

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В УШУ-САНЬДА

Современный спортивный результат в единоборствах, и, в частности, в ушу-саньда, всё отчетливее смещается из плоскости абсолютного физического доминирования в сферу когнитивного превосходства. Ключевым дифференцирующим фактором становится способность спортсмена молниеносно анализировать боевую ситуацию, прогнозировать действия противника, сохранять хладнокровие в условиях соревновательного давления и принимать нестандартные решения на фоне предельного утомления [1]. Однако методика развития этих качеств в тренерской практике зачастую остаётся эмпирической, базирующейся на личном опыте наставника и интуитивном подходе к организации тренировочного процесса. В результате возникает методологический разрыв между осознанием важности тактического мышления и наличием у тренера инструментального, измеримого и воспроизводимого аппарата для его целенаправленного формирования.

Цель данной статьи заключается не в предложении конкретного набора упражнений, а в обосновании целостной методологической системы. Эта система представляет собой практический инструмент для тренера, позволяющий трансформировать развитие тактического интеллекта из области импровизации в управляемый, научно обоснованный процесс. Фокус на работе со спортсменами подросткового возраста (13–15 лет) обусловлен сензитивностью данного периода для формирования когнитивных стратегий, лежащих в основе соревновательной деятельности.

1. *Концептуальный каркас: тактическое мышление как производная системного состояния.* В основе предлагаемой методологии лежит междисциплинарная концепция, рассматривающая тактическое мышление в поединке не как изолированный навык, а как результирующую функцию трёх взаимозависимых контуров управления. Данный подход развивает идеи, заложенные в современных исследованиях когнитивных детерминант соревновательной деятельности в единоборствах, где успешность спортсмена определяется комплексным взаимодействием перцептивных, эмоционально-регуляторных и энергетических факторов [1].

Первый контур – *информационно-когнитивный* – отвечает за восприятие, обработку и анализ боевой ситуации. Его ключевыми измеряемыми параметрами являются скорость и объём восприятия, избирательность и устойчивость внимания, скорость переключения между тактическими схемами, а также характеристики оперативной памяти. Функциональный сбой в данном контуре ведёт к феномену «тактической слепоты» – неспособности спортсмена своевременно распознать открывающиеся возможности или надвигающиеся угрозы.

Второй контур – *психоэмоциональный* – определяет надёжность работы всей системы в условиях соревновательного стресса. Его ключевыми параметрами выступают уровень ситуативной и личностной тревожности, порог эмоционального реагирования и интегральная стрессоустойчивость. Перегрузка этого контура, проявляющаяся в состояниях паники или чрезмерного возбуждения, блокирует доступ к сложным тактическим решениям, редуцируя поведение спортсмена к наиболее примитивным, ранее заученным шаблонам.

Третий контур – *энергетически-функциональный* – обеспечивает физиологический субстрат для полноценной работы двух предыдущих. Ключевым параметром здесь выступает аэробная мощность, выражаемая через показатель максимального потребления кислорода (МПК), а также аэробная эффективность. Эти показатели определяют скорость восстановления между высокоинтенсивными усилиями и способность поддерживать

адекватный уровень мозгового кровотока и когнитивных функций на протяжении всего боя. Истощение ресурсов данного контура закономерно приводит к прогрессирующему росту тактических ошибок в завершающей фазе поединка.

Таким образом, слабое звено в любом из этих контуров становится системным ограничителем тактического потенциала. Центральная задача предлагаемой методологии состоит в точном выявлении этого лимитирующего звена.

2. *Модель мониторинга: диагностический инструментарий тренера.* Практическая реализация методологии осуществляется посредством циклической модели мониторинга, которая включает три взаимодополняющих диагностических блока и обеспечивает тренера объективными данными для коррекции тренировочного процесса.

*Первый блок – когнитивно-эмоциональная диагностика* – направлен на оценку состояния информационно-когнитивного и психоэмоционального контуров. Инструментарий этого блока включает тесты на когнитивные функции: корректурную пробу (тест Бурдона) для оценки устойчивости внимания, таблицы Шульте для определения скорости его переключения, а также пробы на реакцию выбора. Для оценки эмоционального фона применяются стандартизированные опросники, в частности шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина. Практическая реализация предполагает проведение коротких тестовых сессий в различные моменты тренировочного микроцикла: в состоянии покоя, после разминки и на фоне накопленного утомления. Это позволяет отследить динамику влияния нагрузки на когнитивную эффективность спортсмена.

*Второй блок – функциональная диагностика* – ориентирован на оценку состояния энергетически-функционального контура. Золотым стандартом является измерение максимального потребления кислорода. В условиях тренировочного зала эффективны непрямые методы оценки: субмаксимальный велоэргометрический тест PWC170, двенадцатиминутный беговой тест Купера или специализированные протоколы с мониторингом частоты сердечных сокращений при ступенчато-возрастающей нагрузке в специфической для саньда деятельности. Периодичность проведения такой диагностики составляет один-два раза в мезоцикле, что позволяет объективно оценивать динамику развития аэробной базы.

*Третий блок – тактико-эффективный анализ* – служит для оценки результативности применения тактических схем в условиях, приближенных к соревновательным. Основным инструментом здесь выступают структурированное наблюдение и видеоанализ. В рамках анализа создаются карты тактической эффективности, фиксирующие количество успешных и неудачных действий, а также систематические ошибки, такие как пропуск ударов в атаке или неиспользование открывающихся зон. Ключевым условием является проведение анализа в модельно-соревновательных условиях – учебных спаррингах с установкой на результат. Видеосъемка и последующий совместный разбор позволяют коррелировать принятые тактические решения с состоянием утомления и эмоционального фона спортсмена.

3. *Методология интерпретации и проектирования нагрузок: от диагноза к коррекционному воздействию.* Собранные диагностические данные служат основанием для классификации спортсмена по доминирующему типу дефицита и проектирования адресных тренировочных воздействий. Выделяются три основных типа.

Первый тип характеризуется когнитивным дефицитом. Портрет такого спортсмена включает высокие функциональные показатели и устойчивую психику, однако в динамике боя он испытывает затруднения в быстром распознавании тактических возможностей и адаптации к изменению стиля противника. Методологическим ответом является принцип когнитивной нагрузки, предполагающий интеграцию в технико-тактические упражнения внешних дестабилизирующих факторов. Конкретными технологическими решениями выступают метод вариативных сигналов, при котором цель атаки меняется в последний момент, и метод тактического противодействия «на лету», когда партнёр по ходу спарринга меняет манеру боя, вынуждая к немедленной адаптации. Дополняет этот

комплекс разбор тактических ситуаций в состоянии умеренного утомления, что моделирует условия сниженной когнитивной эффективности финальных раундов.

Второй тип определяется наличием эмоционально-энергетического барьера. Для такого спортсмена характерны хорошие тренировочные показатели, которые, однако, резко снижаются в стрессовых ситуациях, что проявляется в мышечной скованности, упрощении тактики и преждевременном утомлении. Методологическим ответом служит принцип контролируемой стресс-адаптации. Он реализуется через технологию поэтапного стрессирования, при которой на тренировку последовательно вводятся стресс-факторы (незнакомый партнёр, судейство, зрители) с обязательным последующим анализом состояния и отработкой техник саморегуляции, таких как диафрагмальное дыхание. Метод ситуационного программирования предполагает предварительную отработку алгоритмов действий в негативных сценариях поединка. Параллельно уделяется приоритетное внимание развитию специальной аэробной выносливости для повышения общего порога стрессоустойчивости.

Третий тип характеризуется энергетическим ограничением. Такой спортсмен демонстрирует тактическую грамотность в начале боя, но с нарастанием утомления допускает резкое увеличение количества грубых ошибок. Методологическим ответом является принцип тактики в условиях кислородного долга. Согласно ему, ключевые тактические задачи решаются на фоне запланированного, предварительно накопленного утомления. Технологически это реализуется через метод «последнего рывка» – постановку сложного тактического задания после интенсивной функциональной работы, а также через интеграцию тактических задач в завершающую часть интервальных тренировок. В физической подготовке акцент смещается на развитие анаэробного порога и экономизацию движений для более эффективного использования энергетических ресурсов.

*Заключение.* Представленная структура является открытым методологическим конструктором, который может быть адаптирован к конкретным условиям тренировочного процесса. Она обеспечивает тренера по ушу-саньда системой мышления и диагностическим инструментарием для последовательного решения четырёх взаимосвязанных задач: диагностики индивидуального профиля тактических ограничений, классификации доминирующего типа дефицита, проектирования адресных тренировочных воздействий и оценки их эффективности через повторный мониторинг, что замыкает цикл управления.

Такой подход трансформирует развитие тактического мышления из стихийного процесса в целенаправленное управление системным состоянием спортсмена, где каждое воздействие имеет измеримую цель и научное обоснование. Данная методология служит концептуальным каркасом для разработки индивидуальных программ, направленных на конвертацию физического и технического потенциала спортсменов подросткового возраста в стабильный соревновательный результат.

## Литература

1. Ху, С. Перспективы научной и учебно-методической разработки системы «ушу саньда» в свете контент-анализа профильных публикаций / Ху Сясюань, А. А. Передельский // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2023. – № 2. – С. 58–60.