальной стимуляции;

- установлено, что использование аудиовизуальных программ саморегуляции статистически значительно улучшает предсоревновательное состояние спортсменов-дзюдоистов по согласованности динамики показателей вегетативного возбуждения, эмоционального возбуждения и психомоторики;

- установлено, что саморегуляция с использованием визуальных и аудиальных программ непосредственно в предстартовой ситуации статистически значительно повышает эффективность соревновательной деятельности спортсменов-дзюдоистов по показателям частоты атак, количеству результативных атак, времени владения преимущественным захватом, времени владения инициативой, качеству одержанных побед;

- получены новые данные, характеризующие динамику изменения функционального состояния дзюдоистов юношеского возраста в предстартовых ситуациях по показателям субъективных диагностических тестов и объективных инструментальных показателей (АД, ЧСС, МОК, ДМУ, ЭАК на аппаратно-программный комплексе "Visual SGR);

- экспериментально доказана большая эффективность комплексного применения аудиальных и визуальных средств регуляции по сравнению с отдельным применением этих средств;

- доказана эффективность методики регуляции предстартовых состояний, основанной на учете индивидуальных структур соревновательной деятельности и комплексном применении аудиальных и визуальных технических средств.

Теоретическая значимость работы состоит в углублении теории и методики регуляции предстартовых состояний, в расширении знаний в сфере психопедагогической подготовки спортсменов к соревнованиям. Соискателем сформулированы определения понятий «предстартовое состояние», «оптимизация предстартовых состояний» и «оптимальное боевое состояние», отличные от тех, которые ранее использовались в научной литературе, что позволяет глубже проникнуть в сущность изучаемых явлений и выявить новые закономерности. Разработана теоретически обоснованная и практически апробированная методика

регуляции предстартовых состояний, основанная на самопрограммировании спортсменов с комплексным использованием аудиальных и визуальных средств воздействия. Предлагаемый комплексный подход к регуляции предстартовых состояний спортсменов-единоборцев даёт новые направления и способы реализации научных и научно-технических идей в спортивной психологии и педагогике. Полученные результаты открывают новые перспективы для прикладных работ, посвященных применению аудиальных и визуальных технических средств при подготовке спортсменов к соревнованиям.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что рекомендованы новые пути и способы регуляции предстартовых состояний, способствующие росту спортивных результатов:

- разработана, обоснована и апробирована методика регуляции предстартовых состояний с использованием аудиальных и визуальных средств, которая может быть использована в спортивной и педагогической практике, как продуктивный способ психорегуляции;

- предложен алгоритм построения психорегулирующей программы, позволяющий моделировать и разрешать проблемные ситуации в предстоящих соревнованиях;

- разработаны практические рекомендации по использованию методики регуляции предстартовых состояний, позволяющие преподавателям и тренерам создавать при деятельном участии спортсменов индивидуальные аудиовизуальные программы регуляции различной тактико-технической направленности.

Полученные результаты могут быть использованы:

- в практической деятельности спортивных кафедр и спортклубов высших учебных заведений на начальном этапе спортивной подготовки;

- в системе подготовки специалистов спортивных единоборств в средних специальных и высших учебных заведениях;

- в системе переподготовки и повышения квалификации профессиональных кадров.

Организация исследования. Исследование проводилось в период с 2014 по 2018 гг. на базе кафедры ФВиС Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета (ЛЭТИ) им. В.И. Ульянова (Ленина) в рамках последовательных и взаимосвязанных этапов, обеспечивающих преемственность в планировании, получении, обработке, интерпретации и представлении теоретического и экспериментального материала. В качестве участников эксперимента (в двух экспериментальных и одной контрольной группах) выступали студенты 1-го и 2-го курсов в возрасте 16–18 лет, занимавшиеся дзюдо в учебных группах. До поступления в ВУЗ никто из них не занимался

единоборствами, все они тренировались под руководством одних и тех же преподавателей по одинаковой программе равное количество времени. Исследование осуществлялось в шесть этапов.

1-й этап. На первом этапе проводилось ознакомление с проблемой исследования, изучались и анализировались отечественные и зарубежные литературные источники по теории и методике регуляции предстартовых состояний с целью установить степень разработанности темы исследования, был составлен литературный обзор, определены предмет и объект исследования, сформулирована общая цель и промежуточные задачи исследования, обоснована методология и сформулирована гипотеза исследования.

2-й этап. На втором этапе на основе предшествующего теоретического анализа была разработана авторская методика регуляции предстартовых состояний у начинающих дзюдоистов-студентов с применением аудиальных и визуальных средств.

3-й этап. На третьем этапе был осуществлен выбор диагностических методик, соответствующих цели, проблеме и гипотезе исследования, составлен план проведения эксперимента, подготовлены материалы и аппаратура, необходимые для сбора и регистрации тестовых показателей и осуществления педагогического наблюдения, проведено анкетирование и предварительное тестирование испытуемых с целью комплектования однородных по составу групп, сформированы три группы испытуемых (две экспериментальных и одна контрольная).

4-й этап. На четвертом этапе был организован и проведен педагогический эксперимент с целью проверки эффективности авторской методики регуляции предстартовых состояний у начинающих дзюдоистов-студентов с применением аудиальных и визуальных средств.

5-й этап. На пятом этапе был осуществлен выбор методов и средств обработки первичных данных, полученных в ходе проведения эксперимента, проведен анализ видеоматериалов, осуществлено экспертное оценивание эффективности соревновательной деятельности испытуемых, выполнена статистическая обработка данных тестирования, педагогического наблюдения, экспертного оценивания и анализа видеоматериалов, обобщены, проанализированы, интерпретированы и оформлены окончательные результаты исследования.

6-й этап. На шестом этапе на основании результатов, полученных в ходе исследования, были разработаны практические рекомендации.

Личный вклад соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в обосновании научной проблемы, определении и формулировке темы диссертации, разработке общего замысла

исследования, подборе основного методологического аппарата и комплекса методов исследования, самостоятельном проведении исследований (педагогического наблюдения, педагогического эксперимента, тестирований и пр.), обработке и интерпретации полученных результатов, организации апробации и внедрения результатов в практику, подготовке текста диссертации, автореферата и публикаций.

Апробация и внедрение результатов диссертационного исследования. Результаты исследования апробированы и внедрены в процесс обучения студентов по предмету «физическая культура» в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) и в Государственном университете речного и морского флота имени адмирала С. О. Макарова. Основные результаты исследования были представлены на научных конференциях, проводимых на базе НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург «Человек в мире спорта», включая конференции на иностранном языке; Всероссийской научно-практической конференции «Спортивное движение: опыт, проблемы, развитие» в 2020г; Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Интеграция науки и спортивной практики в единоборствах» в 2022г. Содержание диссертации отражено в 4 публикациях, из них 3 статьи опубликованы в журналах, включённых в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, утверждённых в ВАК РФ.

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечены адекватной теоретико-методологической базой; разнообразием, взаимодополняемостью и высокой надежностью методов исследования; соответствием использованных методов сформулированным задачам; достаточным объемом экспериментальной части исследования; выбором апробированных и научно обоснованных методик и показателей, соответствующих задачам исследования; применением сертифицированного оборудования; репрезентативностью эмпирической базы исследования; корректной математико-статистической обработкой полученных данных, анализом и интерпретацией фактического материала.

Положения, выносимые на защиту:

1. Использование аудиальных и визуальных средств способствует оптимизации предстартовых состояний и позволяет спортсменам оперативно и самостоятельно осуществлять регуляцию предстартовых состояний.
2. Эффективность использования аудиальных и визуальных средств регуляции увеличивается в случае их комплексного применения.
3. Применение аудиальных и визуальных средств на основе индивидуальной психорегулирующей программы, созданной с учетом тактико-технической

подготовленности спортсмена, позволяет повысить результативность соревновательной деятельности.

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 157 страницах и состоит из введения, четырёх глав, заключения, практических рекомендаций, списка литературы и одного приложения. Работа содержит 7 таблиц и 8 рисунков. Список литературы содержит 184 источника на русском и английском языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Результаты анализа исследуемой проблемы, выполненного в рамках **первой главы** диссертации **«Обоснование проблемы регуляции предстартовых состояний с применением аудиальных и визуальных средств»**, позволили установить, что феномен предстартовых состояний характеризуется сложностью, многозначностью и множеством аспектов исследования. Множественность теоретических подходов и отсутствие терминологического согласия серьезно затрудняют диагностику предстартовых состояний, прогноз их развития и выбор способов регуляции. Выявлен психогенный (реактивный) характер предстартовых состояний, их ситуативная обусловленность предстоящей деятельностью, высокая динамичность (подвижность) и изменчивость. На формирование предстартовых состояний влияют как объективные, так и субъективные факторы: психограмма конкретного вида спорта, тренированность, психологическая подготовленность, нейродинамические свойства индивида, уровни личностной тревожности и агрессивности, оперативная предстартовая ситуация и др. Предстартовые состояния имеют разнообразные формы проявления, которые определяют выбор средств их регуляции.

Анализ научно-методической литературы свидетельствует о том, что проблеме психопедагогической подготовки к соревнованиям студентов, начавших заниматься спортом в возрасте 16–18 лет, практически не уделяется внимания. В теории и практике подготовки к соревнованиям этой категории занимающихся спортом принято использовать традиционные методики психорегуляции (такие как аутотренинг, ПМТ, специальная дыхательная гимнастика и др.), что крайне затрудняет организацию процесса регуляции с большим числом спортсменов, а также оперативную психорегуляцию непосредственно в предстартовой ситуации.

В числе эффективных средств психорегуляции многие авторы выделяют технические аудиальные и визуальные средства, а также возможности, предоставляемые современными компьютерными устройствами. В качестве факторов, определяющих их эффективность, отмечают высокую некритичную степень доверия к информации, получаемой посредством электронных и компьютерных устройств, «клиповое» сознание, присущее молодежи, а также возможность деятельного вовлечения спортсменов-студентов в процессы разработки психорегулирующих программ и самообучения в привычной

виртуальной среде. Из этого был сделан вывод, что одним из путей решения проблемы может являться комплексное использование известных и простых в применении приемов регуляции в сочетании с применением современных технических средств на базе персональных компьютеров. В качестве наиболее доступных и эффективных способов регуляции были избраны моделирование проблемной ситуации будущего, визуальное программирование предстоящей деятельности в сочетании с аудиальным и визуальным стимулированием.

В рамках **второй главы** диссертационного исследования **«Методы и организация исследования»** представлен перечень методов исследования с подробным их описанием; поэтапно раскрыты организация предварительного исследования и педагогического эксперимента, связанная с внедрением и апробированием методики регуляции предстартовых состояний; отражены принципы и особенности формирования экспериментальных и контрольной групп при проведении экспериментального исследования.

В **третьей главе** диссертации **«Соревновательные и возрастные факторы, влияющие на формирование предстартовых состояний у начинающих дзюдоистов-студентов»** проанализированы специфика соревновательной деятельности в дзюдо, физиологические и психологические особенности, присущие юношам в возрастной группе 16–18 лет, а также особенности психологической подготовки дзюдоистов юношеского возраста. Установлено, что дзюдо относится к ситуационно обусловленным, сложно координационным, ациклическим, скоростно-силовым видам спортивных единоборств. Характер единоборства в дзюдо требует постоянного проявления волевых усилий. Успех тактики зависит от высокой волевой активности, решительности, быстроты принятия решения, способности навязать собственную инициативу. Необходимо предугадывать и предвосхищать действия соперника, мгновенно реагировать, правильно избирать необходимые атакующие, контратакующие и защитные действия из имеющегося арсенала, навязывать собственную стратегию в поединке, а в случае необходимости — изменять план его проведения. Для спортсменов-дзюдоистов перед стартом и в ходе соревнований характерны яркие, сильные и разнообразные эмоциональные переживания, глубоко захватывающие личность спортсмена и оказывающие большое влияние на результат выступления. Отличительной особенностью эмоционального состояния дзюдоистов во время спортивных соревнований является их динамичность - быстрые переходы от одних чувств к другим, иногда противоположным по своему характеру. Специфика психологического компонента подготовки к соревнованиям по дзюдо состоит в особой роли кратковременной адаптации (умения оперативно настроиться на конкретный поединок), которая является непременным условием для успешного

выступления в соревновании. Сделан вывод, что эффективным инструментом регулирования уровня тревоги и психологической подготовки к соревнованиям в дзюдо может являться моделирование предстоящих действий в поединке и самопрограммирование спортсмена – «промысливание» образов простого и ясного алгоритма тактико-технических действий.

Анализ возрастных физиологических и психологических особенностей позволил прийти к выводу, что главными психологическими особенностями возраста ранней юности (16–18 лет) являются осознание собственной индивидуальности, потребность к обособлению, переориентация с внешнего контроля на самоконтроль и рост потребности в достижении конкретных результатов. В этом возрасте возрастают эмоциональная уравновешенность, самостоятельность и общительность, но при этом сохраняются подростковая односторонность в оценках, нетерпимость и категоричность.

Значительное влияние на психологические характеристики юношей оказывает обучение в высших учебных заведениях. Нами отмечено, что на начальном этапе обучения (1–2 курсы) весьма серьезной является проблема адаптации к требованиям учебного процесса, режиму обучения, тренировок и отдыха, которая должна учитываться преподавателями физического воспитания и тренерами. Из-за возникающих трудностей наблюдаются резкие перемены в настроении - от эйфории до разочаровано-скептических оценок своих перспектив. Такие подвижки эмоционального состояния могут серьезно затруднять подготовку к соревнованиям и нуждаются в дополнительной коррекции.

Во время обучения у студентов формируется новый склад мышления, определяемый будущей профессиональной направленностью. В целом студентам присущи достаточно высокий уровень интеллектуального развития, хорошие логическое и абстрактное мышление, воображение, память, внимание. В то же время многие студенты имеют нереальные планы и завышенные ожидания, чрезмерно подвержены внешнему влиянию, сильно зависят от оценки референтной группы, стремятся представить себя в более выгодном свете и склонны подражать интернет-кумирам. Среди положительных особенностей следует особенно выделить наличие технических знаний, навыков обращения с аудио-видео и компьютерной техникой и привычку к самообразованию в виртуальной среде.

Выявлено, что без учета физиологических и психологических особенностей юношеского возраста невозможна выработка эффективной стратегии регуляции для данной категории спортсменов. Исходя из полученных данных определены главные задачи в психологической подготовке дзюдоистов-студентов юношеского возраста: решение проблемы самоопределения, осмысление мотивов занятия спортом, воспитание волевых качеств и умения управлять своим

психоэмоциональным состоянием в тренировочном и соревновательном периодах, формирование спортивного («бойцовского») характера. В качестве первостепенных для юных спортсменов-дзюдоистов нами выделены следующие качества: инициативность, решительность и самоконтроль. Признано, что при выработке стратегии и тактики регуляции предстартовых состояний у студентов-дзюдоистов следует также использовать особенности, присущие студентам ВУЗов: их высокий интеллектуальный уровень, технические знания и навыки обращения с аудио-видео и компьютерной техникой.

В четвертой главе диссертационной работы **«Экспериментальное обоснование методики регуляции предстартовых состояний у начинающих дзюдоистов-студентов с применением аудиальных и визуальных средств»** представлены теоретические и практические аспекты авторского подхода к регуляции предстартовых состояний. Исходя из полученных в ходе предварительного исследования данных была сформирована методика регуляции предстартовых состояний, которая строилась на сущностной характеристике предстартовых состояний с учетом деятельностных и возрастных факторов, влияющих на их формирование, анализе путей и средств их регуляции. При разработке методики автор исходил из того, что управление предстартовым состоянием предполагает реализацию комплекса мероприятий, включающего получение спортсменом необходимой информации о целях и процессе деятельности, четкую постановку задач, подготовку к вероятным сценариям её протекания, актуализацию адекватной мотивации и приобретение навыков саморегуляции.

В основу методики регуляции предстартовых состояний в качестве комплекса наиболее доступных и эффективных средств регуляции были положены: моделирование проблемной ситуации будущего, визуальное программирование предстоящей деятельности, аудиальная и визуальная стимуляция. При этом реализовывался фундаментальный принцип методики психологической подготовки - воздействовать как на сознание, так и на подсознание спортсмена с применением возможно большего количества приемов смешанного влияния на промежуточные компоненты управления его действиями и переживаниями.

Моделирование проблемной ситуации будущего представляет собой воспроизведение ситуаций, которые могут возникнуть в ходе поединка, и действий, которые должны быть предприняты в этих ситуациях. Увеличение количества «известных» ситуаций уменьшает число «неизвестных» и тем самым уменьшает неопределенность, которая является одной из основных причин реактивной тревожности. Способность мыслить образами позволяет гораздо быстрее

распознавать и реагировать на ситуацию чем её анализ. Спортсмен приучается идентифицировать себя с видео-моделью (Я-прототипом).

Визуализация представляет собой построение моделей проблемных ситуаций будущего и выработку на их основе наиболее предпочтительных вариантов действий. Процесс визуализации составляет мысленное «проигрывание» конкретных технических действий, адекватных смоделированной ситуации. В результате происходит выработка фиксированной установки на воображаемую ситуацию. Приобретенные навыки оказывают большую пользу в реальных ситуациях. Они существенно уменьшают экстремальность реальных ситуаций, обычно вызываемую неожиданностью или внезапностью их возникновения, а также повышают осознанность и адекватность ответных действий.

В рамках проведенного экспериментального исследования визуальная стимуляция включала в себя цветостимуляцию и сюжетную визуальную стимуляцию. Цветостимуляция основана на способности цвета как экстерорецепторного раздражителя вызывать различные эмоции. Сюжетная визуальная стимуляция позволяет регулировать предстартовые состояния за счет использования сюжетных визуальных средств – фотографий, видеороликов, клипов, отрывков из фильмов. В ходе проведенного нами исследования было установлено, что просмотр специально составленной видеопрограммы с последующей визуализацией увиденного является эффективным приемом ауторегуляции. Визуальная стимуляция осуществлялась с применением индивидуальных видеопрограмм. Видеопрограмма представляет собой видеоряд, состоящий из цветовых стимулов, фотографий и видеороликов общей продолжительностью от 3 до 7 минут. Первой (и основной) частью видеопрограммы является видеозапись технических действий в исполнении самого спортсмена или преподавателя. Эта «видеоинструкция» длительностью 2–3 минуты включала в себя: навязывание «рабочего» захвата сопернику, находящемуся в правосторонней и левосторонней стойках, проведение наиболее отработанного спортсменом броска после получения «рабочего» захвата и комбинации этого броска с двумя другими приемами по схемам «вперед – назад» и «назад-вперед». Подбор технических действий для каждого спортсмена проводился индивидуально на основании наблюдения за учебными поединками во время тренировок, рекомендаций тренера и предпочтений самого спортсмена. Запись и последующий видеомонтаж программ с использованием компьютера осуществлялись самими участниками эксперимента под руководством и при контроле тренеров. При проведении видеозаписи техник дзюдо партнёр создавал необходимую модельную ситуацию, а испытуемый выполнял адекватные этой ситуации действия (навязывание преимущественного захвата, перемещение (тай-

сабаки), выведение из равновесия (кудзуси), выполнение броска (какэ) или комбинации бросков). Вторая часть видеопрограммы предназначалась для эмоциональной стимуляции и включала в себя: сюжетную визуальную стимуляцию (эпизоды предыдущих успешных тренировочных и соревновательных поединков, сцены награждения, фотографии близких людей, отрывки из кинофильмов) и цветостимуляцию (цветовые профили и стимулы в зависимости от индивидуальных предпочтений спортсменов).

Аудиальная стимуляция в разработанной нами методике имеет целью оптимизировать предстартовые состояния спортсменов путем целенаправленных звуковых воздействий. Для предотвращения и коррекции неблагоприятных предстартовых состояний использовались звукошумовая стимуляция (природные шумы) и функциональная музыка, представляющая собой специально подобранные музыкальные произведения, прослушивание которых способно успокаивать или активизировать деятельность рабочих функций в зависимости от состояния спортсмена. Аудиальная стимуляция осуществлялась с применением индивидуальных аудиопрограмм. Музыкальная часть аудиопрограммы составлялась из музыкальных произведений по предпочтениям конкретного спортсмена и включала в себя блок «предстартовой музыки» из трех частей (отвлекающей, расслабляющей и мобилизующей) продолжительностью от 5 до 15 минут каждая.

Алгоритм применения разработанной нами методики регуляции предстартовых состояний представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема применения методики регуляции предстартовых состояний

В целях проверки эффективности авторской методики был проведен педагогический эксперимент. Были сформированы две экспериментальные (под литерами А и Б) и одна контрольная группы. В экспериментальной группе «А» регуляция предстартовых состояний осуществлялась с использованием только визуальных средств, в экспериментальной группе «Б» комплексно использовались аудиальные и визуальные средства.

Обобщенная оценка предстартового состояния испытуемых давалась на основании анализа комплекса показателей субъективных диагностических тестов (по шкалам САН, STAI и VASA) и объективных инструментальных показателей (АД, ЧСС, ЭКС и ДМУ). При обобщенной оценке использовались три градации (категории качества): «оптимальное состояние», «благоприятное состояние» и «неблагоприятное состояние». Диаграмма динамики изменений предстартового состояния испытуемых за 1,5 часа до старта и непосредственно перед стартом на рисунке 2.

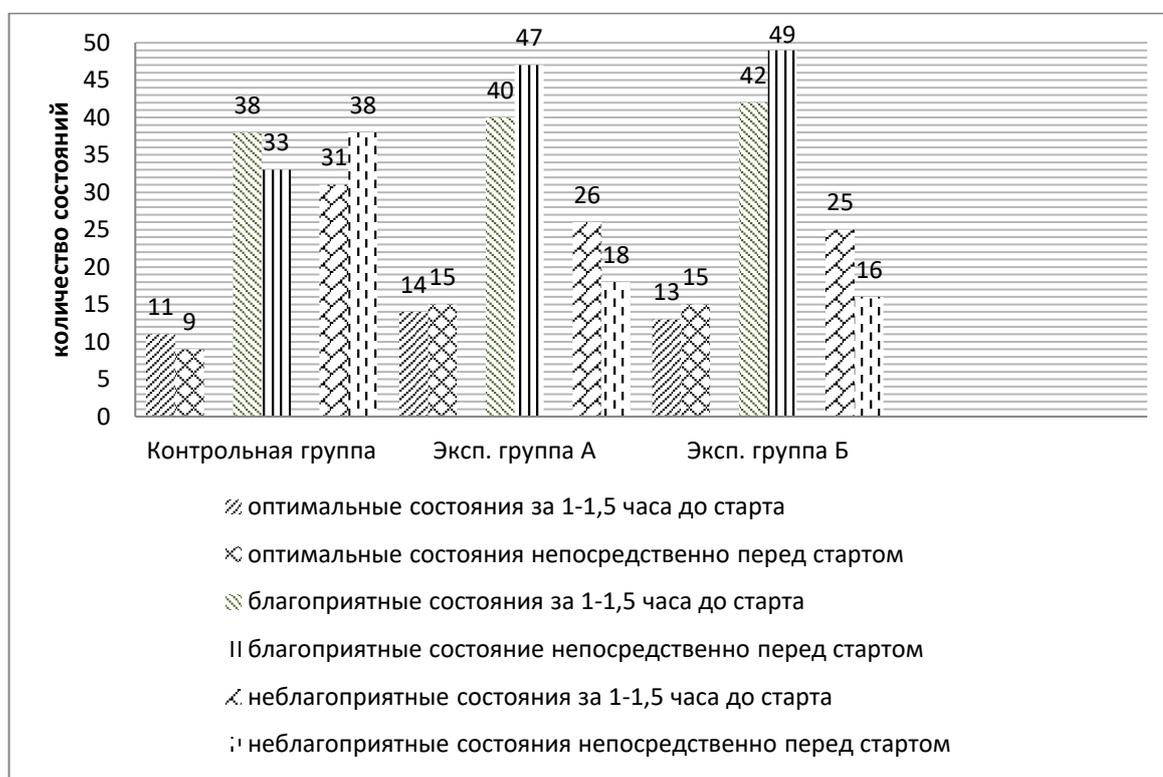


Рисунок 2 – Динамика изменений предстартовых состояний

Анализ представленных данных показывает, что за 1–2 часа, проведенных в условиях стрессовой предстартовой ситуации, функциональное состояние испытуемых контрольной группы существенно ухудшилось, и, напротив, предстартовые состояния испытуемых в экспериментальных группах улучшились.

Динамика показателей тревоги свидетельствует о повышении уровня тревоги при приближении момента начала соревнований в контрольной группе, и

снижении уровня тревоги в экспериментальных группах (диаграмма динамики изменения представлена на рисунке 3).

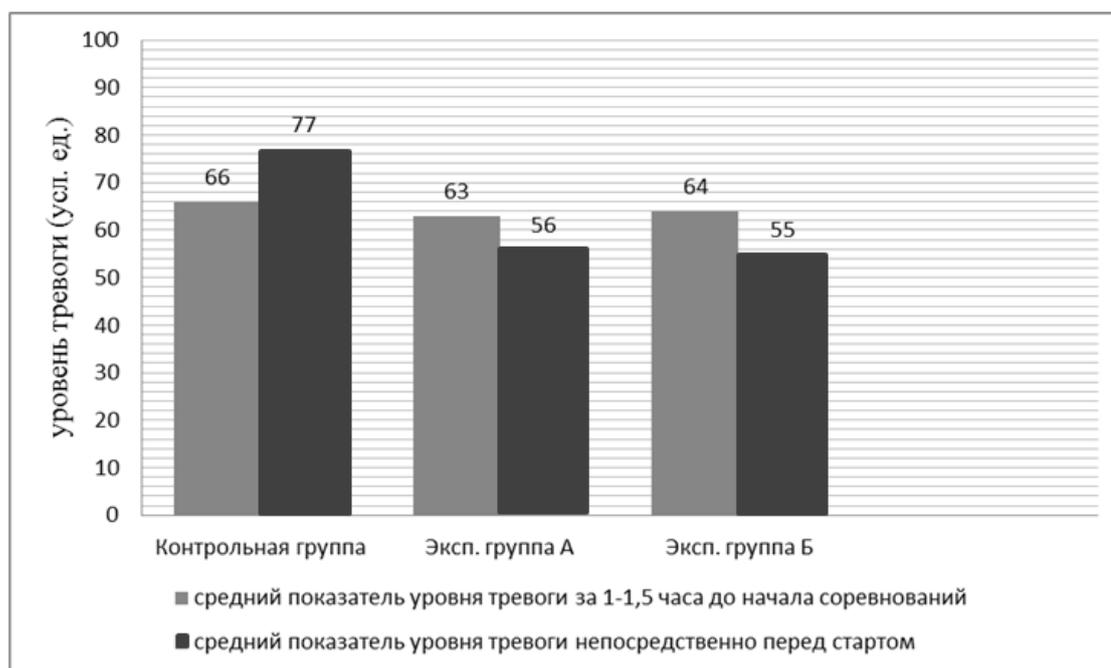


Рисунок 3 – Динамика изменений показателей тревоги

Показатели гемодинамики испытуемых с преобладанием секреции норадреналина (мотивов достижения успеха) сравнивались отдельно от показателей гемодинамики испытуемых с преобладанием секреции адреналина (мотивов предупреждения неудачи). Анализ данных испытуемых с преобладанием секреции норадреналина выявляет существенно больший рост ЧСС непосредственно перед стартом у испытуемых контрольной группы по сравнению с показателями ЧСС у испытуемых экспериментальных групп при относительной неизменности объема систолического выброса крови (таблица 1).

Таблица 1 – Средние показатели гемодинамики у испытуемых с преобладанием мотивов достижения успеха, $\bar{x} \pm Sx$

Показатели гемодинамики	Контрольная группа	Экспериментальная группа А	Экспериментальная группа Б
ЧСС в покое (фоновая), уд/мин	67,3±3,1 (n=10)	71,2±2,9 (n=9)	69,1±3,3 (n=10)
ЧСС перед соревнованиями (за 1–2 часа), уд/мин	74,1±4,2 (n=40)	76,2±3,5 (n=36)	73,8±3,4 (n=40)
ЧСС непосредственно перед стартом, уд/мин	89,4±4,9 (n=40)	86,9±4,2 (n=36)	85,7±4,3 (n=40)
МОК в покое (фоновый), мл/мин	4835,4±221,3 (n=10)	4988,3±243,5 (n=9)	4647,2±214,1 (n=10)

Продолжение таблицы 1

МОК перед соревнованиями (за 1–2 часа), мл/мин	5376,1±341,0 (n=40)	5207,9±275,6 (n=36)	5161,5±286,3 (n=40)
МОК непосредственно перед стартом, мл/мин	5902,2±374,9 (n=40)	5489,1±354,5 (n=36)	5377,8±348,4 (n=40)
Примечание: n – объем выборки; $p \leq 0,05$			

Анализ данных испытуемых с преобладанием секреции адреналина выявляет больший рост ЧСС непосредственно перед стартом у испытуемых контрольной группы по сравнению с показателями ЧСС у испытуемых экспериментальных групп и примерно одинаковое увеличение объема сердечного выброса (таблица 2).

Таблица 2 – Средние показатели гемодинамики у испытуемых с преобладанием мотивов предупреждения неудачи, $\bar{x} \pm Sx$

Показатели гемодинамики	Контрольная группа	Экспериментальная группа А	Экспериментальная группа Б
ЧСС в покое (фоновая), уд/мин	69,5±3,6 (n=10)	68,5±3,4 (n=11)	70,7±2,9 (n=10)
ЧСС перед соревнованиями (за 1–2 часа), уд/мин	77,3±4,3 (n=40)	75,8±3,7 (n=44)	76,5±3,3 (n=10)
ЧСС непосредственно перед стартом, уд/мин	93,6±5,5 (n=40)	87,3±4,7 (n=44)	88,2±4,6 (n=40)
МОК в покое (фоновый), мл/мин	5246,2±262,3 (n=10)	5048,1±229,5 (n=11)	5372,7±233,5 (n=10)
МОК перед соревнованиями (за 1–2 часа), мл/мин	6246,5±324,4 (n=40)	6062,3±295,7 (n=44)	6140,2±263,8 (n=40)
МОК непосредственно перед стартом, мл/мин	8746,2±494,6 (n=40)	7880,8±414,7 (n=44)	8102,4±415,4 (n=40)
Примечание: n – объем выборки; $p \leq 0,05$			

Для комплексной оценки предстартового состояния данные методик инструментального и субъективного тестирования об изменениях состояния испытуемого соотносились с показателями эффективности деятельности. Оценка соревновательной деятельности осуществлялась на основании показателей результативности (количества, времени и качества выполнения поставленных задач). Сравнительная оценка эффективности (качественная и количественная) давалась на основании оценки видеозаписи соревновательных поединков. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели эффективности выступления в соревнованиях, $\bar{x} \pm Sx$

Показатели эффективности выступления в соревнованиях	Контрольная группа	Эксперимент. группа А	Эксперимент. группа Б
Среднее количество атак за 1 минуту поединка	2,51±0,34 (n=80)	3,36±0,28 (n=80)	3,51±0,30 (n=80)
Количество успешных (оцененных) атак за 1 минуту поединка	0,53±0,09 (n=80)	0,77±0,13 (n=80)	0,82±0,11 (n=80)
Время владения преимущественным («рабочим») захватом (в % от времени поединка)	27,7±1,7 (n=80)	32,3±1,4 (n=80)	31,9±1,9 (n=80)
Количество поединков, выигранных с явным преимуществом (в % от общего количества выигранных поединков)	43,6±2,6 (n=80)	53,2±2,7 (n=80)	55,1±2,4 (n=80)
Примечание: n – объем выборки; $p \leq 0,05$			

Анализ полученных данных показывает, что результативность технических действий у спортсменов экспериментальных групп значительно превышала аналогичные показатели в контрольной группе. При этом по большинству показателей эффективности выступлений в соревнованиях испытуемые экспериментальной группы «Б» показали достоверно лучший результат по сравнению с испытуемыми экспериментальной группы «А».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты позволили сделать следующие выводы:

1. Установлено, что предстартовые состояния представляют собой адаптационную реакцию организма и личности спортсмена, возникающую в связи с предстоящим выступлением на соревнованиях и отражающую сложную и значимую для него предстартовую ситуацию, имеют разнообразные формы проявления и оказывают значительное влияние на результативность выступления в соревнованиях.

2. Проведенный анализ существующих способов регуляции предстартовых состояний выявил, что эффективным инструментом регулирования уровня тревоги в дзюдо является моделирование предстоящих действий в поединке с их последующей визуализацией – мысленным воспроизведением алгоритма тактико-технических действий.

3. Определено, что для организации самостоятельной работы со спортсменами-студентами эффективными являются аудиальные и визуальные средства регуляции, что обусловлено высокой и некритичной степенью доверия к информации, получаемой посредством электронных и компьютерных устройств, «клиповым» сознание, присущим молодежи, а также возможностью деятельного вовлечения обучающихся в процесс разработки психорегулирующих программ и самообучения в привычной виртуальной среде.

4. Выявлено, что выработка эффективной стратегии регуляции предстартовых состояний невозможна без учета особенностей, присущих конкретному виду спорта. Дзюдо присущи следующие особенности: наличие регулярного психического напряжения высокой степени, высокая значимость контроля за протеканием эмоционально-волевых процессов, повышенные требования к специальным интеллектуальным способностям. Успех в поединке зависит от высокой волевой активности, решительности, быстроты принятия решения, способности навязать собственную инициативу.

5. Выявлено, что выработка эффективной стратегии регуляции предстартовых состояний для спортсменов-студентов невозможна без учета физиологических и психологических особенностей юношеского возраста. Определены главные задачи в психопедагогической подготовке дзюдоистов-студентов: осмысление мотивов занятия дзюдо, воспитание волевых качеств, формирование умения управлять своим психическим состоянием. В качестве наиболее значимых психологических качеств для выступления на соревнованиях выделены инициативность, решительность и самоконтроль. Выявлены особенности, присущие студентам ВУЗов, которые с успехом могут быть использованы при разработке программ регуляции: высокий интеллектуальный уровень, наличие технических знаний и навыков обращения с компьютерной техникой.

6. Разработана и экспериментально обоснована методика регуляции предстартовых состояний с учетом оценки эффективности методов и средств регуляции, особенностей, присущих дзюдо, и психологических особенностей юношеского возраста. Методика основана на приоритете представления о спортсмене как саморегулирующейся системе, принципе мотивированной заинтересованности, доступности процедур саморегуляции с использованием аудиальных и визуальных технических средств и состоит из целенаправленного комплекса средств и методических приемов.

7. Педагогический эксперимент выявил эффективность экспериментальной методики для оперативной оптимизации предстартовых состояний и повышения результативности соревновательной деятельности студентов-дзюдоистов на начальном этапе обучения.

Предстартовое состояние спортсменов экспериментальных групп статистически значительно улучшилось по сравнению со спортсменами контрольной группы:

- в экспериментальной группе «А» число оптимальных состояний возросло на 7,1%, число благоприятных возросло на 17,5%, число неблагоприятных уменьшилось на 30,8%;

- в экспериментальной группе «Б» число оптимальных состояний возросло на 15,4%, число благоприятных возросло на 16,7%, число неблагоприятных уменьшилось на 36%;

- в контрольной группе число оптимальных состояний уменьшилось на 18,2%, число благоприятных уменьшилось на 13,2%, число неблагоприятных возросло на 22,6%.

Средний показатель уровня тревоги в контрольной группе вырос на 16,7%, в экспериментальной группе «А» снизился на 11,2%, в экспериментальной группе «Б» снизился на 14,1%.

Показатели эффективности выступления в соревнованиях у спортсменов экспериментальных групп статистически значительно превышают аналогичные показатели спортсменов контрольной группы:

- среднее количество атак, проведенных за 1 минуту поединка, в контрольной группе составило $X \pm S_x = 2,51 \pm 0,34$, в экспериментальной группе «А» - $X \pm S_x = 3,36 \pm 0,28$, в экспериментальной группе «Б» - $X \pm S_x = 3,51 \pm 0,30$ ($p \leq 0,05$);

- среднее количество успешных (оцененных) атак за 1 минуту поединка в контрольной группе составило $X \pm S_x = 0,53 \pm 0,09$, в экспериментальной группе «А» - $X \pm S_x = 0,77 \pm 0,13$, в экспериментальной группе «Б» - $X \pm S_x = 0,82 \pm 0,11$ ($p \leq 0,05$);

- среднее время владения преимущественным захватом (%) в контрольной группе составило $X \pm S_x = 27,7 \pm 1,7$, в экспериментальной группе «А» - $X \pm S_x = 32,3 \pm 1,4$, в экспериментальной группе «Б» - $X \pm S_x = 31,9 \pm 1,9$ ($p \leq 0,05$);

- количество поединков, выигранных с явным преимуществом (%), в контрольной группе составило $X \pm S_x = 43,6 \pm 2,6$, в экспериментальной группе «А» - $X \pm S_x = 53,2 \pm 2,7$, в экспериментальной группе «Б» - $X \pm S_x = 55,1 \pm 2,4$ ($p \leq 0,05$).

Таким образом, экспериментально доказано, что методика регуляции предстартовых состояний с применением аудиальных и визуальных средств эффективна в процессе подготовки начинающих дзюдоистов-студентов к соревнованиям.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. На начальном этапе психопедагогической подготовки к соревнованиям необходимо разъяснить спортсменам главную задачу: развить способность к

осознанию и самостоятельной регуляции предстартовых состояний. После чего ознакомить спортсменов с описанием основных предстартовых состояний и их симптомами, особо заостряя внимание на том, что проявление симптомов волнения и возбуждения - естественное явление, к которому нужно относиться положительно.

2. На обучающем этапе необходимо привить спортсменам навыки «мысленной тренировки» с использованием приемов моделирования и визуализации. Научение моделированию должно происходить в форме мысленного представления нескольких наиболее вероятных ситуаций в начале спортивного поединка. Процесс визуализации заключается в воображаемом «проигрывании» адекватных действий в этих ситуациях. Цель визуализации - создать на сознательном и подсознательном уровнях четкую программу действий в конкретных соревновательных ситуациях. Конечным элементом визуализации всегда должны быть успех и победа.

3. Индивидуальная видеопрограмма содержит запись тактико-технических действий спортсмена, представляющих собой модель исполнения («Я-прототип»), и должна создаваться при деятельном участии и заинтересованности самого спортсмена. Индивидуальная аудиопрограмма составляется из природных шумов и музыкальных произведений по предпочтениям конкретного спортсмена и может включать в себя отвлекающий, расслабляющий и мобилизующий блоки в зависимости от направленности предстартовой регуляции.

4. Процесс предстартовой регуляции при работе с индивидуальной видеопрограммой заключается в просмотре каждого эпизода технических действий с последующей визуализацией увиденного. При мысленном воспроизведении образов тактико-технического плана осуществляется программирование рациональных действий спортсмена в отдельных эпизодах предстоящего поединка и достигается актуализация конкретных целей. Психорегуляция осуществляется за счет формирования в ЦНС новой функциональной системы, более сильной, чем та, которая до этого определяла излишнее волнение и тревогу. Процедура визуализации может осуществляться как задолго до соревнований, так и непосредственно перед ними. Визуализация может дополняться прослушиванием программы функциональной музыки с целью возбуждения новых положительных эмоций. Наиболее часто встречающийся (и рекомендуемый) вариант комплексного применения аудио и видео программ: сначала прослушивание отвлекающей и расслабляющей музыки, затем проведение визуализации и непосредственно перед стартом прослушивание мобилизующей музыки.

5. С учетом результатов проведенных соревнований, наблюдений тренера и самооценки спортсмена должна проводиться коррекция видео и аудио программ как по их содержанию, так и по продолжительности.

6. Разработанные на начальном этапе обучения алгоритмы «мысленной тренировки» должны быть положены в основу создания более сложных моделей действий в предстоящем поединке на этапе спортивного совершенствования.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Быстрова, Я. А. Сущностная характеристика понятия предстартового состояния / Я. А. Быстрова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 6 (136). – С. 209–213.

2. Быстрова, Я. А. Влияние уровня личностной агрессивности на предстартовые состояния и результативность соревновательной деятельности дзюдоистов старшего юношеского возраста / Я. А. Быстрова // Культура физическая и здоровье. – 2016. – № 3 (58). – С. 65–68.

3. Быстрова, Я. А. Понятие оптимального боевого состояния (ОБС) и оптимизация предстартовых состояний / Я. А. Быстрова, А. Г. Левицкий // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2016. – № 2. – С. 58–62.

4. Быстрова, Я. А. Методика регуляции предстартовых состояний с использованием аудиальных и визуальных средств / Я. А. Быстрова, А. Г. Левицкий // Интеграция науки и спортивной практики в единоборствах : материалы XXI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции молодых ученых, посвящённой памяти заслуженного мастера спорта СССР, заслуженного тренера СССР, профессора Евгения Михайловича Чумакова / под общ. ред. С.Е. Табакова. – Москва : Лика, 2022. – С. 12–17.