

## МЕТОДИКА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ТХЭКВОНДИСТОВ С УЧЕТОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВОСПРИЯТИЙ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ СОПЕРНИКА

Плотников А.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, e-mail: [mikhail0871@rambler.ru](mailto:mikhail0871@rambler.ru)

В статье проведен анализ научных данных, систематизированных по результатам обработки литературных источников, в области технико-тактической подготовки на основе специализированных восприятий тхэквондистов двигательных действий соперника. Представлены результаты исследования видеозаписей поединков с соревнований различного уровня, позволяющие классифицировать перечень ошибок, приводящих к потере баллов в ходе единоборства: 1) «провал» (момент переноса значительной части веса на атаковую ногу после удара); 2) забегание перед ударом (момент от выполнения поворота стопы ближней или дальней ноги до нескольких шагов перед ударом); 3) потеря зрительного контроля (момент поворота головы от соперника); 4) открытая зона для удара (ошибка возникает в момент выполнения удара, когда руки, находясь в отведенном состоянии от жилета, открывают зону для удара). Предпринята попытка выявить наиболее сбалансированный и педагогически целесообразный механизм развития специализированных восприятий, в число которых входит: простая и сложная моторная реакция ног, чувство времени, зрительное восприятие ошибок противника, способность к антиципации начальных признаков атакующих движений. В работе описаны средства по развитию специализированных восприятий юных тхэквондистов. В заключительной части статьи схематически представлена и описана методика технико-тактической подготовки на основе специализированных восприятий.

Ключевые слова: тхэквондо, антиципация, анализ поединка, чувство времени, реакция, восприятие ошибок, технико-тактическая подготовка тхэквондистов, тренировочные занятия тхэквондистов.

## THE METHODS OF TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING OF YOUNG TAEKWONDO ATHLETES DUE TO SPECIALIZED PERCEPTIONS OF OPPONENT'S MOTOR ACTIONS

Plotnikov A.O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>FGBOU VO Volgograd State Physical Education Academy, Volgograd, e-mail: [mikhail0871@rambler.ru](mailto:mikhail0871@rambler.ru)

The article analyzes the scientific data systematized according to the results of processing literary sources in the field of technical and tactical training based on specialized perceptions of rival's motor actions of the opponent. The results of video fights research from competitions at various levels are presented, allowing to classify the list of errors leading to loss of points during the martial arts: 1) «failure» (the moment of transfer of a significant part of weight to the attacking leg after kick); 2) running around before the kick (the moment from performing the turn of the foot of the near or far leg up to several steps before the kick); 3) loss of visual control (the moment of head rotation from an opponent); 4) an open zone for the kick (an error occurs at the moment of the kick, when the hands, being in the allotted state from the vest, open the zone for kick). An attempt was made to identify the most balanced and pedagogically expedient mechanism for the development of specialized perceptions, including: simple and complex motor reaction of legs, sense of time, visual perception of opponent's mistakes, ability to anticipate the initial signs of attacking movements. The paper describes the means for the development of specialized perceptions of young taekwondo athletes. In the final part of the article, the technique of technical and tactical training based on specialized perceptions is schematically presented and described.

Keywords: taekwondo, anticipation, duel analysis, sense of time, reaction, error perception, technical and tactical training of taekwondo players, training sessions for taekwondo players.

Современный поединок тхэквондо характеризуется напряженной соревновательной деятельностью, постоянно повышающейся координационной сложностью выполняемых двигательных действий, о чем свидетельствуют многочисленные исследования на

протяжении последних двух десятилетий [1-3]. Данный факт обуславливает необходимость формирования стабильных и надежных психофизиологических навыков, таких как антиципация движений противника, чувство времени, чувство момента начала и окончания удара. В этой связи, как отмечают специалисты [4-7], возрастает значение контроля и оценки различного рода психомоторных реакций тхэквондистов на различных этапах спортивной подготовки.

**Цель исследования.** Научное обоснование методики технико-тактической подготовки юных тхэквондистов на основе развития специализированных восприятий двигательных действий противника.

**Материал и методы исследования.** Анализ данных современного поединка в тхэквондо выявил шесть причин пропуска атакующих действий, ведущих к получению соперником баллов в ходе единоборства: открытая зона для удара; потеря безопасной дистанции; реагирование на ложный удар; несвоевременное сближение перед ударом; потеря зрительного контроля с противником; провал после удара. Данные причины можно разделить на две группы: 1) причины недостатка сенсорной системы (первые три); 2) причины недостатка технической подготовленности (три последних). Первая группа причин, на наш взгляд, появляется вследствие недостаточного уровня сенсомоторного реагирования. Происхождение причин из второй группы связано, по нашему мнению, с проблемами в технической оснащенности спортсмена.

Исследование соревновательного поединка с позиций выявления наиболее успешного атакующего действия удара, приносящего оценочные баллы, установило, что в 36,6% случаев таковым является боковой удар дальней ногой, 30% приходится на тот же удар ближней ногой, 7,7% набирает прямой удар ближней ногой, и в среднем по 6,7% баллов приносят удары сверху ближней и дальней ногой. Удар дальней рукой приносит баллы в 5,3% случаев. Боковые удары с вращением, прямой удар дальней и прямой удар с вращением дальней ногой имеют результативность от 0,8 до 3%. Полученные данные позволили нам сосредоточиться на развитии сенсорики в более результативных атакующих действиях.

Установлено, что наиболее успешными для набора оценочных баллов являются зачетные зоны жилета. Зачетные зоны шлема приносят больше баллов, но ввиду трудной доступности и меньшей площади не позволяют так часто набирать баллы. Процентное отношение набора баллов в жилет и шлем можно обозначить как 70% к 30%. Наиболее выгодной боевой позицией является – открытая. Эта боевая позиция является более безопасной с точки зрения обороны и маневрирования. Интересным представляется наблюдение за дистанцией в открытой и закрытой боевой позиции при ударах в голову и жилет – на предварительном этапе соревнований эффективнее представляется средняя

дистанция; в финальной части состязаний акцент резко смещается в сторону дальней дистанции.

Анализ временной структуры поединка тхэквондо установил варьирование показателей от первого раунда к третьему. Повышаются такие показатели, как количество активных действий от 27 до 30, суммарное время активных действий от 90,2 до 95,4 сек., максимальное время пассивных действий одного эпизода от 10,7 до 17,3 сек. На этом фоне снижаются максимальное время активных действий одного эпизода от 12,8 до 10,8 сек., среднее время активности от 3,2 до 2,8 сек. Остальные показатели незначительно варьируют в большую и меньшую сторону. Наблюдается снижение всех показателей в финальной части соревнований.

Исследование сенсомоторного реагирования ног у тхэквондистов различной квалификации показало достоверное уменьшение времени реакции с повышением уровня спортивной квалификации во всех четырех показателях.

Изучение особенности чувства временных микроинтервалов выявило уменьшение времени ошибки с повышением показателей спортивной квалификации спортсмена. В то же время отмечено увеличение времени ошибки с увеличением времени, заданного для отмеривания времени, независимо от имеющейся спортивной квалификации.

Анализ видеозаписей поединков с соревнований различного уровня с целью выявления ошибок, приводящих к получению соперником оценочных баллов, позволил выявить четыре типа ошибочных действий: 1) «провал» (момент переноса значительной части веса на бьющую ногу после удара); 2) забегание перед ударом (момент от выполнения поворота стопы ближней или дальней ноги до нескольких шагов перед ударом); 3) потеря зрительного контроля (момент поворота головы от соперника); 4) открытая зона для удара (ошибка достаточно часто возникает в момент выполнения удара, когда руки, находясь в отведенном состоянии от жилета, открывают зону для удара).

Видеоанализ поединков соревнований различного уровня с позиции определения первичных признаков атакующего действия выявил, что данный признак зависит от дистанции нанесения удара (дальняя, средняя) и ноги, наносящей удар (ближняя, дальняя). Атакующие действия на дальней дистанции выполняются с переносом веса тела на ближнюю ногу. Для удара дальней ногой с длинной дистанции, первичным признаком будет перенос веса тела на дальнюю ногу. Атакующие удары на средней дистанции выполняются несколько иначе: для удара ближней ногой спортсмены, в первую очередь, переносят вес тела на дальнюю ногу; при ударе дальней ногой, вес тела переносится на ближнюю ногу.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Для более наглядного описания методики технико-тактической подготовки юных тхэквондистов с учетом

специализированных восприятий, нами разработана блок-схема, представленная на рис. 1.



Рис. 1. Блок-схема методики технико-тактической подготовки с учетом специализированных восприятий двигательных действий противника

Основным средством методики технико-тактической подготовки юных тхэквондистов с учетом специализированных восприятий является комплексная программа, состоящая из двух разделов: 1) диагностика уровня специализированных восприятий; 2) программа

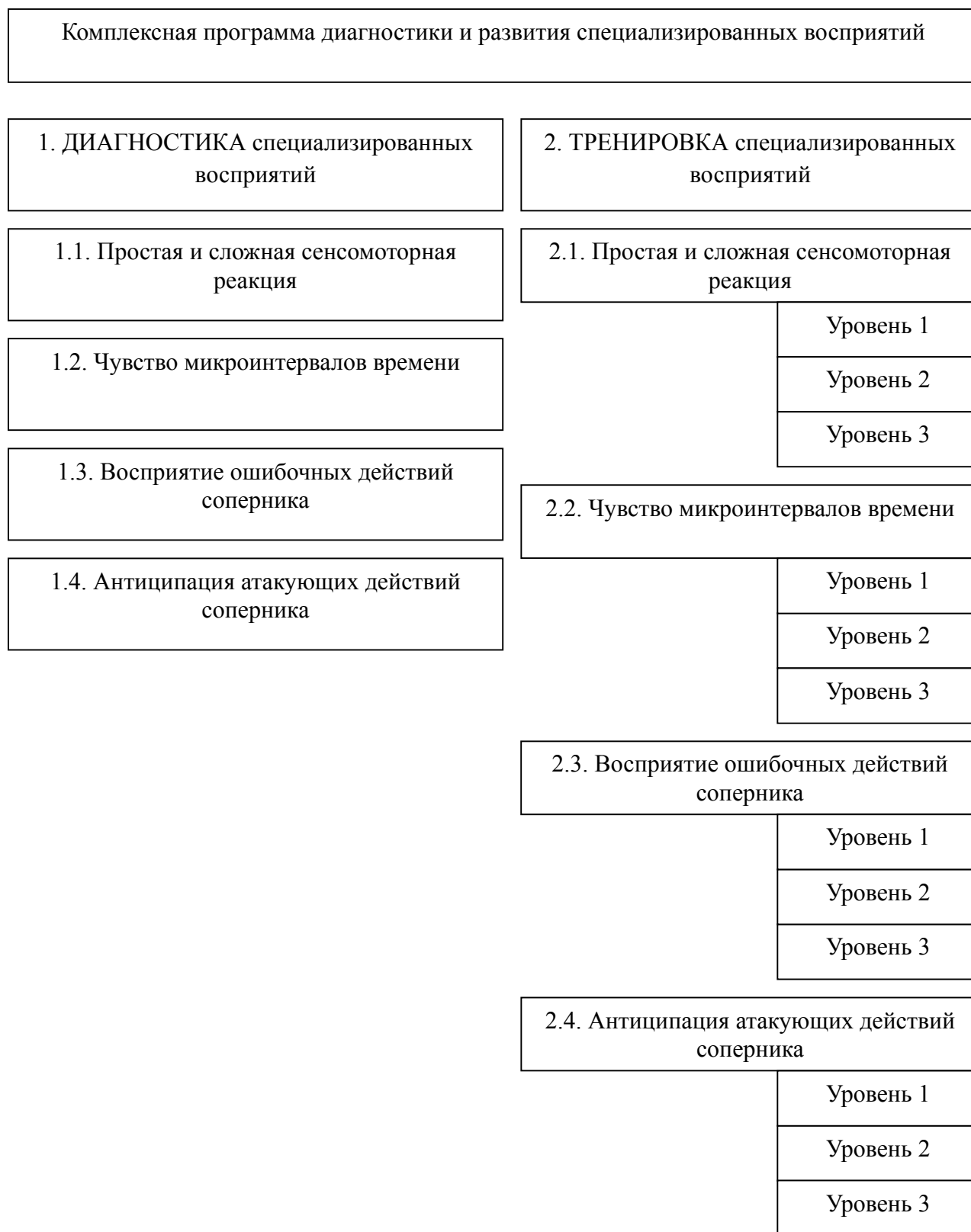
подготовки на основе полученных данных диагностики. Каждый раздел включает в себя четыре подраздела: 1) сенсомоторные реакции; 2) «чувство времени»; 3) антиципация атакующих действий противника; 4) восприятие ошибочных действий противника.

На рисунке 2 изображена блок-схема комплексной программы диагностики и развития специализированных восприятий в тхэквондо.

Диагностика специализированных восприятий подразумевает выполнение 10 тренировочных и 10 зачетных заданий при помощи специального устройства и компьютерной программы.

Тренировка специализированных восприятий направлена на повышение их уровня. Уровень тренировки подбирается на основе полученных данных из раздела диагностики. Аналогично разделу диагностики тренировка имеет четыре одноименных раздела. Каждый раздел включает три уровня тренировочной программы. Сложность каждого уровня определялась временем воспроизведения видео или темпом подачи сигнала, частотой смены видеосюжета, простым или сложным реагированием, а также наличием или отсутствием вспомогательных сигналов.

По итогам выполнения единоборцами в начале педагогического эксперимента диагностических тестов, продемонстрировавших идентичность их уровней технико-тактической подготовленности, юные тхэквондисты были распределены на две группы (контрольную и экспериментальную) и на протяжении года осуществляли свою спортивную подготовку по одинаковой учебно-тренировочной программе. Главным отличием в подготовке экспериментальной группы (ЭГ) было применение комплексной программы диагностики и развития специализированных восприятий. В основном использование данной программы приходилось на соревновательный этап. Цель экспериментальной работы заключалась в сборе и обобщении научно обоснованных доказательств эффективности применения комплексной программы диагностики и развития специализированных восприятий юных тхэквондистов в рамках реализации их технико-тактической подготовки. Мы предполагали, что по итогам завершения годичного тренировочного цикла представители ЭГ будут демонстрировать более высокие показатели уровня технико-тактической подготовленности в сравнении с участниками контрольной группы (КГ), также смогут превзойти их по параметрам спортивной квалификации. С целью проверки данной гипотезы через год после начала педагогического эксперимента была проведена повторная тестовая диагностика. Показатели коэффициентов технической (КтехП) и тактической (КТП) подготовленности отслеживались как в рамках контрольных поединков, так и на официальных соревнованиях регионального и всероссийского масштаба.



*Рис. 2. Блок-схема комплексной программы диагностики и развития специализированных восприятий в тхэквондо*

Сравнительный анализ полученных данных представлен в таблице. Зафиксированные результаты свидетельствуют о наличии статистически достоверного преимущества представителей ЭГ над участниками КГ по всем исследуемым экспериментальным факторам. Показатель спортивной квалификации в ЭГ ( $1,2 \pm 0,1$ ) вырос практически у всех тхэквондистов до уровня I спортивного разряда, 15% спортсменов сумели выполнить норматив кандидата в мастера спорта (КМС), два единоборца выполнили норматив, соответствующий званию мастера спорта России (МС). В КГ ( $1,8 \pm 0,1$ ) средний показатель был ближе к уровню II спортивного разряда, 10% тхэквондистов выполнили норму КМС, норматив МС выполнен не был.

Сравнение экспериментальных факторов двух групп тхэквондистов по итогам эксперимента

Экспериментальные факторы	ЭГ (n=34)		КГ (n=32)		t <sub>расч.</sub>	P
	M	±m	M	±m		
Спортивная квалификация (разряд)	1,2	0,1	1,8	0,1	3,0	<0,05
КтехП (баллы)	36,9	1,5	30,6	1,7	2,7	<0,05
КТП (баллы)	26,8	1,9	20,5	1,5	2,6	<0,05

Примечание: КтехП – коэффициент технической подготовленности; КТП – коэффициент тактической подготовленности; t<sub>расч.</sub> – расчетное значение критерия Стьюдента; P – статистическая достоверность различий сравниваемых значений.

Значение КтехП у представителей ЭГ возросло на 32% и достигло среднего значения в  $36,9 \pm 1,5$  балла. Достижения в КГ выглядят скромнее: показатели КтехП повысились на 22% ( $30,6 \pm 1,7$  балла), что указывает на статистически достоверное различие сравниваемых у двух групп значений.

Прирост значений КТП в ЭГ составил 43% ( $26,8 \pm 1,9$  балла), тогда как в КГ данный показатель увеличился только на 23% ( $20,5 \pm 1,5$  балла), что свидетельствует о наличии статистически достоверных различий сравниваемых у двух групп значений. По нашему мнению, такой ощутимый прирост значений коэффициента тактической подготовленности у представителей ЭГ можно объяснить применением комплексной программы диагностики и развития специализированных восприятий, поскольку развитие сенсорных реакций, а также чувства момента нанесения удара позволяет успешнее решать тактические задачи по ходу поединка в тхэквондо.

**Заключение.** Сравнительный анализ специализированных восприятий, таких как сенсомоторные реакции, чувство микроинтервалов времени, зрительное восприятие ошибок

противника и способность к предвосхищению атакующих действий противника, на начальном этапе эксперимента не выявил достоверных различий в вышеописанных показателях. Также не выявлено статистически значимой разницы показателей основных экспериментальных факторов спортивного разряда, коэффициента технической и тактической подготовленности.

Методика технико-тактической подготовленности с учетом специализированных восприятий двигательных действий противника имеет свою цель и задачи. Основным средством является комплексная программа диагностики и развития специализированных восприятий.

После года занятий с применением программы развития специализированных восприятий тхэквондисты экспериментальной группы смогли достоверно увеличить показатели спортивной квалификации, а также технико-тактической подготовленности. Был выявлен рост экспериментальных факторов от 22% до 43%. Результаты данного эксперимента доказывают преимущества разработанной нами комплексной программы диагностики и развития специализированных восприятий.

### Список литературы

1. Вандышев С.В. Содержание отбора юных тхэквондистов на начальном этапе спортивной подготовки: дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2016. 141 с.
2. Ли Ч.К. Техничко-тактические характеристики соревновательного спарринга в тхэквондо версии ВТФ: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2003. 23 с.
3. Миронов М.А. Формирование логических компонентов защитных действий в тхэквондо: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 2012. 26 с.
4. Анисимов Г.И., Панина Н.Г. Психофизиологические основы выбора специализации и манеры ведения боя в спортивных единоборствах // Современное профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта: актуальные проблемы и пути совершенствования: труды международной науч.-практ. конференции. Волгоград: ВГАФК, 2006. С. 387-390.
5. Вершинин М.А., Плотников А.О. Особенности развития внимания и аналитических способностей тхэквондистов с учетом действий соперника в условиях соревновательной деятельности // Теоретические и прикладные исследования в области естественных, гуманитарных и технических наук: сб. науч. трудов Всерос. науч.-практ. конф. (Прокопьевск, декабрь 2017 г.). Прокопьевск, 2017. С. 77-85.
6. Вершинин М.А. Плотников А.О. Пути повышения объема внимания юных



тхэквондистов в условиях спортивного поединка // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27439> (дата обращения: 15.03.2019).

7. Терзи М.С. Психологические аспекты тренировочной и соревновательной деятельности тхэквондистов разных квалификаций // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2013. № 12. С. 307-314.