

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Педагогический институт

Кафедра теоретических основ воспитания

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ В ЧИР
СПОРТЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ СОРЕВНОВАНИЙ**

АВТОРЕФЕРАТ

Студентки 3 курса 332 группы
Направление подготовки магистратуры
44.04.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»
Факультет физической культуры и спорта
Костиной Светланы Евгеньевны

Научный руководитель:

доцент, к.м.н. _____ **Н.М. Царёва**

Зав. кафедрой:

доцент, к.м.н. _____ **Т.А. Беспалова**

Саратов 2025

Актуальность исследования. Предстартовые состояния спортсменов являются одной из ключевых областей изучения в спортивной психологии¹. Это особенно актуально для таких видов спорта, как чир спорт, который объединяет элементы гимнастики, акробатики и синхронного исполнения, требующие высокой концентрации, эмоциональной устойчивости и командного взаимодействия. Успех в чир спорте во многом зависит от психофизиологической готовности спортсменов к соревнованиям, что делает проблему управления предстартовыми состояниями одной из приоритетных задач для тренеров и специалистов.

Современные исследования подчеркивают, что предстартовые состояния включают широкий спектр психофизиологических явлений, таких как уровень тревожности, стрессоустойчивость, когнитивная готовность и мотивация². Эти факторы определяют способность спортсмена реализовать свои физические и технические навыки в условиях высокого соревновательного напряжения. Недостаточное внимание к изучению и управлению этими состояниями может привести к снижению спортивных результатов, особенно в таких комплексных видах спорта, как чир спорт, где синхронность и командное взаимодействие играют решающую роль.

Степень разработанности темы. Проблематика предстартовых состояний широко изучена в отношении традиционных видов спорта, таких как лёгкая атлетика, гимнастика и командные игры³.

¹ См: Шульц Х. Психология спорта. — М.: Физкультура и спорт, 2010. — 356 с.; Ганзен В. А. Психология труда и спорта. — Л.: ЛГУ, 1984. — 302 с.

² См.: Панов В. И. Физиология спорта: основы теории и практики. — СПб.: Питер, 2015. — 416 с.

³ См., например: Влияние предстартового психологического состояния спортсменов, занимающихся фитнес-аэробикой, на успешность их выступлений // КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-predstartovogo-psihologicheskogo-sostoyaniya-sportsmenov-zanimayuschih-sya-fitness-aerobikoy-na-uspeshnost-ih> (дата обращения: 28.01.2025); Карданов Валерий Алексеевич. Формирование состояния готовности к поединку в зависимости от индивидуальных особенностей квалифицированных кикбоксеров-юниоров/Диссертация на соискание учёной степени кандидата психологических наук. Москва, 1998 год. URL: <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-sostoyaniya-gotovnosti-k-poedinku-v-zavisimosti-ot-individualnykh-osobennostei> (дата обращения 21.01.2025); Каландия Александр Тимурович Надежность спортсмена как фактор успешности его спортивной деятельности/Диссертация на соискание учёной степени кандидата психологических наук. М.,-2010 год. URL: <https://www.dissercat.com/content/nadezhnost-sportsmena-kak-faktor-uspeshnosti-ego-sportivnoi-deyatelnosti> (дата обращения 21.01.2025); Гричанов, Антон Сергеевич. Методика совершенствования предстартового состояния у квалифицированных легкоатлетов-спринтеров/Диссертация на соискание учёной степени кандидата психологических наук. М.,- 2007 год. URL: <https://www.dissercat.com/content/metodika-sovershenstvovaniya-predstartovogo-sostoyaniya-u-kvalifitsirovannykh-legkoatletov-s> (дата обращения 21.01.2025); Чикуров, Александр Игнатович. Управление

Однако чир спорт, будучи относительно молодым видом спорта, не получил достаточного освещения в научной литературе. Существующие исследования в основном касаются технической подготовки и физической готовности спортсменов, тогда как психофизиологические аспекты остаются недостаточно изученными. Это создает необходимость в разработке теоретических и прикладных подходов к изучению предстартовых состояний именно в контексте чир спорта.

Объект исследования- тренировочный процесс спортсменов чир спорта, специализирующихся на дисциплинах чирлидинга.

Предмет исследования- научная литература, показатели стрессоустойчивости, самооценки эмоциональных и физиологических предстартовых состояний у спортсменов чир спорта в соревновательный период.

Цель исследования - выявление закономерностей влияния предстартовых состояний спортсменов чир спорта на их соревновательные результаты, а также разработка рекомендаций по оптимизации этих состояний для повышения эффективности тренировочного процесса и выступлений.

Гипотеза исследования - предполагалось, что успешность соревновательной деятельности спортсменов чир спорта определяется уровнем их стрессоустойчивости, состоянием психологической подготовленности, особенностями предстартовых состояний и качеством саморегуляции действий спортсмена в зависимости от целей и условий деятельности. При этом способность спортсмена адекватно оценивать свое состояние психологической готовности поможет ему в реализации имеющегося потенциала.

Задачи исследования:

предсоревновательной психологической подготовкой высококвалифицированных дзюдоистов на основе результатов контроля состояния готовности //Диссертация на соискание учёной степени кандидата психологических наук. М.,-2008 год. URL: <https://www.dissercat.com/content/upravlenie-predsorevnovatelnoi-psikhologicheskoi-podgotovkoi-vysokokvalifitsirovannykh-dzyud> (дата обращения 21.01.2025)

1. Изучить научно-методическую литературу по вопросам подготовки спортсменов к соревнованиям. Проанализировать существующие в научной литературе подходы к изучению предстартовых состояний спортсменов в различных видах спорта.

2. Исследовать специфические факторы, влияющие на предстартовые состояния в чир спорте.

3. Провести оценку психологической подготовленности и предстартовых психических состояний спортсменов с разным уровнем стрессоустойчивости. Определить динамику рассматриваемых параметров в различные соревновательные периоды.

4. Определить связь между предстартовыми состояниями и результатами соревнований в чир спорте.

5. Разработать методические рекомендации для тренеров по управлению предстартовыми состояниями спортсменов.

Методы исследования. Для достижения поставленных задач в работе использованы следующие методы:

- анализ и обобщение научной литературы;
- социологические методы (анкетирование, интервью);
- психодиагностические методы (опросники для оценки уровня тревожности, стресса, мотивации);
- физиологические методы (мониторинг сердечно-сосудистой активности, уровня кортизола в крови);
- статистический анализ данных.

Исследования проводились с января по декабрь 2025 года, в нем приняли участие 100 спортсменов клуба Драйв Элит, г. Саратов различного уровня подготовки в возрасте от 12 до 14 лет.

При написании работы было использовано более 70 источников.

Практическая значимость исследования. Результаты работы могут быть использованы тренерами, спортивными психологами и методистами для повышения эффективности подготовки спортсменов чир спорта.

Предложенные рекомендации позволят улучшить как индивидуальные, так и командные результаты, что особенно важно в условиях растущей конкуренции на соревнованиях.

Научная новизна исследования. Данная работа представляет собой первое комплексное исследование влияния предстартовых состояний на результаты соревнований в чир спорте. В отличие от предыдущих исследований, в которых акцент делался на общем анализе психофизиологических факторов, в данном исследовании предлагается сосредоточиться на специфических особенностях чир спорта, включая динамику группового взаимодействия, роль лидера в команде и влияние эмоциональной синхронности на результативность. Разработаны авторские тесты для определения психологического состояния спортсменов и оценки ими своего состояния до и после выступления на соревнованиях.

Структура работы. Магистерская диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Исследование. Для проведения исследования были отобраны спортсменки в возрасте от 12 до 14 лет, активно занимающиеся чир спортом в командах уровня муниципальных, региональных и всероссийских соревнований. Общая численность выборки составила 100 человек. Все участницы имели спортивный стаж от 2 до 5 лет, что позволило получить разносторонние данные о влиянии предстартовых состояний. Все спортсменки дали письменное согласие на участие в исследовании, а их родители предоставили письменное разрешение.

Все спортсменки были разделены на три группы в зависимости от уровня их соревновательного опыта:

1. Муниципальный уровень. В эту группу вошли 40 спортсменок, участвующих в соревнованиях. Их соревновательный стаж составлял 1–2 года, что позволяет изучить влияние ПСС у начинающих спортсменок.

2. Региональный уровень. Включены 35 спортсменок с опытом участия в региональных турнирах. Их средний соревновательный стаж

составил 3–5 лет. Данная группа позволила изучить влияние ПСС на спортсменов среднего уровня подготовки.

3. Национальный уровень. В эту группу вошли 25 спортсменов, выступающих на всероссийских соревнованиях. Их стаж превышал 5 лет, а средний возраст составлял 14 лет. Это позволило проанализировать, как опытность влияет на способность управления предстартовыми состояниями.

Для повышения точности и достоверности результатов методы исследования адаптированы под возрастные особенности подростков:

1. Создание комфортной обстановки.
2. Упрощение процедур.
3. Использование игровых элементов.
4. Короткие временные интервалы.

Методы исследования. Субъективные методы основаны на самооценке спортсменами своего состояния.

1. Опросники и шкалы тревожности.
 - о Шкала ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера.
 - о Шкала эмоционального состояния (ШЭС).
2. Интервью и опросы.
3. Дневниковые записи.

Объективные методы предоставляют точные данные о физиологических реакциях организма спортсменов в состоянии ПСС.

1. Измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС). Для оценки ЧСС использовались портативные мониторы сердечного ритма, такие как Polar или Garmin, которые обеспечивают высокую точность измерений.

У спортсменов, испытывающих состояние "боевой готовности", ЧСС увеличивается умеренно (10–15%), что свидетельствует об оптимальной активации организма.

2. Анализ variability сердечного ритма (BCP). BCP применяется для оценки баланса между симпатической и парасимпатической нервными системами. Основные показатели:

o SDNN — показатель общей variability.

RMSSD — показатель активности парасимпатической нервной системы.

Для анализа BCP использовались приборы, поддерживающие регистрацию ЭКГ, такие как системы "CardioSoft" или "Kubios HRV".

3. Электроэнцефалография (ЭЭГ). ЭЭГ используется для анализа мозговой активности спортсменов. Она позволяет выявить доминирующие ритмы мозга, связанные с тревожностью и концентрацией. Например, снижение мощности альфа-ритма и увеличение бета-активности указывают на высокий уровень тревожности.

Для регистрации ЭЭГ применялись портативные устройства, такие как "Encerhalan" или "NeuroSky", которые позволяют проводить исследования в полевых условиях. Анализировались следующие параметры:

□ Альфа-ритмы (8–14 Гц): отражают состояние покоя и расслабления.

□ Бета-ритмы (14–30 Гц): связаны с активным мышлением и концентрацией.

□ Тета-ритмы (4–8 Гц): характерны для состояний повышенной эмоциональной вовлечённости.

Для достижения максимальной точности и достоверности данных в исследовании применялся комплексный подход, включающий:

1. Использование субъективных методов (опросники, интервью) для оценки восприятия спортсменами своего состояния.

2. Применение объективных методов (ЧСС, BCP, ЭЭГ) для анализа физиологических реакций на стрессовые факторы.

3. Корреляцию данных, полученных из различных источников, для выявления закономерностей в проявлении ПСС.

Эксперимент включал три ключевых этапа: подготовительный, основной и аналитический. Каждый этап состоял из ряда последовательных задач, направленных на всестороннее изучение ПСС и их влияния на результаты соревнований.

Подготовительный этап

На данном этапе были выполнены следующие задачи:

1. Формирование выборки.
2. Критерии включения:
3. Родители несовершеннолетних участников предоставили письменное согласие на участие детей в исследовании, что соответствует требованиям биоэтики.

4. Выбор ключевых параметров исследования. Для изучения ПСС были выбраны следующие показатели:

- о Физиологические параметры: частота сердечных сокращений (ЧСС), вариабельность сердечного ритма (ВСР);
- о Когнитивные функции: внимание, память, уровень концентрации;
- о Психологические параметры: уровень ситуативной и личностной тревожности;
- о Результаты выступлений: судейские оценки, количество технических ошибок.

5. Члены команды прошли подготовку по работе с оборудованием (мониторы ЧСС, системы для анализа ВСР и регистрации ЭЭГ) и проведению тестов. Это позволило минимизировать возможные технические ошибки в ходе эксперимента.

Основной этап включал проведение непосредственного эксперимента, в рамках которого оценивались ПСС спортсменов в условиях, максимально приближенных к соревновательным.

1. Базовые замеры. В состоянии покоя были зафиксированы контрольные значения физиологических параметров:
 - о Средняя частота сердечных сокращений (ЧСС);

- о Показатели ВСР (SDNN, RMSSD);
- о Активность альфа- и бета-ритмов (ЭЭГ).

2. Моделирование соревновательных условий. Участники выполняли тренировочные выступления, которые оценивались судьями.

3. Оценка ПСС перед выступлением. Замеры проводились за 30 минут до начала тренировочных и реальных выступлений. Были выполнены следующие процедуры:

- о Измерение ЧСС с использованием портативных мониторов (Polar);
- о Анализ ВСР для оценки баланса симпатической и парасимпатической активности;
- о Проведение ЭЭГ-исследований для анализа активности альфа- и бета-ритмов;
- о Психологическое тестирование.

4. Анализ результатов выступлений. Все выступления фиксировались на видео для детального анализа ошибок и оценки техники выполнения элементов. Судейские оценки и количество технических ошибок фиксировались как основные показатели эффективности.

Аналитический этап:

1. Обработка данных. Данные, собранные в ходе эксперимента, были структурированы и проанализированы с использованием статистических методов. Основное внимание уделялось выявлению корреляций между физиологическими и психологическими показателями и результатами выступлений.

2. Обобщение результатов. Для удобства анализа результаты были представлены в табличной форме .

3. Формулирование рекомендаций. На основе полученных данных были разработаны рекомендации для тренеров.

Настоящая работа позволила выявить ключевые закономерности влияния различных факторов на ПСС и разработать рекомендации,

направленные на повышение результативности спортсменов. **Результаты** проведённого исследования подтвердили значимость изучения и коррекции предстартовых состояний (ПСС) спортсменов, особенно в чир спорте, где высокая эмоциональная и физическая нагрузка требует комплексного подхода к подготовке.

1. Характеристика предстартовых состояний спортсменов чир спорта: Исследование подтвердило, что ПСС у спортсменов чир спорта представляют собой сложный комплекс психофизиологических процессов, включающих:

- изменения уровня тревожности (повышенная ситуативная тревожность у 62% спортсменов);
- колебания физиологических параметров, таких как частота сердечных сокращений (ЧСС) и вариабельность сердечного ритма (снижение SDNN у 45% участников в предсоревновательный период);
- эмоциональные реакции, варьирующие от состояния боевой готовности до апатии.

2. Влияние индивидуальных факторов: Анализ показал, что такие факторы, как возраст, уровень подготовки, состояние здоровья и особенности нервной системы, оказывают существенное влияние на ПСС:

- Подростки 12–14 лет демонстрировали высокий уровень ситуативной тревожности (среднее 54 балла по шкале Спилбергера).
- Спортсмены с высоким уровнем подготовки (региональный и национальный уровень) имели более стабильные физиологические показатели и меньший уровень тревожности.
- Хронические заболевания и недостаточная физическая подготовка усиливали негативные ПСС (увеличение времени реакции на 15–20%).

3. Роль тренера и команды: Выявлено, что психологическая поддержка со стороны тренера и команды способствует снижению уровня тревожности у спортсменов на 20–30%. Тренеры, которые:

- применяли методы позитивного подкрепления;
- обучали спортсменов методам саморегуляции;
- создавали атмосферу доверия в команде, добивались улучшения спортивных результатов (увеличение средней оценки на соревнованиях на 10–15%).

4. **В результате исследования установлена взаимосвязь ППС спортсменов и результатов соревнований.** Спортсмены в состоянии боевой готовности показали наилучшие результаты, совершали меньше ошибок. В связи с чем сделаны выводы о необходимости коррекции ППС спортсменов для получения наилучшего результата в соревновательный период.

5. **Методы коррекции предстартовых состояний:** Эффективными методами коррекции ПСС оказались:

- использование биологической обратной связи (БОС), которое улучшило вариабельность сердечного ритма на 15% и сократило количество ошибок на 12%;
- дыхательные упражнения (методика “4-7-8”), которые снизили уровень тревожности на 25%;
- программы визуализации, позволившие улучшить концентрацию внимания и снизить ситуативную тревожность.

Практические рекомендации тренерам:

1. **Индивидуализация тренировочного процесса:** Тренировочные программы должны быть адаптированы под индивидуальные особенности спортсменов, включая:

- возрастные и физиологические характеристики;
- уровень физической и психологической подготовки;
- медицинские показания.

2. **Интеграция методов саморегуляции в тренировки:** Рекомендуется регулярно использовать техники релаксации, дыхательные упражнения и визуализацию для формирования состояния боевой готовности.

3. Создание благоприятного психологического климата:

Тренерам следует уделять внимание развитию доверительных отношений с каждым спортсменом, а также укреплению командного духа через совместные тренировки и тимбилдинговые мероприятия.

4. Мониторинг состояния спортсменов:

Регулярный контроль физиологических и психологических показателей (ЧСС, уровень тревожности, концентрация внимания) позволит своевременно корректировать тренировочные нагрузки и методы подготовки.

Проведённое исследование подтвердило значимость комплексного подхода к подготовке спортсменов чир спорта, включающего коррекцию предстартовых состояний. Разработанные рекомендации могут быть использованы тренерами для оптимизации тренировочного процесса, повышения результативности спортсменов и минимизации стрессовых факторов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение долгосрочного влияния предлагаемых методик на спортивные результаты и психоэмоциональное состояние спортсменов.

Рекомендации для спортсменов:

1. Обучение навыкам саморегуляции:

- Ежедневная практика медитации и осознанности для улучшения концентрации внимания.
- Применение техник прогрессивной мышечной релаксации (метод Джекобсона) для снятия мышечного напряжения.

2. Работа над уверенным поведением:

- Введение в повседневную практику аффирмаций (“Я готов к успеху”, “Я уверенно выступаю”).
- Участие в симуляционных соревнованиях для привыкания к стрессовым ситуациям.

3. Планирование предсоревновательного периода:

- Разработка расписания, которое включает баланс между тренировками, отдыхом и восстановительными мероприятиями.

- Уменьшение объёма высокоинтенсивных нагрузок за 2–3 дня до соревнований, чтобы снизить риск переутомления.

4. Питание и гидратация:

- Соблюдение сбалансированного рациона, включающего достаточное количество углеводов и белков для поддержания энергетического баланса.

- Регулярное употребление воды перед и во время тренировок для предотвращения обезвоживания, которое может усилить стрессовую реакцию организма.

Командная работа:

1. Поддержка товарищей по команде:

- Регулярное взаимодействие между спортсменами для обмена опытом и совместного преодоления трудностей.

- Организация групповых обсуждений перед соревнованиями, где каждый может поделиться своими эмоциями и получить поддержку.

2. Назначение наставников:

- Опытные спортсмены могут помогать младшим участникам команды адаптироваться к стрессовым ситуациям, делясь практическими советами.

3. Тимбилдинг:

- Совместные тренировки, где акцент делается на командной работе, способствуют повышению сплочённости и уверенности в коллективе.

Перспективы дальнейших исследований в области чир спорта и предстартовых состояний связаны с развитием персонализированного подхода к тренировкам, внедрением современных технологий и изучением психофизиологических факторов, влияющих на результативность. Развитие данной области будет способствовать не только повышению результатов спортсменов, но и укреплению их здоровья и эмоционального благополучия.