



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ

“НЕОФИТ РИЛСКИ”

ФАКУЛТЕТ

„ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ, ЗДРАВНИ ГРИЖИ И СПОРТ“

КАТЕДРА „СПОРТ“

МАРИО ВАНЧОВ БОГДАНОВ

АВТОРЕФЕРАТ

НА ДИСЕРТАЦИЯ

за присъждане на образователната и научна степен “Доктор”

**ТРЕНИРАНОСТ И СПОРТНА ФОРМА НА ВИСОКОКВАЛИФИЦИРАНИ
СЪСТЕЗАТЕЛИ ПО ТАЕКУОН-ДО ITF**

*Докторска програма: Теория и методика на физическото
възпитание и спортната тренировка*

Научен ръководител:
проф. д-р Стоян Иванов

БЛАГОЕВГРАД

2017

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на заседание на катедра „Спорт“ към Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“ на ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград на 17 януари 2017 г. Дисертацията се състои от увод, три глави, заключение, литература с обем от 230 страници и приложения.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 14 март 2017 г. от 11:00 часа, зала 412 в Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград.

СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД	4
ГЛАВА ПЪРВА	6
ТАЕКУОН-ДО ITF – ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКА КОНКРЕТИЗАЦИЯ	
1.1. Таекуон-До ITF – възникване и историческа ретроспекция	6
1.2. Спортната подготовка по Таекуон-До ITF (тренираност и спортна форма) – методологическа определеност и многофакторна системност	8
1.3. Спаринг в Таекуон-До ITF - технико-тактическа определеност	9
1.4. Методи за усъвършенстване тренираността и спортната форма в контекста на взаимодействията с противника	13
ГЛАВА ВТОРА	
МЕТОДИКА ЗА ОБУЧЕНИЕ И СПОРТНА ТРЕНИРОВКА НА ВИСОКОКВАЛИФИЦИРАНИ СЪСТЕЗАТЕЛИ ПО ТАЕКУОН-ДО ITF	13
2.1 Подготвителен период	14
2.1.1 Общоподготвителен етап	14
2.1.2. Специалноподготвителен етап	16
2.2 Състезателен период	17
2.2.1 Етап на ранните състезания	18
2.2.2 Етап на главните състезания	20
2.2.3 Етап на късните състезания	22
2.3 Преходен период (етап)	24
2.3.1 Възстановителен мезоцикъл	24
2.3.2 Тонизиращ мезоцикъл	25
ГЛАВА ТРЕТА	
ДИНАМИКА НА ТРЕНИРАНОСТТА И УПРАВЛЕНИЕ НА СПОРТНАТА ФОРМА НА ВИСОКОКВАЛИФИЦИРАНИ СЪСТЕЗАТЕЛИ ПО ТАЕКУОН-ДО ITF (ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ)	25
3.1. Дизайн на емпиричното изследване	25
3.2. Провеждане на емпиричното изследване	31
3.2.1 Анализ на резултатите по критерий физическа годност (кондиция)	31
3.2.2 Анализ на резултатите по критерий функционално състояние и антропометрични данни	39
3.2.3 Анализ на резултатите по критерий психическа готовност	39
3.2.4 Анализ на резултатите по критерий поведение в условията на състезания	42
3.2.5 Влияние на приложената методика върху знанията на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в областта на спаринга	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ	52

УВОД

Усъвършенстването на спортната подготовка по Таекуон-До ITF може да се реализира чрез методологично обоснован, научен, интердисциплинарен подход, интегриращ съвременни иновативни решения в областта на тренировката. Оптималното реализиране на състезателния процес и постиженията са основани на съвременните теории за формиране и развитие на знания и умения, като системни процеси е в основата на спортните постижения. Съчетаването на средства, методи и форми на обучение и спортна тренировка, осигурява комплексни условия за пълноценна тактико-техническа подготовка по Таекуон-До ITF. Целенасоченият, системен и специално организиран и реализиран процес гарантира формиране и развитие на знания, спортно-технически и спортно-тактически умения и физическа годност у висококвалифицираните спортисти по Таекуон-До ITF. Всичко това изисква подбор и съчетаване на средствата на спортната тренировка, състезателен процес и всички допълнителни фактори извън тренировъчния процес гарантиращи оптимална спортна форма и възможностите за нейното управление.

Определящо за качеството на тренировъчния процес на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF е непрекъснатото следене на тренировъчния ефект при избора на разновидностите от тренировъчни средства и тяхната последователност, така че да се гарантира необходимата степен на тренираност и спортна форма за максимално изпълнение на изискванията в условията на състезание. Тренировката на таекуондиста съдържа множество компоненти при построяването на тренировъчния процес и неговите основни етапи с обективни разлики между ефектите на въздействието на отделните средства, което от своя страна изисква при подбор на тренировъчните упражнения да се вземе предвид тяхното влияние върху двигателната и психическата сфера на таекуондиста и в частност неговата тренираност и спортна форма.

Увеличаване на сложността, обема и интензивността на тренировъчните въздействия по време на тренировките по възрастови групи и категории в подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, изисква непрекъснато търсене на подходи за усъвършенстване нивото на тренираност и спортна форма. Съобразяването с основните принципи на технико-тактическото усъвършенстване, особено при избора на упражнения и при нормирането на натоварванията, позволява да се моделира състезателната дейност на таекуондиста и да се ускори повишаването на спортното му майсторство.

Актуалността и теоретико-практическата значимост на проблема за усъвършенстване на тренировъчния процес на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, тяхната тренираност, спортната форма и възможностите за нейното управление, изисква да бъдат определени и конкретните изследователски параметри и методологическите основания на научното изследване.

Извеждането на основните методологически категории заема централно място във всяко едно научно изследване, а обектно-предметните отношения загатнати още в избора на темата, са определени, съобразно своята логическа последователност.

ОБЕКТ на изследването е *спортната подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, в контекста на нейното планиране и тренировъчна конкретизация*. Съобразно научната същност на обекта, научната и приложна значимост на избраните и коментирани полета, за **ПРЕДМЕТ** на изследването се определя *тренираността и възможностите за управление спортната форма на състезатели по Таекуон-До ITF*.

ЦЕЛ на изследването е *Разработването и апробирането на методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, гарантираща необходимата степен на тренираност и управление на спортната форма*.

Обект-предметните отношения и постигане на целта изискват решаването на следните **ОСНОВНИ ЗАДАЧИ**:

1. Да се проучат и анализират актуални идеи и теоретични концепции по проблемите за същността на спортната тренировка в областта на единоборствата, като предпоставка за повишаване на ефективността на подготовката на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF.

2. Да се оптимизира тренировъчния план на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, така че да се гарантира тренираност и управление на спортната форма за пълноценно участие в състезанията и постигане на високи спортни резултати.

3. Да се разработи методика, като се гарантира системно и целенасочено формиране и развиване на необходимите знания, спортно-технически и тактически умения, които са в основата на тренираността и спортната форма на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF.

4. Да се апробира експериментално авторската методика за да се установи нейната степен на ефективност, съобразно тренираността, спортната форма и класирането на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF в условията на състезание.

Контингент на изследване са 46 висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF – участници в световни, европейски, балкански и държавни първенства.

На тези основи и научните позиции е издигната следната **ХИПОТЕЗА**:

При прилагането в процеса на спортна подготовка на *висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF на система, включваща методика за формиране и развитие на знания, спортно-технически и тактически умения, както и за техния мониторинг се постига степен на тренираност и управление на спортната форма, гарантиращи висока степен на успех в условията на състезанията*.

Теоретико-експерименталният характер на изследването предполага използването на богат набор от **методи** и конкретни изследователски методики, които са представени подробно в глава трета на дисертационния труд. Използваните методи са представени обобщено в следните основни групи методи:

1. Теоретичният анализ, синтез, обобщение и моделиране са основните методи използвани при разработването на концепцията в рамките на теоретико-концептуалния етап на изследването, както и при дизайна на емпиричното изследване.

2. Експертна оценка, двигателно тестиране и тестиране на знанията са методи пряко свързани с етапа на емпиричното изследване.

3. Наблюдение и оценка на ефективността в хода на състезанията, както и оценка динамиката на тренираността и спортната форма със съвременна корекция на прилаганата технология.

4. Математико-статистически методи за обработка и анализ на резултатите, които дават възможност за диагностика и оценка на състоянието и проверка на хипотезата.

Цялостното дисертационно изследване е проведено в рамките на няколко етапа:

- **Теоретико-концептуален етап**, свързан с проучване на литературни източници по проблема, обобщаване на личния състезателен, тренировъски и организационен опит с цел определяне на основните параметри на изследването и изграждане на авторската концепция.

- **Експериментален етап** - уточняване на дизайна и провеждане на емпирично изследване за апробация на предложената система и технология за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF.

- **Заключителен етап** - обобщаване, математико-статистическа обработка и интерпретация на получените резултати от изследването, извеждане на система от конкретни предложения за оптимизиране на тренировката практика.

Няколко са равнищата на теоретично и емпирично проучване и анализ в рамките на следния календарен график:

- Теоретико-концептуалният етап от изследователската програма е реализиран в рамките на периода януари 2014 година – май 2014 година.

- Експерименталният етап в периода юни 2014 година – септември 2016 година.

- Заключителен етап от изследователската програма е реализиран в рамките на октомври 2016 – декември 2016 година.

ГЛАВА ПЪРВА

ТАЕКУОН-ДО ITF – ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКА КОНКРЕТИЗАЦИЯ

1.1 Таекуон-До ITF – възникване и историческа ретроспекция

Въпреки че произхода на бойните изкуства са забулени в мистерия, за неоспорим факт се счита, че от незапомнени времена е имало физически упражнения, свързани с използването на ръцете и краката, с цел самозащита. Ако ние определим тези физически упражнения като "Таекуон-До", то всяка страна би могла да претендира за създаването на Таекуон-До. Има, обаче, оскъдна прилика между Таекуон-До, както се практикува днес и грубите форми на невъоръжена борба в миналото. Редица изследователи, като Burrese (2003), Chae-ho (1972), Cho (1984), Ch'oe. (1955), Chun (1976), Haun (1975), Hoag (1983), Hyon-Soeng (1975), Inside Tae Kwon Do. (Dec 1992), Park & Park & Gerrard (1989), Pringle (1989), TKD-Shotokan Debate Rages. Black Belt (June 1989), Read (Unk). Taekwondo, Selye (1956), Soo (1973), представят богата историческа ретроспекция, свързана с развитието на бойните изкуства и в частност Таекуон-До.

Наименованието "Таекуон-До" означава обучение и техники за бой без оръжия за самозащита, също така и здраве, смесено с използване на удари с

ръка, крак, блокове и защита с ръце и крака за бърза победа на противник или противници.

Таекуон-До определено дава възможност на слабия да овладее добри защитни средства заедно с увереността, че може да защити себе си и да победи противника. Неправилно приложено, Таекуон-До може да бъде смъртоносно оръжие. Следователно трябва да се следи за психическата подготовка и предотвратяване злоупотребата с ударите и прилаганите техники. Официално 1955 г. бележи началото на Таекуон-До като спорт, което е и официалното признание като бойно изкуство в Корея. През тази година, е сформирана специална комисия, която включва група от майстори, инструктори, историци и видни обществени личности. Те предлагат редица имена за ново бойно изкуство. На 11 април, комисията, призована от Генерал Чой Хонг Хи, решава да се спре върху името „Таекуон-До“. Таекуон-До, обединява различните корейски бойни изкуства; Танг Су До, Таек Кион, Хва Ранг До и др. Различни исторически интерпретации се срещат в редица изследвания на автори, като Douglas & Douglas (1988), Capener (1995), Chan-mo (1972), Cho (1984), Cho (1968), Ch'oe (1955), Choo (1940), Chun (1976), Son (1968), Kim (1987), Kimm (2000).

Характерните особености на Таекуон-До носят имената на най-видните личности в пет-хилядолетната история на Корея. Вярното разбиране на особеностите неизбежно води до осъзнаването, че Таекуон-До е бойно изкуство само за самоотбрана и се използва само в името на справедливостта. По отношение на техниките – са различни видове, които могат да бъдат използвани почти във всички случаи. Те се основават на следните принципи:

1. Всички движения трябва да се конструират така, че да произведат максимална сила в съответствие с научните формули и принципите на кинетичната енергия.

2. Принципите, които са залежали в техниките, трябва да са толкова ясни, че даже непросветените в Таекуон-До да успеят да различат правилното от неправилното движение.

3. Разстоянието и ъгъла на всяко движение трябва да бъдат точно определени, за да се постигне по ефективна атака или отбрана.

4. Целта и методът, залежали във всяко едно движение трябва да бъдат ясни и прости, за да се улесни процесът на преподаване и обучение.

5. Трябва да се разработи рационална методика на преподаване, така че всички, млади и стари, мъже и жени, да могат да се възползват от предимствата на Таекуон-До.

6. Да се създаде правилна техника на дишане, която да улеснява всяко движение и да намалява умората.

7. Трябва да може да се атакува всяка жизнено важна част на тялото чрез всички видове атаки.

8. Всеки предмет, с който се атакува трябва да бъде ясно определен и разумно да се основава върху структурата на човешкото тяло.

9. Всяко движение трябва да бъде лесно за възпроизвеждане, така че този, който изучава Таекуон-До да го възприема като спорт и начин за възстановяване.

10. Трябва да се отдели специално внимание на идеята за добро здраве и предпазване от наранявания.

11. Всяко движение трябва да бъде хармонично и ритмично, така че Таекуон-До ITF да доставя естетична наслада.

12. Всяко движение в даден стил трябва изразява личността и духовните качества на човека, чието име носи.

13. Спазването на тези принципи е това, което прави Таекуон-До бойно изкуство, естетическо изкуство, наука и спорт.

Таекуон-До не е просто спорт, а бойно изкуство и като такова то има своя собствена философия. Философията му се стреми да възпита у практикуващите определени морални и етични норми като модели на поведение.

България открива корейските бойни изкуства чрез пристигналият у нас в края на 50-те години майстор Хван Джън Нам. На 18.08.1989 г. в град София е учредена „Българска Федерация по Бойни Sportове“ (БФБС) към ЦС на ОСО. Тя се създава с цел да развива и ръководи организираното изучаване и практикуване на бойните sportове (Карате, Таекуон-До ITF, У-шу, Айкидо и др.). През 1985 година у нас официално пристига първият корейски инструктор майстор Ким Унг Чол. Той е главният виновник за последвалото лавинообразно разпространение на Таекуон-До ITF в България. Днес благодарение на неговите безкористни усилия и на сменилият го по-късно майстор Сок Мин Чол, Таекуон-До ITF се превърна в едно от най-масовите бойни изкуства в България.

За първи път Таекуон-До ITF стъпва в Благоевград през далечната 1990 г., със създаването на малка група, предимно от представители на други бойни изкуства. Официално клуб „Фолкълън“ Благоевград е регистриран през 1993 г. и е член на Българска Федерация по Таекуон-До ITF и неин учредител. През годините Таекуон-До ITF клуб „Фолкълън“ се утвърждава като един от водещите клубове в страната, създал редица световни, европейски, балкански и държавни шампиони и негови възпитаници са с постоянно присъствие в Българският национален отбор по Таекуон-До ITF от 1993 г. до днес.

1.2. Спортната подготовка по Таекуон-До ITF (тренираност и спортна форма) – методологическа определеност и многофакторна системност

Изграждането на научнообоснована система на **спортната подготовка** по Таекуон-До ITF, чрез методологично обоснован интердисциплинарен подход, интегриращ съвременни иновативни решения в областта на тренировката и оптималното реализиране на състезателния процес е в основата на спортните постижения на различни равнища. Защото като многофакторен процес спортната подготовка представлява система от специализирани знания, средства, методи и форми, осигуряващи комплексни условия за пълноценна подготовка и максимална изява на потенциалните възможности на таекуондиста.

Като организиран, научно построен педагогически процес, **спортната тренировка е основно средство и форма** за осъществяване на спортното усъвършенстване. Независимо от своето многообразие тя се характеризира с три относително самостоятелни предметни области: (1) **спортната тренировка като сложен адаптационен процес**; (2) **основните страни на спортната тренировка** – физическа, техническа и тактическа подготовка; (3) **управлението на спортната подготовка**. **Състезателният процес** е относително **самостоятелна форма на спортната подготовка**, която въздейства непосредствено върху спортно-техническото и тактическото майсторство, развитието на специфичните двигателни (физически),

нравствени, емоционални, интелектуални, морално-волеви и други качества, определящи високите и стабилни спортни резултати.

Без да се пренебрегва ролята на различните фактори влияещи върху тренировъчния процес и спортната подготовка в цялост, в настоящото изследване се акцентира върху изграждане състоянието на **тренираност и спортна форма**, защото те сами по себе си са състояния, които позволяват на таекуондиста да постига високи и стабилни резултати в определен вид спорт“.

Въпреки споровете в научната литература относно **критериите за оценка степента на тренираност**, най-обобщения такъв, безспорно е **спортния резултат**, показан в официалните състезания.

Таекуон-До ITF е към групата спортове с комплексна двигателна дейност, която има интервално-променлив характер с аеробно-анаеробно (гликолитично) осигуряване, която от своя страна е диференцирана чрез две подгрупи: спортни игри и **спортни единоборства**. При спортните единоборства двигателната дейност е вариативна с взривен характер, но протича за относително по-кратко време с приоритет на гликолитичното енергоосигуряване. Въпреки различията в подгрупите спортове, **трайните адаптационни промени и специалната тренираност** се свеждат до два интегрални критерия: **високо равнище на специфичната работоспособност** (скоростно-силова издръжливост с интервално-променлив характер) и **максимално ефективна биодинамична и кинематична структура на двигателните действия, в условията на прогресивно нарастваща умора**.

От съществено значение за настоящото изследване е разглеждането на **спортната форма**, като функция на **тренираността**, като специфичен адаптационен феномен за да се регулира тренировъчното натоварване на **висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF**, така че да се постигне високо качество на **управлението на спортната форма**, т.е. нейното изграждане и поддържане.

Спортната тренировка на висококвалифицираните състезатели по таекуон-до ITF в годишен план е разпределена в **цикли, периоди, мезоцикли и микроцикли: въвеждащи, базови, стабилизиращи, ударни, моделни, състезателни, възстановителни** и др. Всеки един от тях решава конкретни задачи, свързани с основния проблем – повишаване на **тренираността и управлението на спортната форма**.

1.3. Спаринг в Таекуон-До ITF - технико-тактическа определеност

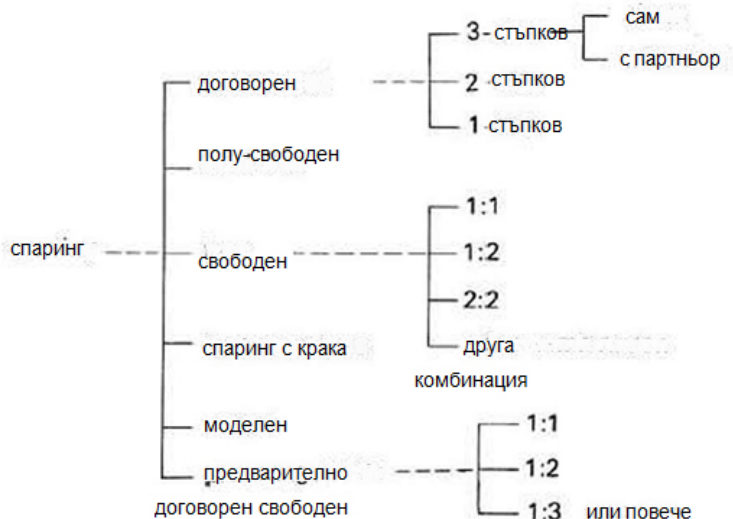
Анализът на технико-тактическата подготовка и нейната конкретизация в областта на спаринга се основава редица изследвания, описани в трудовете на Алиханов (1986), Аркадьев (1969), Аркадьев (1975), Асенов (1999), Годик (1980), Головихин (2008), Дьячков (1972), Петров (1978), Петров & Добрев & Берберов & Макавеев (1977), Тышлер (1981), Харлампиев (1958), Тоо (1975).

Спарингът (Matsogi) е физическо прилагане на техники за атака и защита, срещу действителен движещ се противник или противници при различни ситуации. Той е моделна тренировка в единоборствата в частност Таекуон-До ITF, за формиране и управление на спортната форма или вид състезание в отделни спортни категории. Ето защо той е незаменим фактор за насърчаване на бойния дух, разчитане тактиката на опонентите, както така и всички действията за усъвършенстване на атакуващите и блокиращите

техники, които е трудно да се придобият от форма или фундаментално упражняване.

Система на спаринг, като моделна тренировка и обучение (*Matsogi Goosong*)

Спарингът се класифицира на: договорен; полусвободен; свободен; моделен; спаринг само с крака и договорен свободен спаринг (Фигура № 1).



Фигура № 1.

Тактиката на спортните двубои е основен раздел в теорията на тактиката на спортното Таекуон-До ITF, като в нея се разглеждат основни структурни компоненти на конфликтното взаимодействие на таекуондистите и техните взаимовръзки. При спортните единоборства съществуват различни разбирания за тактиката в зависимост от аспектите, които са предмет на изследване, например: тактиката като изкуство; тактиката като специфична дейност; тактиката като умствена дейност (специфичен начин на мислене), които са характеризирани в настоящото изследване.

За изграждане на тренировъчен процес, който е насочен да подготви спортисти с висока квалификация са обосновани и основните **принципи на изграждане на тренировките за тактико-техническото усъвършенстване в спортните единоборства**, като основните са:

- Целенасочена техническа и тактическа насоченост на тренировъчния процес;
- Планомерно подобрене (стабилизиране) на двигателния състав на действията при нападение и защита;
- Постоянно специализиране на проявлението на двигателни и психически качества, функционална готовност;
- Индивидуално модулиране на разновидностите от тактическия и двигателния състав на действията;

- Постоянното запазване на многофункционалността на тренировъчната дейност;
- Вземане предвид тренировъчния ефект при избора на разновидности от упражнения и тяхната последователност;
- Увеличаване на сложността, обема и интензивността на упражненията;
- Развиващ и тренировъчен характер на подбора на спаринг-партньорите. Безспорно основното съдържание на тренировката на таекуондистите е овладяването на техниката и тактиката за водене на боя, затова техническата и тактическата подготовка на таекуондистите е определящ фактор на спортните им постижения.

Съобразяването с основните принципи на тактическото усъвършенстване, особено при избора на упражнения и при нормирането на натоварванията, ще позволи да се специализира по-интензивно състезателната дейност на таекуондиста и ще ускори повишаването на спортното му майсторство. Технологията на технико-тактическото усъвършенстване и усложнението на структурните компоненти на състезателната дейност по време на схватка се осъществяват за сметка на:

- Последователността на усвояване на структурните компоненти на конфликтната дейност в боя;
- Оптимизирането на регулирането и контрола на психологическо ниво на прилагането на действия за нападение и защита и техния двигателен състав;
- Прибавянето към структурата на бойните действия прийоми за маневриране, предатакова подготовка и специализиране на двигателните качества и реакции;
- Включването на нови тактически компоненти (способи) и техни комбинации в тактическото противоборство на таекуондистите при водене на боя;
- Формирането на абсолютни автоматизми (основа на двигателната интелигентност) за ефективното прилагане на преднамерени, импровизирани и автоматизирани действия;
- Усложнението на състезателната дейност чрез увеличаване на обектите и условията на изборите и способите за пренастройване при промяна на пространствено-временевите характеристики;
- Разпознаването и изпреварването на намеренията на противника и реализирането на собствените тактически намерения при постигане на целите на водене на боя;
- Създаването на ситуации и принуждаването на противника към определени действия-реакции за подготовка и прилагане на действия в схватката и в динамиката на двубоя;
- Усвояването на оптимална структура за прилагане на действия на нападение и защита в двубоя в зависимост от ситуацията и развитието на бойни взаимодействия с противника.

Усъвършенстването на действията, които се използват от таекуондистите при участие в състезания, се определя от необходимостта да се изчисли честотата на тяхното използване в състезания и резултатите от тяхното използване в зависимост от двигателните особености и конкретните противници, с които ще се срещне таекуондистът на състезание. Като се вземат

предвид противодействията на таекуондистите по време на двубоя, конкретните действия при атака и защита са систематизирани в осем групи (Таблица № 1), които са анализирани и характеризирани в дисертационното изследване.

Таблица № 1. Основни действия при нападение и защита в Таекуон-До ITF

Действия при нападение	Действия при защита
Атаки срещу защиты: • Атака (обикновена); • Имитация на атака; • Лъжлива атака; • Атака с изпреварване на защитата; • Атака по време на защита; • Атака с провалена защита; • Атака с изпреварваща защита;	Защити: • Двойна защита; • Защита с лъжлива атака; • Защита подготовка; • Лъжлива защита; • Предварителна защита; • Закъсняла защита; • Защита със заплаха; • Изпреварваща защита;
Маневрени атаки: • Атака с бързо ускорено сближаване; • Атака с приближаване; • Атака с взаимно приближаване; • Атака „вертикален стъп“; • Атака с предатакова подготовка; • Атака с преследване;	Атаки срещу подготовка: • Атака при началото на приближаването; • Атака при край на маневра; • Атака при връщането на противника след приближаването; • Атака с предизвикване на противника да започне приближаване; • Атака с измамно приближаване; • Атака с измамно приближаване; • Атака със заплаха; • Атака срещу лъжлива атака; • Атака с провокация;
Атаки със запречване: • Атака с микропауза; • Атака със забавяне; • Атака с маркиран отказ от атака; • Атака с маркирано начално движение; • Атака с „раздърпване“; • Атака с пауза; • Атака с отвлечане на вниманието;	Атаки срещу атаки: • Насрещна атака; • Двойна атака; • Изпреварваща атака; • Контраатака; • Контраатака срещу единичен удар; • Контраатака срещу серия или комбинация от удари; • Ответна атака; • Ответна атака след край на удар; • Ответна атака при връщане; • Ответна атака с комбинация от удари;
Комбинации от атаки: • Атака с финт; • Подготвяща атака + атака; • Лъжлива атака + атака; • Атака + атака с преследване; • Повторна атака; • Атака чрез серия от удари;	Атаки с провокация и атаки срещу атаки с надлъгване: • Изпреварваща атака с разкриване; • Насрещна атака с предизвикване; • Контраатака с предизвикване; • Контраатака с лъжливи ходове;

1.4. Методи за усъвършенстване тренираността и спортната форма в контекста на взаимодействията с противника

Методите за усъвършенстване на тренираността и управлението на спортната форма са в основата на повишаване на ефективността на подготовката на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, а за тяхното характеризиране са използвани вижданията на Р. А. Пилюн (1982), В. М. Игуменов (1990), Б. В. Турецкий (1993), Р. Петров (1998), Н. М. Галковский (1976). В процес на водене на боя между таекуондистите постоянно възникват типови ситуации, което е в основата и на подбора на методи и средства за спортна тренировка, като основните са: метода „прави като мен“, визуално-моторния метод; идеомоторния метод и игровия метод.

Ако се избегне предсказуемостта на поведението на таекуондиста в такива ситуации, таекуондистите могат да насочат вариации на бойните действия в момент, когато прилагането на едно или друго действие не се очаква от противника. Ако таекуондистът има отработен начин за решение на типовата ситуация, той става предсказуем за противника. Ако начините са два, таекуондистът може да предизвика у противника реакция на избор, а при три – ситуация на превключване на реакциите. Използван е опитът на Новиков & Смоляр (1983), Новиков (1974), който систематизира средствата и методите за усъвършенстване на тактико-техническото майсторство на базата на закономерностите за управление на движенията.

ГЛАВА ВТОРА

МЕТОДИКА ЗА ОБУЧЕНИЕ И СПОРТНА ТРЕНИРОВКА НА ВИСОКОКВАЛИФИЦИРАНИ СЪСТЕЗАТЕЛИ ПО ТАЕКУОН-ДО ITF

Цялостното проектиране на спортната подготовка и в частност тренировката и тренировъчните натоварвания е определящо за постигане на тренираността и управлението на спортната форма, както и за постигането на високи спортни резултати в рамките на състезанията. В разработването на обоснована методика за спортна тренировка лежат изследванията на Дашева & Кръстев & Нейков & Иванов & Живкова (2001), Дашева & Кръстев (2002), Хаджиев & Дашева (2010), Верхошанский (1985), Волков & Зациорский (1964), Озолин (1970), Вомпа (1999), Halson & Jeukendrup (2004), Hooper & McKinnon (1995), Jakl (2008), Kellmann (2002), Kreider & Fry & O'Toole (1998).

Програмирането на тренировъчния процес при висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в областта на спаринга, е в съответствие с международния спортен календар, като съществен фактор за ефективна периодизация на спортната тренировка. Съобразявайки се с двете основни международни състезания - Европейско и Световно първенство, които се провеждат съответно през периода април-май и август-септември, най-подходящата за висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF е едноцикличната подготовка. Тази структура е основна за спортовете, при които доминира вегетативният компонент на двигателната дейност. Имайки предвид, че в Таекуон-До ITF съществуват още четири дисциплини, е необходимо съобразяването с едноцикличната подготовка, подходяща за подготовката при участието във второстепенни международни състезания като отворени турнири и купи, които се провеждат обикновено в периода октомври-ноември. Годишното планиране на тренировъчния процес следва да отчита подробно

поставените цели и задачи за годината, периодите на тренировка, средствата и методите, динамиката на тренировъчните и състезателните натоварвания. Годишният тренировъчен план (Приложение №1) за висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF е свързан с анализ и характеристика на предишната подготовка на състезателите, спортните показатели, динамика на тренираността, спортната форма, на тренировъчните натоварвания и резултатите от изминали състезания.

В едногодишният цикъл на подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF са включени три периода: (1) Подготвителен; (2) Състезателен и (3) Преходен.

2.1. Подготвителен период

Подготвителният период на спортната тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF е насочен към формиране на специална адаптация – тренираност и спортна форма. От своя страна подготвителният период включва два етапа:

1. Общоподготвителен - в рамките на 8 седмици (микроцикъла)
2. Специалноподготвителен - в рамките на 7 седмици (микроцикъла).

2.1.1. Общоподготвителен етап

Общоподготвителният етап е насочен към осигуряване на повишаване на функционалните възможности, комплексно развитие на двигателните качества, усъвършенстване на специфичните спортно-технически и спортно-тактически умения в единство с двигателните качества на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, придобиването и развитието на предпоставките за възникване на спортната форма. Оценката на готовността за участие в тренировъчния процес по отношение на общата физическа подготовка се реализира чрез набор от тестове, обособени в тестова батерия. *В общоподготвителният етап* е необходимо осигуряване на предпоставки за формиране на специалната адаптация, т.е. на така наречената обща тренираност на организма, която ще играе важна роля за разширяването и усъвършенстването на потенциалните възможности на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF. Една от главните задачи е повишаване на функционалните възможности на организма, чрез комплексно развиване на двигателните качества. По отношение на техническата и тактическата подготовка, основните задачи през този етап са свързани с преустройството и усъвършенстването на специфичните умения и навици, в единство с двигателните качества. Динамиката на натоварването през този етап се характеризира с постепенното увеличаване на обема и интензивността с преимущество на нарастване на обема.

За тази цел този етап е разделен на три мезоцикъла:

1. Вработващ мезоцикъл – в рамките на 1 седмица (микроцикъл);
 2. Общо-базов мезоцикъл – в рамките на 3 седмици (микроцикъла);
 3. Стабилизиращ мезоцикъл – в рамките на 4 седмици (микроцикъла),
- които от своя страна имат конкретни задачи, специфична структура и съдържание.

Вработващият мезоцикъл се състои от един **вработващ микроцикъл** (7 дни), в предвид спецификата на подготовката в този период и съобразно

разпределението на времето и състезателните намерения. Основните цели и задачи в рамките на този микроцикъл са:

1. Да подготви състезателите към ново, по-високо равнище на работоспособност чрез постепенно увеличаване на силата на тренировъчните въздействия.

2. Усъвършенстване на техниката и стимулиране на сензорно-моторните процеси (чувство за време, чувство за дистанция, бързина на реакцията и др.)

3. Усъвършенстване тактиката (стимулиране на бързината и гъвкавостта на игровото мислене).

Общобазовият мезоцикъл заема важно място в този период на спортната тренировка и се състои от два основни микроцикъла вработващ и преходен.

Вработващият микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма и подобряване координацията на движение (спортни игри, плуване, гимнастически упражнения, подвижни игри, походи и бегова работа от 2 до 5 км. в равномерно темпо).

2. Усъвършенстване на техниката и стимулиране на сензорно-моторните процеси (чувство за време, чувство за дистанция, бързина на реакцията).

3. Усъвършенстване тактиката, стимулиране на бързината и гъвкавостта на игровото мислене.

Преходния микроцикъл е с продължителност 14 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Подобряване на физическите качества-спортни игри, бегова работа, лицеви опори, коремни преси, стълби за издръжливост и др.

2. Повишаване на функционалните възможности на организма.

3. Волево преодоляване на умората при изпълнение на общо-развиващи упражнения.

4. Усъвършенстване на техниката.

Стабилизиращият мезоцикъл - Основната задача през този мезоцикъл е да се стабилизират и разширят морфофункционалните промени в организма на състезателите. Характерно за него е намаляване на сумарното натоварване и по голямо разнообразие методите на тренировка, като по този начин се създават условия за целенасочена трансформация на ефекта от базовия мезоцикъл. Стабилизиращият мезоцикъл се състои от четири ударни микроцикъла (28 дни). Основните цели и задачи са:

1. Достигане на висока обща издръжливост и високо функционално ниво чрез упражнения с максимална интензивност-спортни игри, бегова работа с променлива интензивност, подвижни игри и работа на уреди.

2. Повишаване на скоростно-силовата издръжливост-работа на уреди, силови упражнения на кръгов метод, бегова работа съчетана със силови упражнения.

3. Волево преодоляване на умората при изпълнението на интензивни общоразвиващи упражнения.

4. Тактико-техническо усъвършенстване-работа с партньор.

2.1.2. Специалноподготвителен етап

Специално-подготвителния етап на подготвителния период трябва да извършва основната, специална физическа подготовка, усъвършенстване на двигателните качества и функционалните възможности на организма, съобразявайки се с изискванията на Таекуон-До ITF. Целта е подобряване подвижността на движението в големите стави, подобряване на мускулната сила на мускулите на долните крайници и торса и поддържане силата на горните крайници, поддържане на бързината и честотата на движение, подобряване координацията на движенията, подобряване на специалната издръжливост, която е присъща за Таекуон-До, усъвършенстване на техниката, психо-емоционално повлияване и да затвърдим устойчивостта на волевите качества. Също така този етап е подходящ за работа, както със силните така и със слабите страни в психо-физическото състояние на всеки състезател. За тази цел разделяме този етап на три мезоцикъла. (1) Специално-базов мезоцикъл – в рамките на 4 седмици (микроцикъл), (2) контролно-състезателен мезоцикъл – в рамките на 2 седмици (микроцикъл) и (3) предсъстезателен мезоцикъл – в рамките на 1 седмица (микроцикъл), които от своя страна имат конкретни задачи, специфична структура и съдържание.

Специалнобазовият мезоцикъл – Това е цикъл в който висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF трябва да достигнат до висока спортна форма, фактор за постигане на добри резултати в предстоящите състезания. Основните задачи през специално-базовия мезоцикъл са: достигане на висока спортна форма, високо ниво на специалната издръжливост за участие в продължителните турнирни състезания, отработване на тактическите действия за срещите със вероятните противници, обезпечаване на оптимално нервно-психическо състояние и желание за участие в предстоящото Европейско първенство. В началото на този мезоцикъл е необходимо да се направи комплексен анализ на спортно-педагогическите наблюдения, медицинските изследвания и изследванията на психофизиологичните функции. Много важно е още в началото на мезоцикъла да се определят титулярните състезатели и първите резерви. Специално-базовия мезоцикъл е разделен на кумулативен микроцикъл, постъпателен микроцикъл и ударен микроцикъл взаимно свързващи се и допълващи се по цел и задачи.

Кумулативният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма, в резултат на кумулативното въздействие от предишната работа чрез относително намаляване на обема и интензивността на тренировъчните натоварвания.

2. Подобряване на специалните физически качества - комбинирани тренировъчни тестове за сила и издръжливост, работа на уреди, работа с партньор и бегова работа.

Постъпателният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Подготовка на организма за максимални натоварвания със специален характер- работа с партньор, работа с уреди и бойни практики.

2. Подобряване на специална скоростно – силова издръжливост, комбинирани тренировъчни тестове за сила и издръжливост.

3. Тактико – техническо усъвършенстване.

Повтаря се кумулативният микроцикъл като се увеличава постепенно обема и интензивността на тренировъчните натоварвания.

Ударният моделиран микроцикъл е с продължителност 14 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Моделиране на ритъма и характера на натоварването в предстоящото състезание.
2. Достигане на висока специална скоростно-силова издръжливост.
3. Волево преодоляване на умората в процеса на интензивната специална работа.
4. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.)

Контролно-състезателен мезоцикъл - този период се състои от един поддържащ - моделиран микроцикъл (14 дни), предвид спецификата на подготовката в този период се предвижда провеждането на една двустранна среща за проверка на тренираността и придобитите физически качества в условия близки до състезателните. Основните цели и задачи в рамките на този микроцикъл са:

1. Моделиране на ритъма и характера на натоварването в предстоящото състезание.
2. Повишаване на специалната сила и бързина.
3. Тактико-техническо усъвършенстване
4. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.)

Следва двустранна среща и поддържащ моделиран микроцикъл – 2-ра седмица (7 дни).

Предсъстезателен мезоцикъл – осъществява прехода към състезателните мезоцикли, като характерно за него е по голямата динамика на тренировъчните действия чрез използването на специалноподготвителни упражнения в областта на спаринга. Той се състои от въвеждащ микроцикъл (7 дни).

Въвеждащият микроцикъл е с продължителност 7 дни и е насочен към решаването на следните цели и задачи:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма и скоростно-силовата издръжливост в резултат на кумулативното въздействие на предишната работа чрез рязкото намаляване на обема на тренировъчното време.
2. Автоматизиране на индивидуалните техники и комбинации.
3. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.).
4. Психическа нагласа и регулиране на емоционалното състояние-индивидуални беседи, психоматични прийоми, културни мероприятия.

2.2. Състезателен период

Състезателния период включва три етапа – *първи етап - етап на ранните състезания*, който е в рамките на (последната седмица от Април, месеците Май и Юни), *втори етап - етап на главните състезания* - в рамките на (месеците Юли и Август) и *трети етап - етап на късните състезания* - в рамките на (месеците Септември, Октомври и първите две седмици от Ноември).

2.2.1. Етап на ранните състезания

Във етапа на ранните състезания спортната форма претърпява съществени промени имайки предвид адаптацията към специфичните условия на поредните състезания. Много важно за този етап е да насочим физическата подготовка към достигането на специалната тренираност във единство със спортната техника и тактика. В този етап състезателите взимат участие във Европейското първенство по Таекуон-До ITF, което само по себе си се явява метод за спортно усъвършенстване. Състезателна обстановка на европейското първенство създава особен вид емоция която кара състезателите да проявят своите най високи възможности на организма, които не могат да се проявят във условията на тренировъчните занимания. Този етап разделяме на три мезоцикла, които от своя страна имат конкретни задачи, специфична структура и съдържание:

- Първи мезоцикл - Първи състезателен мезоцикл – в рамките на 4 седмици (микроцикла);
- Втори мезоцикл - Контролно-състезателен мезоцикл – в рамките на 2 седмици (микроцикла);
- Трети мезоцикл - Втори състезателен мезоцикл – в рамките на 3 седмици (микроцикла).

Първи състезателен мезоцикл – В този мезоцикл се провежда самото Европейското първенство по Таекуон-До ITF, тоест това са дните точно преди същинското състезание и самите състезателните дни. Състои се от: тонизиращ микроцикл, състезателен микроцикл и възстановителен микроцикл .

Тонизиращият микроцикл е с продължителност 3 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Запазване на спортната форма.
2. Поддържане на ниво двигателните навици.

Състезателният микроцикл е с продължителност 4 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Психическа настройка за всяка от предстоящите дисциплини.
2. Поддържане на специалната гъвкавост за всяка от предстоящите дисциплини.
3. Тактико-технически решения за вече известните противници в отделните дисциплини.

Следва провеждане на Европейското първенство по Таекуон-До ITF.

Възстановителният микроцикл е с продължителност 14 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Намаляване на тренировъчните занимания.
2. Увеличаване интензитета на състезателните упражнения.
3. Активно възстановяване на изразходваните физическите и психически сили (кросове, емоционални игри, психорелаксация, физикално и медикаментозно възстановяване.
4. Лекуване възникнали травми и увреждания.

Във възстановителният микроцикл - 2-ра седмица е предвидена почивка в планината.

Контролно-състезателен мезоцикл - Този мезоцикл е непосредствено след края на първото важно състезание, като основната цел

при него е подготовката и прехода към следващия състезателен мезоцикъл и възвръщане на тренираността и спортната форма след възстановителните микроцикли на предишния състезателен мезоцикъл. Той се състои от вработващ микроцикъл и преходен микроцикъл.

Вработващият микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Да подготви състезателите към ново, по-високо равнище на работоспособност чрез постепенно увеличаване на силата на тренировъчните въздействия.

2. Усъвършенстване на техниката и стимулиране на сензорно-моторните процеси (чувство за време, чувство за дистанция, бързина на реакцията и др.).

3. Усъвършенстване тактиката (стимулиране на бързината и гъвкавостта на игровото мислене

Преходният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Подобряване на физическите качества-спортни игри, бегова работа, лицеви опори, коремни преси, стълби за издръжливост и др.

2. Повишаване на функционалните възможности на организма.

3. Волево преодоляване на умората при изпълнение на общоразвиващи упражнения.

4. Усъвършенстване на техниката.

Във вработващия микроцикъл се изпълняват комбинации на мека лапа за подобряване на бързината, комбинации на място, комбинации по дължина със еденични удари със последващи удари с ръце (от земя, със скок).

Втори състезателен мезоцикъл. Същественото през този мезоцикъл е повишаването на моторния потенциал на състезателите и тактико-техническо усъвършенстване. През този мезоцикъл се придвижда участие във републикански турнир по спаринг.

Моделираният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Моделиране на ритъма и характера на натоварването в предстоящото състезание.

2. Повишаване на специалната сила и бързина.

3. Тактико-техническо усъвършенстване

4. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.)

В моделирания микроцикъл се изпълняват комбинации със защитна екипировка, йоп чаги на място и последващи техники с ръце и крака, йоп чаги на наред и последващи техники с ръце и крака, йоп чаги на назад и последващи техники с ръце и крака, йоп чаги на 45 градуса и последващи техники с ръце и крака.

Въвеждащият микроцикъл е с продължителност 5 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма и скоростно-силовата издръжливост в резултат на кумулативното въздействие на предишната работа чрез рязкото намаляване на обема на тренировъчното време.

2. Автоматизиране на индивидуалните техники и комбинации

3. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.)

4. Психическа нагласа и регулиране на емоционалното състояние-индивидуални беседи, психоматични прийоми, културни мероприятия, и др.

В този микроцикъл се изпълняват комбинации от договорен спаринг, последващ полусвободен и свободен спаринг. Следва Републикански турнир.

Възстановителният микроцикъл - с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Намаляване на тренировъчните занимания.

2. Увеличаване интензитета на състезателните упражнения.

3. Активно възстановяване на изразходваните физическите и психически сили (кросове, емоционални игри, психорелаксация, физикално и медикаментозно възстановяване.

4. Лекуване възникнали травми и увреждания.

2.2.2. Етап на главните състезания

Етапът на главните състезания е кулминацията в цялата система на спортната подготовка на висококвалифицираните таекуондисти. В този етап състезателите взимат участие във Световното първенство по ТКД, което кара таекуондистите да се сблъскат със най-високите по интензивност и психическо напрежение натоварване. Главната задача през този етап е да се постигне целия потенциал на таекуондиста заложен във предишните етапи на спортната подготовка за да се превърне в добри спортни постижения. Този етап се характеризира също така със много голяма динамика което обуславя разрешаването на проблема със управлението на спортната форма. Поради тази причина разделяме етапа на два мезоцикла (1) Междинен мезоцикъл – в рамките на 3 седмици (микроцикла) и (2) Състезателен мезоцикъл – в рамките на 5 седмици (микроцикла) които от своя страна имат конкретни задачи, специфична структура и съдържание.

Междинен мезоцикъл с във този случай е необходим тъй като състезателния период продължава в рамките на пет-шест месеца. Основната ни цел през този мезоцикъл е запазване на общата и специална работоспособност с нови средства и методи; предпазване от преумора и претренираност чрез намаляване на психическото и отчасти на физическото напрежение, както и запазване на спортната форма за по продължително време. Състои се от кумулативен микроцикъл, постъпателен микроцикъл и моделиран микроцикъл.

Кумулативният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма, в резултат на кумулативното въздействие от предишната работа чрез относително намаляване на обема и интензивността на тренировъчните натоварвания.

2. Подобряване на специалните физически качества-комбинирани тренировъчни тестове за сила и издръжливост, работа на уреди, работа с партньор и бегова работа.

В този микроцикъл се изпълняват комбинации на щит на място, комбинации на щит напред, комбинации на щит на назад, комбинации на щит на 45 градуса.

Постъпателният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Подготовка на организма за максимални натоварвания със специален характер- работа с партньор, работа с уреди и бойни практики.

2. Подобряване на специална скоростно – силова издръжливост, комбинирани тренировъчни тестове за сила и издръжливост.

3. Тактико – техническо усъвършенстване.

Повтаря се кумулативният микроцикъл, като се увеличава постепенно обема и интензивността на тренировъчните натоварвания.

Моделираният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Моделиране на ритъма и характера на натоварването в предстоящото състезание.

2. Повишаване на специалната сила и бързина.

3. Тактико-техническо усъвършенстване

4. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.).

Изпълняват се комбинации на гъвкава лапа, за подобряване на бързината, комбинации на място, комбинации по дължина с единични удари с последващи удари с ръце (от земя, със скок) комбинации в всички посоки с последващи удари с ръце.

Състезателен мезоцикъл

В този мезоцикъл прилагаме тъй нареченото заостряне на спортната форма (по известно като тейпър). Това е специализирана структура на тренировъчния процес целяща предотвратяване дълбоката умора и претренираност непосредствено преди главното състезание, а именно световното първенство по Таекуон-До ITF. В рамките на пет микроцикъла решаваме конкретните задачи, специфична структура и поставени цели.

Обемният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Поддържане и развитие на аеробните възможности.

2. Равномерно бягане, кросове под формата на фартлек.

3. Тактико-техническо усъвършенстване.

В обемния микроцикъл се изпълняват комбинации със защитна екипировка йоп чаги на място и последващи техники с ръце и крака, йоп чаги на наред и последващи техники с ръце и крака, йоп чаги на назад и последващи техники с ръце и крака, йоп чаги на 45 градуса и последващи техники с ръце и крака.

Интензивният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Намаляване на обема и повишаване на интензивността (близка до състезателната.)

2. Психическа нагласа за предстоящото състезание.

3. Тактико-техническо усъвършенстване

4. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.)

Въвеждащият микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма и скоростно-силовата издръжливост в резултат на кумулативното въздействие на

предишната работа чрез рязкото намаляване на обема на тренировъчното време.

2. Автоматизиране на индивидуалните техники и комбинации.

3. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.).

4. Психическа нагласа и регулиране на емоционалното състояние-индивидуални беседи,психоматични прийоми,културни мероприятия,и др.

В този микроцикъл се изпълняват комбинации от договорен спаринг, последващ полусвободен и свободен спаринг.

Следва участие във Световното първенство.

Тонизиращият микроцикъл е с продължителност 3 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Запазване на спортната форма.

2. Поддържане на ниво на двигателните навици.

Състезателният микроцикъл е с продължителност 4 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Психическа настройка за всяка от предстоящите дисциплини.

2. Поддържане на специалната стречинг за всяка от предстоящите дисциплини.

3. Тактико-технически решения за вече известните противници в отделните дисциплини.

Следва същинско състезание (Световно първенство).

2.2.3. Етап на късните състезания

В този етап състезателите по Таекуон-До ITF вземат участие във международни отворени турнири, турнири клас А и състезания организирани на клубно ниво в Европа. Този тип състезания дават шанс за обиграване и на всички други състезатели които по една или друга причина не са взели участие в отговорните състезания.Най характерното за този етап е че всички тези състезания спомагат за активното излизане на таекуондистите от максималните физически и психически напрежения на главните състезания. Разделяме етапа на два мезоцикъла (1) Разтоварващ мезоцикъл – в рамките на 3 седмици (микроцикъла) и (2) Състезателен мезоцикъл – в рамките на 7 седмици (микроцикъла) които от своя страна имат конкретни задачи, специфична структура и съдържание.

Разтоварващия мезоцикъл се характеризира със намаляване на сумарното натоварване и с промяна в характера и методите на тренировки,целящи възстановяването на енергичния баланс след серията от тежките тренировки и състезания;психическо освежаване чрез смяна на обстановката както и разнообразяване на тренировъчния процес с други спортове и дисциплини.Той се състои от възстановителен микроцикъл и моделиран микроцикъл.

Възстановителният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Намаляване на тренировъчните занимания.

2. Увеличаване интензитета на състезателните упражнения.

3. Активно възстановяване на изразходваните физическите и психически сили (кросове, емоционални игри, психорелаксация, физикално и медикаментозно възстановяване.

4. Лекуване на възникнали травми.

Моделираният микроцикъл е с продължителност 14 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Моделиране на ритъма и характера на натоварването в предстоящото състезание.
2. Повишаване на специалната сила и бързина.
3. Тактико-техническо усъвършенстване
4. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.)

Състезателен мезоцикъл

Същественото през този мезоцикъл и тактико-техническо усъвършенстване на състезателите. Предвижда се участие във всички отворени купи и турнири по спаринг. Състои се от въвеждащ микроцикъл, възстановителен микроцикъл, моделиран микроцикъл, въвеждащ микроцикъл, възстановителен микроцикъл, моделиран микроцикъл и въвеждащ микроцикъл.

Въвеждащият микроцикъл е с продължителност 4 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма и скоростно-силовата издръжливост в резултат на кумулативното въздействие на предишната работа чрез рязкото намаляване на обема на тренировъчното време.
2. Автоматизиране на индивидуалните техники и комбинации.
3. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.).
4. Психическа нагласа и регулиране на емоционалното състояние-индивидуални беседи, психоматични прийоми, културни мероприятия, и др.

Следва Европейски турнир.

Възстановителният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Намаляване на тренировъчните занимания.
2. Увеличаване интензитета на състезателните упражнения.
3. Активно възстановяване на изразходваните физическите и психически сили (кросове, емоционални игри, психорелаксация, физикално и медикаментозно възстановяване).
4. Лекуване на възникнали травми и увреждания.

Моделираният микроцикъл е с продължителност 7 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Моделиране на ритъма и характера на натоварването в предстоящото състезание.
2. Повишаване на специалната сила и бързина.
3. Тактико-техническо усъвършенстване
4. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.)

Въвеждащият микроцикъл е с продължителност 4 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма и скоростно-силовата издръжливост в резултат на кумулативното въздействие на предишната работа чрез рязкото намаляване на обема на тренировъчното време.
2. Автоматизиране на индивидуалните техники и комбинации.

3. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.).

4. Психическа нагласа и регулиране на емоционалното състояние-индивидуални беседи, психоматични прийоми, културни мероприятия, и др.

Следва Държавно отборно първенство.

Възстановителният микроцикъл е с продължителност седем дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Намаляване на тренировъчните занимания.

2. Увеличаване интензитета на състезателните упражнения.

3. Активно възстановяване на изразходваните физическите и психически сили (кросове, емоционални игри, психорелаксация, физикално и медикаментозно възстановяване.

4. Лекуване на възникнали травми.

Моделираният микроцикъл е с продължителност седем дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Моделиране на ритъма и характера на натоварването в предстоящото състезание.

2. Повишаване на специалната сила и бързина.

3. Тактико-техническо усъвършенстване

4. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.)

Въвеждащият микроцикъл е с продължителност четири дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Повишаване на функционалните възможности на организма и скоростно-силовата издръжливост в резултат на кумулативното въздействие на предишната работа чрез рязкото намаляване на обема на тренировъчното време.

2. Автоматизиране на индивидуалните техники и комбинации.

3. Развиване на специфичните сензо-моторни процеси (чувство за дистанция, чувство за време, точност на реакцията и др.).

4. Психическа нагласа и регулиране на емоционалното състояние-индивидуални беседи, психоматични прийоми, културни мероприятия и др.

Следва състезание за Европейска купа.

2.3. Преходен период (етап)

Преходния период включва два мезоцикъла – възстановителен в рамките на три седмици (микроцикъла) и тонизиращ също в рамките на три седмици (микроцикъла), които от своя страна имат конкретни задачи, специфична структура и съдържание.

2.3.1. Възстановителен мезоцикъл се състои от възстановителен микроцикъл. Той е с продължителност 21 дни и е свързан със следните цели и задачи:

1. Намаляване на тренировъчните занимания.

2. Увеличаване интензитета на състезателните упражнения.

3. Активно възстановяване на изразходваните физическите и психически сили (кросове, емоционални игри, психорелаксация, физикално и медикаментозно възстановяване.

4. Лекуване на възникнали травми.

Възстановителният микроцикъл е с продължителност една седмица.

Възстановителният микроцикъл през втората и третата седмица, включва почивка в планината.

2.3.2. Тонизиращ мезоцикъл се състои от тонизиращ микроцикъл. Той е с продължителност 21 дни и е свързан с постепенно увеличаване на изискванията към организма чрез повишаване обема на натоварване през други спортове. Тонизиращият микроцикъл, включва: през първата седмица плуване, един час на ден и последваща почивка през шестия и седмия ден; през втората седмица един час крос на ден и последваща почивка през шестия и седмия ден; през третата седмица един час колоездене и последваща почивка през шестия и седмия ден.

ГЛАВА ТРЕТА

ДИНАМИКА НА ТРЕНИРАНОСТТА И УПРАВЛЕНИЕ НА СПОРТНАТА ФОРМА НА ВИСОКОКВАЛИФИЦИРАНИ СЪСТЕЗАТЕЛИ ПО ТАЕКУОН-ДО ITF (ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ)

3.1. Дизайн на емпиричното изследване

Цялостното емпирично изследване включва: провеждането на пилотни изследвания за апробиране и адаптиране на инструментариум за реализиране на изследователските задачи; констатиращо изследване на тренираността и спортната форма на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF; развиващ експеримент и заключително изследване включващо оценка на ефективността от прилагането на разработения модел на спортна подготовка и технология за усъвършенстване на тренираността и управлението на спортната форма. Емпиричното изследване е представено съобразно основните етапи (последователността) на провеждането му: (1) планиране и разработване на концепция на изследването – чрез конкретна организация и методика; (2) провеждане и анализ на резултатите от емпиричното изследване.

В основата на настоящото изследване е залегнала постановката, че тренираността е устойчива адаптация към повишена обща и специфична работоспособност на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF за постигане на високи спортни резултати, а спортната форма отразява най-пълно оптималните стойности на всички фактори на спортното постижение в различните етапи на спортната подготовка по Таекуон-До ITF.

Определянето на променливите величини, на критериите и показателите на изследването е важен етап от цялостния дизайн на едно емпирично изследване. Независимите променливи са тези, чието влияние се изследва – в случая това е авторската методика за спортна тренировка на **висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF**. При експерименталното изследване се променят и диагностицират зависимите променливи – в случая това е степента на тренираност и спортна форма. В настоящето изследване критериите и показателите за отчитане и оценка на степента на тренираност и спортна форма са подложени на експертна оценка и са обобщени в Таблица № 2.

Таблица № 2. Система от критерии и показатели

Критерии	Показатели
Теоретични знания	• обем (пълнота) • обмисленост • трайност • приложимост - Степен на усвояване • Висока • Средна • Ниска
Физическа годност (кондиция)	• Взривна сила на долните крайници • Силова издръжливост • Бързина на ударите с горните крайници • Равновесна устойчивост
Антропометрични данни	• Ръст • Тегло
Функционално състояние	• ТМ - телесни мазнини • ММ - мускулна маса • S max - максимална скорост • ЕПЗ - ефективна пулсова зона • VO2 max - максимална кислородна консумация • VO2 max/kg - максимална кислородна консумация / тегло • HR max - максимален пулс • La - лактат
Психическа готовност	• Внимание • Възприятие за пробягане на време (пространствено-времева ориентация) • Ситуативна психическа готовност
Поведение в условията на състезание	• Интензивност в боя • Честота на игровите (боевите) действия • Ефективност на действията

Предвид целите и задачите на изследването и съобразно необходимостта от оценка на тренираността и спортната форма на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF и изискванията към тяхното формиране и управление е разработена авторска методика (Експертна карта) за определяне тежестта на критериите и показателите в тази оценка (Таблица № 3).

Резултатите в основнителни тегла и ранг Таблица № 3.

Критерии	Показатели	Тежест при спаринг	Ранг
Теоретични знания	• обем (пълнота) • обмисленост • трайност • приложимост Степен на усвояване • Висока • Средна • Ниска	12.13	(5)
Физическа годност (кондиция)	• Взривна сила на долните крайници • Силова издръжливост • Бързина на ударите с горните крайници • Равновесна устойчивост	26.13	(1)
Антропометрични данни	• Ръст • Тегло	7.87	(6)
Функционално състояние	• ТМ - телесни мазнини • ММ - мускулна маса • S max - максимална скорост • ЕПЗ - ефективна пулсова зона • VO2 max - максимална кислородна консумация • VO2 max/kg - максимална кислородна консумация / тегло • HR max - максимален пулс • La - лактат	22.20	(2)
Психическа готовност	• Внимание • Пространствено-времева ориентация • Ситуативна психическа готовност	15.47	(4)
Поведение в условията на състезание	• Интензивност в боя • Честота на игровите (боевите) действия • Ефективност на действията	16.20	(3)

В съответствие с целите на изследването и на базата на експертната оценка е разработен, адаптиран и апробиран набор от инструменти, гарантиращ качествената оценка на критериите и показателите, а именно:

1. Експертна карта за определяне на съдържателните ядра в теоретичната подготовка в областта на спаринга;
2. Тестове за проверка на знанията в областта на спаринга;

3. Експертна карта за определяне на тестовете за оценка на физическата годност в областта на спаринга и тяхната значимост;
4. Тестова батерия за физическа годност в областта на спаринга;
5. Тестова батерия за психическата готовност в областта на спаринга;
6. Експертна карта за диагностика и регистрация на видовете удари формиращи оценката в състезанието.

За определянето на основните съдържателни ядра в контекста на теоретичната подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в областта на спаринга е използван **методът на експертната оценка**. Методът се основава на евристичните познавателни възможности на експертите (висококвалифицирани треньори и съдии по Таекуон-До ITF, които приоритетно са ранжирали предложеното им в специално разработена експертна карта учебно съдържание според значимостта му в теоретичната подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в областта на спаринга. Резултатите от експертната оценка са подложени на допълнителна статистическа обработка за да бъдат направени съответните изводи и заключения относно съдържателните ядра в теоретичната подготовка, така и тяхното пълноценно планиране, което да е оптимално в цялостния спортно-подготвителен и тренировъчен процес.

Резултатите от анализа на експертизата и последващия факторен анализ, позволяват на базата да бъдат изведени факторните тегла на различните съдържателни ядра в общата теоретична подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в областта на спаринга. (Таблица № 4).

Таблица № 4.

Съдържателно ядро	Факторно тегло
Теория на силата	0,75
Уреди за тренировка в Таекуон-До ITF, предназначение и начин на употреба - (гъвкава лапа, лапа, щит, чувал, "дальон те" и др.)	0,68
Програма за физическа подготовка	0,62
Теория, методика и тактика на "матсоги" (спаринг) техника	0,84
Теория, методика и тактика на "матсоги" (спаринг) срещу 2, 3 и повече противници	0,82
Методи на тренировка при национални състезатели	0,72

Проведеното емпирично изследване (експертна оценка) дава възможност на базата на факторния анализ и оценката на факторните тегла във факторната матрица да се изведат основните елементи, като съдържателни ядра от модела на теоретичната подготовка на висококвалифицирани спортисти в областта на спаринга в Таекуон-До ITF. Цялостният тренировъчен процес следва приоритетно да залага на

формирането на процедурни знания от следните основни съдържателни ядра на теоретичната подготовка: *Теория, методика и тактика на "матсоги" (спаринг) техники; Теория, методика и тактика на "матсоги" (спаринг) срещу 2, 3 и повече противници и Теория на силата*, като в частност се акцентира върху: основната изходна позиция, начините за придвижване от и към противника и техниката за скъсяване на дистанцията.

Контролът и оценката на **физическата годност** в областта на спаринга при висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, като основно състояние и проявление на двигателните качества се реализират най-често чрез двигателно тестиране. Методът на двигателното тестиране често се прилага в различни етапи на спортната тренировка и годишния тренировъчен план, като често не се използва само един тест, а няколко теста обединени в група, комплекс или **тестова батерия**.

Включването на отделните тестове в тестовата батерия (комплекс) е базирано на предварителната експертна оценка, която имаше за цел да определи кои тестове са с определящо значение за спаринга. Резултатите от експертното оценяване са приложени в Таблица № 5.

Таблица № 5 . Тестове за физическа годност – експертна оценка за приложимостта им

	Тест	Експертна оценка – тегло в тестовата батерия	Ранг
.	Тест: Взривна сила на долните крайници • Скок на дължина от място	12.57	(5)
.	Тест: Силова издръжливост на долните крайници • Многократни скокове вертикално за 20 секунди	14.07	(2)
.	Тест: Бързина на ударите на долните крайници • Брой удари за определено време (15 секунди)	15.64	(1)
.	Тест: Бързина на ударите с горните крайници • Бързина на реакцията – Тепинг тест • Честота на движенията (темп) – максимален брой удари за 30 секунди	11.93	(6)
.	Тест: Равновесна устойчивост • Статична - стоеж в положение (позиция) на удар, характерен за спаринга за време 1. Ап чаги – удар напред на средно ниво 2. Йоп чаги – удар на страни на средно ниво 3. Дит чаги – удар назад на средно ниво • Динамична - Придвижване стойка в подготовка за удар Йоп чаги на 20 метра за определено време	13.50	(3)
.	Тест: Силова издръжливост на горните крайници • Набиране от вис (надхват на ръцете)	8.43	(8)

.	Тест: Гъвкавост • Динамична гъвкавост • Шпагат • Дълбочина на наклона	12.71	(4)
.	Тест: Сила на удара (силов тест) • На долните крайници • На горните крайници	11.14	(7)

Експертите са преценили тежестта на посочените тестове при оценка на физическата годност в областта на спаринга, като са ги подредили във следния ред: (1) бързината на ударите с долните крайници (15,64), (2) силовата издръжливост на долните крайници (14,07), (3) равновесната устойчивост (13,50), (4) гъвкавостта с (12,71), и на (5) теста за взривна сила на долните крайници (12.57). Бързината на ударите с долните крайници е от значение, предвид голямата динамика на играта, където ръцете играят съществена роля в близкия бой в условията на спаринг. Силовата издръжливост на долните крайници е съществен фактор за успеха в дисциплината спаринг тъй като мускулатурата на краката е най-натоварена по време на играта, имайки предвид честото използване на удари със крака и дълготното игрово време (20 до 30 минути). Равновесната устойчивост - равновесието и устойчивостта са значение тъй като ефективността на техниките или признаването на точка е само тогава, когато те са изпълнени чисто и без да бъде докосвана земята с друга част на тялото, освен с крака, независимо от сложността. Без гъвкавостта е невъзможно ефективното изпълнение на ударите с крака в Таекуон- До ITF, особено на средно и високо ниво на тялото. Взривна сила на долните крайници, дава предимство при точното и ефективно изпълнение на техниките с крака, особено при ударите с отскок, скок и завъртане на 180 и 360 градуса, които техники са задължителни при дисциплината спаринг.

В теорията и практиката на спорта много често се оценява постоянната **психическа готовност**, като главен фактор за оценка на психическата подготовка. Редица автори, като Янчева (2004, 2006), Станкова (2003, 2007), Flynn & Pizza & Boone & Andres & Michaud & Rodriguez-Zayas (1994), Morgan & Brown & Raglin & O'Connor & Ellickson. (1987) . Психическата готовност и психологическата подготовка е основен ключов елемент в спортната тренировка и поведението на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в рамките на състезанието и детерминира успеха на таекуондистите. Психологическата подготовка най-често включва два основни компонента: (1) овладяване на стратегии, които помагат за формиране и развитие на психичната издръжливост, увереност и спокойствие; (2) овладяване на стратегии за определен начин на мислене преди състезанието. В схващанията на различните автори за същността на психическата подготовка и психическата готовност се разглежда в доста широки граници, като обобщено те могат да се сведат до: (1) Развитие на определени личностни свойства и психически качества, детерминиращи качествено изпълнение на определена спортна дейност; (2) Формиране на психическа готовност за ефективни действия при конкретни ситуации и в условията на тренировката и в условията на състезанието на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF. Общата психическа подготовка се провежда по-продължителен период и включва по-широка гама от получаване на знания, развитие на основни психически

качества, като така се формира обща психическа готовност. Специализираната психическа подготовка е насочена към формиране на качества, свързани с изпълнение на конкретни действия при определени условия от страна на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, като се формира тяхната специализирана психическа готовност. Видна е необходимостта от контрол и оценка на психическата готовност на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF. За целта е използван **тестът „Коректурна проба“**, както и наблюдението в хода на състезателните периоди.

Функционалната годност и изследванията в тази посока при висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF има за цел установяване на степента на тренираност и спортната работоспособност най-често чрез изследване и проследяване на адаптационните възможности на състезателите към различни по характер, обем и интензивност натоварвания. Така чрез характеристиките на функционалните промени се оценяват функционалните възможности на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF и характера на възстановителните процеси. Системните и целенасочени изследвания на функционалното състояние и неговата динамика провеждани в определени моменти е през точно определени интервали от време и при различни условия в рамките на тренировъчния процес дават комплексна информация и възможност за оценка на възможностите на таекуондистите и планирането на тяхната подготовка. Тези изследвания са и в основата на оценка на адаптационните възможности и правилния дизайн на физическите натоварвания.

Функционалните възможности на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF и биологичните закономерности на адаптационния процес са в основата на търсенето на възможности за осигуряване на максимален тренировъчен ефект и успеваемост в хода на състезанията, ето защо този профил на таекуондиста заема място в процеса на проектиране и реализиране на тренировъчния процес в различните му фази.

3.2. Провеждане на емпиричното изследване

Експерименталният план на изследването съдържа последователността от действията, насочени към проверка на хипотезата и може да бъде представен с поредица от следните стъпки:

1. провеждане на пилотно (предварително) изследване с оглед разработването и апробирането на инструментариума;
2. основно изследване проследяващо динамиката на основните критерии и показатели – съпътстващо прилагането на разработената авторска методика за формиране и управление на тренираността и спортната форма на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF;
3. представяне и анализ на резултатите от цялостното изследване.

3.2.1. Анализ на резултатите по критерий физическа годност (кондиция)

Планирането и управлението на тренировъчния процес е свързано с успешното съчетаване на различните видове подготовка и оценка на готовността на състезателите. Физическата подготовка безспорно е една от основните страни на спортната тренировка, провеждаща се в единство с

другите. Управлението на физическата подготовка на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF е с изключително значение на успеваемостта им в хода на състезанията и тяхната реализация като спортисти. Контролът на физическата подготовка и готовността на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF е реализиран по предварително изготвен график с подготвени тестове, подложени на експертна оценка и с точно определено място в целогодишния тренировъчен процес.

Експертната оценка определя като основна за оценката на тренираността и спортната форма на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF **бързината на ударите с долните крайници**.

Бързината като основно двигателно качество и способност на човека да извършва действия при дадени условия за минимално време е решаващ фактор според експертите и при успеваемостта на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF. Бързината като необходима характеристика на темпа на движенията на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF е оценена чрез **броя удари за определено време (15 секунди)**, като тестираните се изпитват поотделно, като изпълняват удари с долните крайници върху гъвкава лапа (специфично средство за обучение по Таекуон-До). Отчетени са броя удари първо с ляв и после с десен крак в продължение на 15 сек. Резултатите от различните измервания са представени в Таблица № 6, като измерените резултати са преобразувани в точкова оценка, като е отчетен и експертния коефициент, който е получил теста.

Таблица № 6.

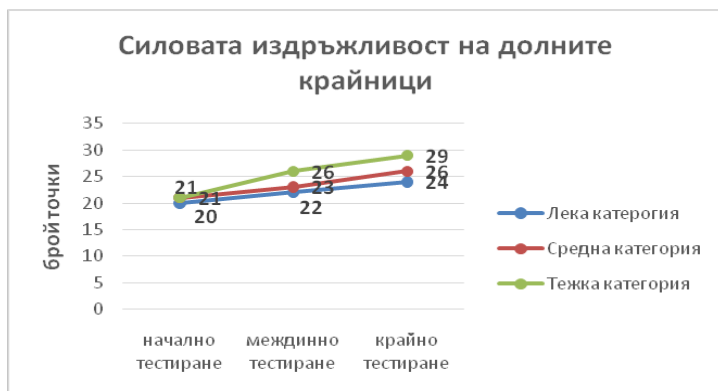
Бързина на ударите с долните крайници														
Категория	Тяло	Брой състезатели	Начално тестиране				Междинно тестиране				Крайно тестиране			
			десен крак		ляв крак		десен крак		ляв крак		десен крак		ляв крак	
			M _e	SD	M _e	SD	M _e	SD	M _e	SD	M _e	SD	M _e	SD
Лека категория	до 50 кг.,	17	25.00	1.50	26.00	1.92	27.00	1.48	29.00	1.96	30.00	1.51	33.00	1.95
	от 50 кг. до 57 кг.,													
	от 57 кг. до 64 кг.,													
Средна категория	от 64 кг. до 71 кг.,	15	27.00	1.52	25.00	1.89	29.00	1.56	27.00	1.93	32.00	1.53	29.00	1.94
	от 71 кг. до 78 кг.,													
	от 78 кг. до 85 кг.,													
Тежка категория	над 85 кг.	14	24.00	1.48	25.00	1.86	26.00	1.52	27.00	1.90	30.00	1.50	28.00	1.90

При анализ на резултатите от тестовете по критерий физическа годност (кондиция) са използвани непараметрични статистически методи. За сравняване на две зависими извадки по конкретни признаци се прилага Т-критерия на Уилкоксън. Данните в различните измервания и тяхното сравняване (1) $Z_{emp}=2,060$ и $p=0,039 < \alpha=0,05$, (2,3) $Z_{emp}=2,032$ и $p=0,042 < \alpha=0,05$, показват, че съществува основание за отхвърляне на нулевата хипотеза и приемане на алтернативната и в трите случая и при сравняване на резултатите между началното, междинното и крайното изследване. Изводите са направени на базата на твърдението, че ако $p < \alpha$ нулевата хипотеза се отхвърля, разликата между медианите е достоверна, или ако $p > \alpha$ нулевата хипотеза остава, разликата е недостоверна.

Същата тенденция се наблюдава и при анализа за лека и тежка категории по отношение на сравняване на данните при различните изследвания на бързината на ударите с долните крайници, а именно по данните в различните измервания и тяхното сравняване за лека категория (1) $p=0,036 < \alpha=0,05$, (2,3) и $p=0,040 < \alpha=0,05$, а при тежка категория (1) $p=0,038 < \alpha=0,05$, (2) и $p=0,046 < \alpha=0,05$, (3) и $p=0,040 < \alpha=0,05$.

Това налага извода, че прилагането на авторската методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, влияе върху повишаване на успеваемостта им по критерий бързина на ударите с долните крайници и това влияние е статистически значимо. Тоест в рамките на тренировките подходящо са подбрани упражнения гарантиращи развитието на това двигателно качество и даващи възможност за тренираност на бързината на ударите с долните крайници и техния темп.

Експертите ранжират на второ място по значимост за оценка на тренираността и спортната форма на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF **силовата издръжливост на долните крайници, проверена чрез теста „Многократни скокове вертикално за 20 секунди“**. Формирането на издръжливостта изисква продължително тренировъчно натоварване в режим, отговарящ на работа с умерена и голяма мощност. Силовата (мускулната) издръжливост зависи от енергетичните процеси и тяхната икономичност, както и от скоростта на възстановяване на енергетичните ресурси в мускулите, от анаеробната производителност на организма и неговия енергиен запас. Тя е в пряка връзка с мускулната сила, бързината на движение, подвижността на ставите, нивото на техниката, уменията за проява на функционалните възможности в икономичен режим.



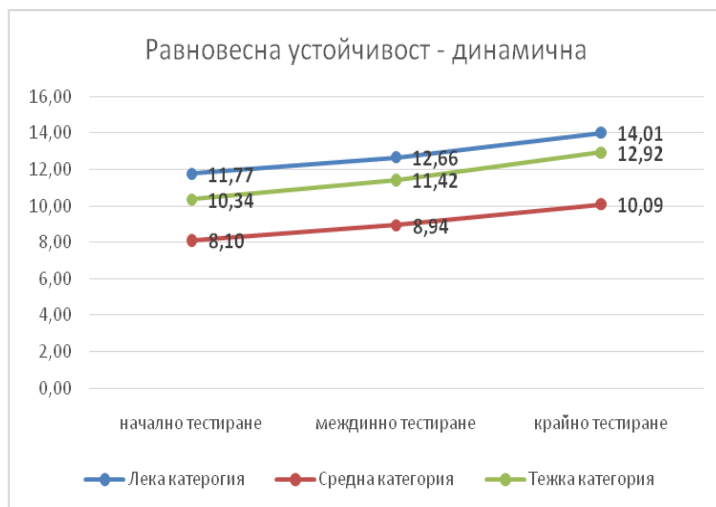
Фигура № 2.

Резултатите показват известна динамика в развитието на силовата издръжливост на долните крайници (Фигура № 2) в хода на прилагането на авторската методика и това основно се дължи на факта, че същата предвижда разнообразни упражнения за развитие на силовата издръжливост, изпълнявани с утежнения главно под формата на кръгови тренировки и по метода на повторните усилия с многократно преодоляване на неопределено съпротивление до значителна умори или до отказ, като на моменти тези упражнения се изпълняват с максимална скорост. Видно е че има прираст в развитието на силовата издръжливост, като той е значителен в тежката категория. Това е потвърдено и при подлагането на резултатите на допълнителна статистическа обработка за доказване на ефективността на методиката по отношение конкретния критерий за оценка на тренираността и спортната форма на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF.

При проверка на хипотезата и за трите категории резултатите (мо данните в различните измервания и тяхното сравняване (1) $p=0,023 < \alpha=0,05$, (2) $p=0,028 < \alpha=0,05$) (3) $p=0,002 < \alpha=0,05$) са в полза на приемане на алтернативната хипотеза, а именно че прилагането на авторската методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, влияе върху повишаване на успеваемостта им по критерий силова издръжливост на долните крайници и това влияние е статистически значимо и достоверно.

Един от основните показатели, който е определящ за успехите в областта на спаринга и е основа за оценка на тренираността и спортната форма е **равновесната устойчивост**. Това е така, защото при използването на определени техники в спаринга запазването на равновесната устойчивост (баланс) е добра предпоставка за ефективност на водене на боя. Задържане на статична поза на един крак с ръце в страни, като елемент от конкретен удар носи информация за цялостното психофизическо състояние на състезателя и за неговата устойчивост. Установено се, че в началото на изследването и в трите категории са наблюдава сравнително ниско ниво на равновесна устойчивост, което налага по време на цялостния процес на подготовка в рамките на тренировките да се използват специални средства и методи за развиване на това качество. Промените в стойностите на теста равновесната устойчивост в неговите разновидности – статична и динамична устойчивост са представени в Таблицы № 39 и № 40. Най-съществена разлика се наблюдава при средната категория, където между началното и крайното тестиране се наблюдава значителен прогрес, гарантиран с необходимата достоверност, по-голяма от 95 %.

Статичната равновесна устойчивост е изследвана чрез стоеж в положение (позиция) на удари (Ап чаги; Йоп чаги и Дит чаги), характерен за спаринга за време.



Фигура № 3.

Динамичната равновесна устойчивост на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF измерена при придвижване на 20 метра в стойка (подготовка за удар Йоп чаги) за определено време и нейното развиване в хода на тренировъчния процес в трите категории в различните етапи на изследването е представена на Фигура № 3. Видно е прогресивното нарастване и в трите категории, като установената достоверност на резултатите е $P=95\%$ за леката категория, $P=98\%$ за средната категория и $P=97\%$ за тежката категория.

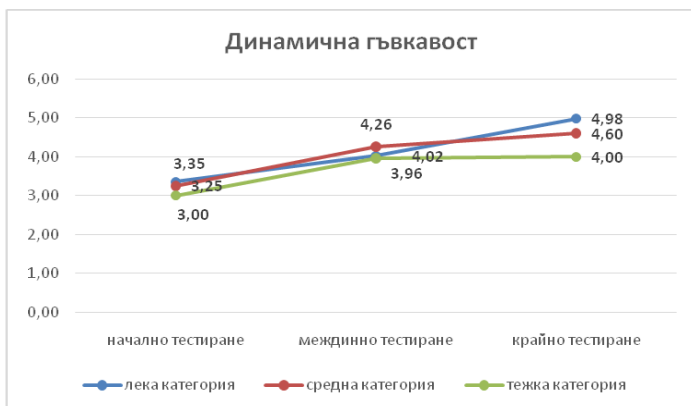
Високата равновесна устойчивост е характерна за бойните спортове, което предвид и експертната оценка е от значение при проектирането и реализирането на тренировъчните програми през целия период на спортна подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF. В настоящото изследване равновесната устойчивост е анализирана като комплексен параметър зависим от координационните и психомоторни индивидуални характеристики. Регулирането на устойчивостта в хода на тренировъчния процес се осъществява по външния кръг (сетивата) и вътрешния кръг на управление на двигателната дейност.

При показателя за равновесна устойчивост (като комплексен – статична + динамична) е постигната достоверна разлика между началните и крайните резултати на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF и в трите категории - (1) $p=0,036 < \alpha=0,05$, (2) и $p=0,029 < \alpha=0,05$, (3) и $p=0,042 < \alpha=0,05$, което е основание за извода, че прилаганата авторска методика и комбинацията от методи, средства и конкретни упражнения в рамките на тренировъчния процес са повлияли върху развиването на равновесната устойчивост.

Принципът на извеждане на съперника към най-малкия ъгъл на устойчивост е основен за успешното изпълнение на техниките за самозащита, както при хвърляния и захвати, защото целта на защитаващия се е да се движи така, че да се намира в равновесна устойчивост, а нападателят съответно да се изведе от такава. Ето защо от първостепенна важност при обучението и тренирането на базовите техники е позицията на тялото и в частност правилната позиция на краката (изпълнението на съответната стойка), което осигурява добра ефективност в рамките на състезанието.

Отделено е внимание и е проследено развитието в рамките на прилагането на авторската методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF относно динамичната гъвкавост, като способност за бързо достигане на максимална амплитуда на движение при редуване на фази на скъсяване и удължаване на мускула посредством махови упражнения. При теста за динамична гъвкавост на тазобедрените стави от изходно положение се кляка към единия крак, като другия е изнесен изпънат, на пета, точно в страни. Изследваното лице пренася тежестта от единия към другия крак, като такъв преминава максимално ниско до пода а ръцете са прибрани пред гърдите. Измерва се времето за 10 цикъла, като за един цикъл се смята времето за пренасяне на тежестта от единия до другия крак и обратно.

Резултатите от теста са трансформирани в точки, а динамиката на развитие при прилагането на методиката е отразена на фигура № 4.

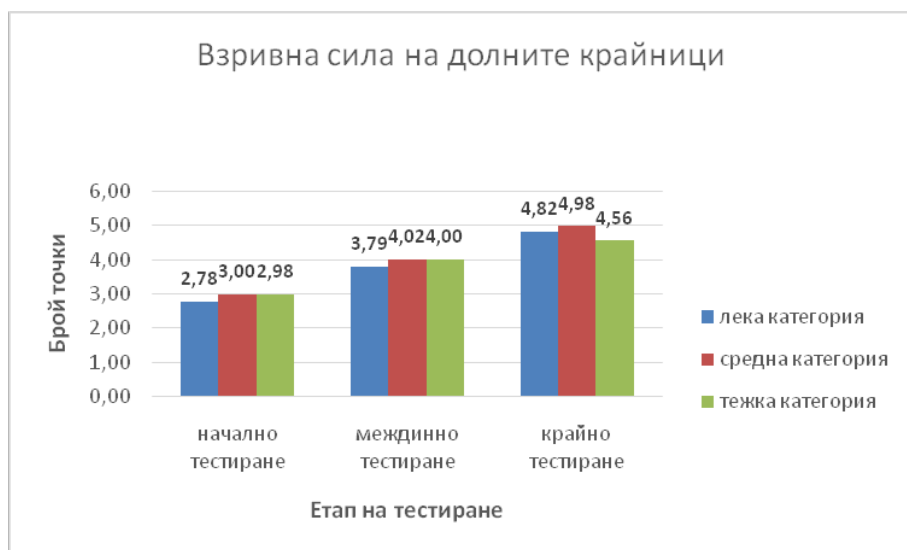


Фигура № 4.

Анализът на резултатите показва, че прилагането на авторската методика пряко влияе върху развитието на динамичната гъвкавост, особено в леката категория, където е отчетен най-висок прираст.

Прилаганата методика повлиява развитието на гъвкавостта на долните крайници, положително, което е видно от динамиката на резултатите получени от тестирането чрез дълбочина на наклона, динамична гъвкавост и **страничен шпагат**. Гъвкавостта на долните крайници и таза и нейното развитие е определяща за правилното изпълнение на ударите с крака, което от своя страна е в пряка връзка с успеваемостта в областта на спаринга.

В рамките на експертното мнение при определяне на тежестта на тестовете по отношение на оценяване на тренираността и спортната форма на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF на пето място по относително тегло е поставена **взривна сила на долните крайници**. Скоростно-силовите качества и преди всичко взривната сила на долните крайници заемат своето място и в общата физическа подготовка на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF, както при техния подбор, така и в хода на прилагането на методиката за повишаване на тренираността и поддържането на спортната им форма. Нейната оценка е представено на Фигура № 5 в рамките на настоящото изследване и дава възможност за подбор на упражнения, които си изпълняват с максимално ускорение или с максимален темп, много често при условия съчетаващи силовите напрежения с проявата на известни скоростни качества.



Фигура № 5.

При прилагане на авторската методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF по показателя взривна сила на долните крайници е установена достоверна разлика между началните и крайните резултати на и в трите категории - (1) $p=0,046 < \alpha=0,05$, (2) и $p=0,032 < \alpha=0,05$, (3) и $p=0,048 < \alpha=0,05$, което е своеобразно доказателство за ефективността на методиката по отношение развитието на това качество и ролята му за спортните постижения в рамките на състезанието.

Бързината на реакцията е оценена чрез Тепинг-тест, който показва доста стабилно състояние на нервната система на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF с известни флуктуации (колебания) в предсъстезателния период, които могат да бъдат обяснени с нервното напрежение. Установено последователно нарастване на бързината на реакцията и сравнително силна нервна система в края на изследването, като преобладава предимно *силна нервна система* и *нервна система със средна сила*, характеризиращи се с нарастване на темпото до максимално равнище в първите 10-15 секунди; в следващите 25-30 сек. то може да се намали под началното ниво или максималното темпо се задържа примерно на едно равнище в продължение на целия период на работата.

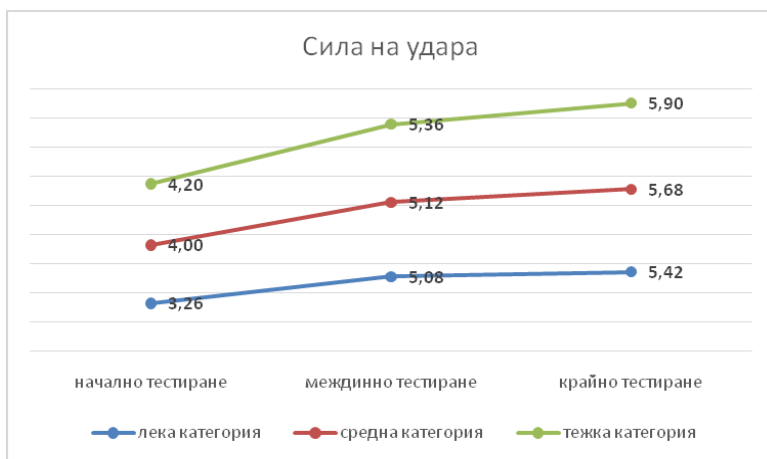
При показателя за **честота на движенията (темп)** е постигната достоверна разлика между началните и крайните резултати на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF и в трите категории - (1) $p=0,038 < \alpha=0,05$, (2) и $p=0,039 < \alpha=0,05$, (3) и $p=0,022 < \alpha=0,05$, което е основание за извода, че прилаганата авторска методика и комбинацията от методи, средства и конкретни упражнения в рамките на тренировъчния процес са повлияли върху честотата на ударите с горните крайници, което е определящо и за ефективността на състезателя в областта на спаринга.

Силовата издръжливост на горните крайници, отчетена чрез набиране от вис (надхват на ръцете) е показател резултатите от който са

незадоволителни, ако ги представим като среден брой набирания например лека категория – 16, средна категория – 11 и тежка категория – 14. Това налага усъвършенстване на методиката по отношение този показател и подбор на методи и средства за целенасоченото развиване на силовата издръжливост на горните крайници.

Силата на удара е друг показател, който е следен в хода на прилагането на методиката за подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, при спазването на принципа, че координационно сложния характер на този спорт е свързан с такъв подбор на упражнения и диапазон на усилия, че да не се нарушава спортната техника. Сила на удара е измерена чрез силов тест - power test, като са проследени силов тест на различни плоскости с осем вида удари, четири от които с ръка и четири с крак, като се следи за спазване на следните критерии: правилен баланс и позиция при изпълнение на техниката; правилно използване на удара.

Оценката е формирана съгласно разработената система за оценяване и в случая точковата оценка за нагледност е трансформирана в шестобална система. Резултатите са представени на Фигура № 6, като е проследена динамиката на развитие на силата на удара в хода на прилагането на авторската методика за подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF.



Фигура № 6.

Подлагането на данните на допълнителна статистическа обработка и тяхното съпоставяне в различните измервания показва, че за леката категория те са (1) $p=0,024 < \alpha=0,05$, (2,3) и $p=0,005 < \alpha=0,05$, а при тежка категория (1) $p=0,012 < \alpha=0,05$, (2) и $p=0,007 < \alpha=0,05$, (3) и $p=0,001 < \alpha=0,05$. Това налага извода, че прилагането на авторската методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, влияе върху повишаване на успеваемостта им по показателя сила на удара и това влияние е статистически значимо.

3.2.2. Анализ на резултатите по критерия функционално състояние и антропометрични данни

Изследването на функционалните показатели е реализирано в *Дирекция "Координация и контрол на спортната подготовка"*. На базата на резултатите са направени конкретни изводи относно възможностите за усъвършенстване на функционалните възможности на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF. Основните препоръки са по отношение на:

- Приоритетно използване на упражнения за повишаване на анаеробния капацитет и анаеробната мощност.

- Прилагат се упражнения за 20 секунди с максимална интензивност, следва почивка от 10 секунди и така общо 8 повторения. Приоритетно в тези упражнения се включват големите мускули: клекове с тежести, лицеви опори, скачане с приклякане, каране на велосипед, упражнения за коремните мускули и усукване, упражнения с гири напред-назад, повдигане и др.

- Използват се упражнения с тежести 30-70% от пределното количество с повторения от 5 до 12 пъти. Изпълняват се с висока скорост, при максимално възможно темпо, с произволни интервали за почивка между сериите – до пълно възстановяване.

- Упражнения с тежести от 20 и до 60% от пределното количество повторения 15-30 пъти с висока скорост и темпо на движенията с почивки между тях от 10-15 секунди. Изпълняват се 3-4 серии с почивки 2-3 минути.

- Изпълнение на специални упражнения в серии с продължителност 6-10 секунди, повтаряне 5-6 пъти с почивки между тях 10-15 секунди до 1-3 минути. Общо за една цяла тренировка се изпълняват 2-4 серии с 4-5 минутни почивки между тях.

Подбраните упражнения следва максимално да имитират (наподобяват) специфичните движения в Таекуон-До ITF и да са приспособени към изискванията. Подскоците се извършват бързо, експлозивно, мощно, без дълбоко приклякане и последващо бавно отскачане, защото бавните подскоци не са ефективни. Интервалите следва да са такива че всяка следваща серия да започне когато състезателят е почти напълно възстановен. Съотношението работа почивка може да е 1:10, т.е. ако многоскоците продължават 12 секунди, почивката трябва да бъде поне 2 минути. Прекъсва се когато интензивността на изпълнения на упражненията спадне, като непременно се обръща внимание на техниката на изпълнение.

3.2.3. Анализ на резултатите по критерий психическа готовност

Един от основните фактори изведен като показател за оценка на психическата готовност при подготовката на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF е вниманието. Основните характеристики на вниманието – съсредоточеност, устойчивост, интензивност и продуктивност са измерени чрез вече описания при представяне на инструментариума тест „коректурна проба“. Изчислени са съответните коефициенти, като за съответния тест са проведени две основни измервания в началото и края на

прилагането на авторската методика. В таблица № 7 и на Фигура № 7 са представени резултатите от изследването. В сравнение с други изследвания за различни бойни спортове, резултатите показват, че коефициентите на характеристиките на вниманието са на едно добро ниво, това обаче не отхвърля необходимостта от системно прилагане на психофизически въздействия в хода на тренировъчния процес.

Таблица № 7

Показател	Тестиране		Разлика	Гаранционна вероятност Достоверност (%)
	Начално/констатиращо изследване	Крайно/заключително изследване		
К (Концентрация на вниманието)	5.10	6.32	1.22	98.00
А (Устойчивост на вниманието)	0.62	0.74	0.12	95.00
С (Превключване на вниманието)	1.32	1.56	0.24	96.00



Фигура № 7.

В тренировъчния процес на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF наред с прилагането на психофизическите въздействия е необходимо системното и целенасочено използване на средствата за развитие на качествата на вниманието, като в конкретни упражнения се залага на: концентрация на удара върху определена точка и чрез фиксиране на вниманието на определени позиции; удари на място и в движение. Устойчивостта на вниманието е основно свойство, което се проявява в продължителността на времето, през което човек е съсредоточил психичната си дейност върху даден обект, нащо осовено важно в спаринга при висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF. Безспорно развитието на вниманието и неговите основни характеристики води до повишаване на успеваемостта в хода на състезанието. Тази теза е потвърдена с високия корелационен коефициент ($r=0.87$) при изследване на връзката на основните характеристики на вниманието и успеваемостта и проследяване на поведението на състезателите в хода на състезанието.

Ситуативната психическа готовност е регистрирана предимно с метода на наблюдение, като приоритетно са регистрирани нагласите на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF в рамките на състезателния период по отношение на изразяване емоционални и волеви

състояние. Динамиката на готовността и нейната устойчивост в рамките на състезанията са регистрирани чрез условни единици и са основание за търсене на възможности за стабилизация на емоционалната и волева подструктура на психиката на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF, защото ситуативната психическа готовност е изведена, като базисна от експертите при оценка на степента на тренираност и спортна форма.

Допълнително корелационно изследване свързва ситуативната психическа готовност (регистрирана във волеви и емоционален план) и резултатите в хода на състезанието по отношение на: силовата издръжливост ($r = 0,70$ / $P > 95\%$), концентрация и устойчивост на вниманието ($r = 0,62$ / $P > 95\%$), броя удари за единица време ($r = 0,60$ / $P > 95\%$). Тези резултати дава възможност да се усъвършенства управлението на спортната форма на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF и да се подобряват резултатите в хода на състезанието.

Наблюденията на поведението на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF в хода на състезанието дават възможност за изводи и по отношение на мотивацията и нейната динамика както и на мотивационното самоопределение, тоест съотношението между външната и вътрешната мотивация в състезателния период.

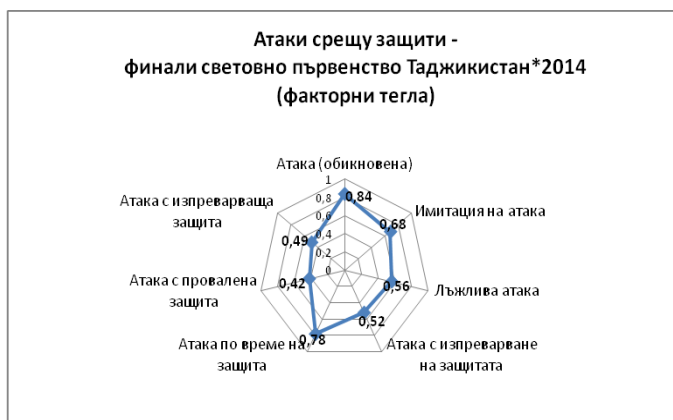
Треньорите наблюдаващи поведението на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF по време на състезанието извеждат на преден план следните параметри на психологическата готовност, които имат социално-психологически характер, като: инициативност и активност в двубоя, степен на настойчивост и себеналагане, възможностите за самоконтрол и саморегулация степента на страх и пораждащото се колебание. Според експертното мнение на треньорите от значение са още стилът на поведение на треньора в хода на състезателния период, влияние на съдийството и на публиката. Всички тези фактори са в основата и на вътрешната мотивация за постижения, както и на мотивационните ориентации (към себе си, собственото постижение или ориентация към задачите в състезанието) и тяхната динамика в рамките на състезателния период и заслужават специално внимание в последващи изследвания.

Всички тези психологически дименсии, както и тяхната динамика или устойчивост дават възможност в хода на тренировъчния процес да се търсят възможности за преодоляване на негативните повлиявания в състезателния период, възможностите за стимулиране, развитие на компенсаторни механизми за компенсиране на спадовете във вътрешната мотивация. Това ще допринесе и за обясняване на тенденциите, понякога и устойчиви за влошаването, нарушаването, а понякога и отсъствието, до пълната липса на мотивация у някои състезатели. На базата на разширяване на анализите в тази посока, както и по-прецизната оценка на психологическата готовност може да се изгради психологически профила на успешния висококвалифициран състезател по Таекуон-До ITF, както и успешното управление на процесите свързани с повишаване на качеството и ефективността на спортните постижения и справяне с влиянието на стреса и проявите на предсъстезателна и състезателната тревожност чрез методи и средства за регулация и саморегулация на психологическия състояния на спортистите, както и управлението на ефект психичните фактори върху спортното постижение.

3.2.4. Анализ на резултатите по критерий поведение в условията на състезания

Събирането на данни по време на състезанията проведени в периода 2014-2016 година е реализирано чрез пряко наблюдение, видеозаписи и регистрация на видовете удари от независими контролатори и отчитането им чрез **Експерта карта за диагностика и регистрация на видовете удари формиращи оценката в състезанието**. При разработването на експертната карта са използвани изследвания на Малков (1998), Пилюян (1974), Новиков (1966), Келлер (1977), Пилюян (1971). В рамките на състезанието съдиите са отчели постиженията на таекуондистите съобразно съответните скали и точки, като в последствие информацията от състезанието е подложена на допълнителна експертна оценка. На базата на резултатите от съдийството и последващата експертна оценка направена от централните и страничните съдии от Англия, Австралия, България, Таджикистан, Иран, Китай, Украйна, Русия, Шотландия, Малайзия и Аржентина са изведени приоритетните атаки презу защити преобладаващи по време на финалите в конкретната категория.

Направеният последващ факторен анализ, позволява да бъдат изведени факторните тегла на различните атаки срещу защити за конкретното състезание, например 11-то Световно първенство по Таекуон-До ITF проведено от 3 до 10 Август 2014 в столицата на Таджикистан, Душанбе (Фигура № 8).



Фигура № 8.

Направеният анализ на атаките срещу защити като основни действия при нападение в Таекуон-До ITF на финалите на световното първенство в Таджикистан проведено 2014 година ги ранжира по намаляване на факторните тегла както следва: Атака (обикновена); Атака по време на защита; Имитация на атака; Лъжлива атака; Атака с изпреварване на защитата; Атака с изпреварваща защита; Атака с провалена защита.

Всичко това е основание за търсенето на възможности, средства, методи и форми на спортна тренировка, осигуряващи комплексни условия за пълноценна подготовка и максимална изява на потенциалните възможности в рамките на състезанията по Таекуон-До ITF. Това са и пътищата

целенасочения, системен и специално организиран и реализиран процес да гарантира формиране и развитие на знания, умения, компетенции и качества у висококвалифицираните спортисти Таекуон-До ITF. Подходящият подбор и съчетаване на форми, методи, средства и условия на спортната тренировка, състезателен процес и всички допълнителни фактори извън тренировъчния процес, гарантира високата спортна форма.

При анализа на поведението на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в рамките на състезанието определящо е оценяването на интензивността в боя. Тези оценки най-често се базират върху изчисляване на боевите действия, изпълнявани за единица време. Средната интензивност в спаринговите двубои изразена чрез количеството удари е представена на Фигура № 9.



Фигура № 9.

Индивидуалните стилове в рамките на състезанието често се характеризират чрез разпределяне честотата на прилагане на различните удари и защитни действия в боя. Анализът на поведението на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в рамките на състезанието по отношение на честотата на ударите спрямо техния вид е представен на Фигура № 10.



Фигура № 10.

Обобщено данните от първенствата са представени в Таблица № 8. и са основа за определяне на ефективността на прилаганата методика за подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в областта на спаринга и тяхната успеваемост в рамките на състезанието.

[illegible]

- Въпреки увеличаването на броя държави, съответно броя участници, Европейско първенство 2014 г. 25/521, Европейско първенство 2015 г., 28/694, Европейско първенство 2016 г. 31/1088. В леките категории (до 50 кг., до 57 кг., до 64 кг.) се наблюдават класирания със спечелени медали и в трите изследвани години с изключение на категория до 57 кг. през 2015 г., като поради това че няма участник, а през 2016 г. сравнително добро класиране 4-7 място на дебютант в тази категория.

- Прилагането на разработената методика влияе динамично върху успеваемостта в средните категории , което не дава възможност за категорични изводи относно нейната ефективност и е основание за един по-задълбочен анализ и евентуални коригиращи мерки.

44

голямата успеваемост при леките категории. Невъзможността за използване на такива удари и предполагаемата атакуваща игра, водят до извода за по-малката успеваемост при тежките категории.

На базата на заснемането на срещите от Държавното първенство, Европейското първенство и Световното първенство през 2015 на база наблюдение, видеоанализ, експертна оценка и статистическа обработка е установен статистически броя и видовете на използваните удари при срещите на мъжете. Изведени са предпочитаните удари на състезателите, както е изчислена точковата ефективност при всичките изследвани състезатели за всичките им срещи. Целта на този анализ е да се установят конкретни показатели на използваните техники в срещата по Таекуон-До ITFi да се установят насоки в развитието на самите техники в хода на реализирането и усъвършенстването на спортната тренировка. Данните и съответните анализи са представени в Таблица № 9.

Таблица № 9.

Основни технически показатели на срещите по Таекуон-До ITF в състезателния спаринг 2015 г.																		
Вид удар	брой удари			брой удари реализирали точки			брой точки, реализирани с удара			коефициент на успеваемост			% от общия брой удари			точкова ефективност на удара		
	ДП	ЕП	СП	ДП	ЕП	СП	ДП	ЕП	СП	ДП	ЕП	СП	ДП	ЕП	СП	ДП	ЕП	СП
Йоп Чаги преден крак	352	770	1649	288	605	1455	288	605	1455	81.82	78.57	88.24	23.68	22.00	23.81	81.82	78.57	88.24
Дольо чаги	288	715	1649	224	660	1358	224	660	1358	77.78	92.31	82.35	18.42	24.00	22.22	77.78	92.31	82.35
Самбек Дольо чаги	160	165	194	96	110	97	384	440	388	60.00	66.67	50.00	7.89	4.00	1.59	60.00	66.67	50.00
Чируги	352	715	1843	256	605	1455	256	605	1455	72.73	84.62	78.95	21.05	22.00	23.81	72.73	84.62	78.95
Тимьо чируги	160	440	970	96	385	873	192	770	1746	60.00	87.50	90.00	7.89	14.00	14.29	60.00	87.50	90.00
Дит чаги/Долимьо йоп чаги	96	275	679	64	165	485	64	165	485	66.67	60.00	71.43	5.26	6.00	7.94	66.67	60.00	71.43
Тимьо дит чаги/Долимьо йоп чаги	128	165	194	96	110	97	288	330	291	75.00	66.67	50.00	7.89	4.00	1.59	75.00	66.67	50.00
Банде дольо чаги	160	220	291	64	55	97	128	110	194	40.00	25.00	33.33	5.26	2.00	1.59	40.00	25.00	33.33
Бакуро Нерьо чаги	64	165	388	32	55	194	64	110	388	50.00	33.33	50.00	2.63	2.00	3.17	50.00	33.33	50.00
Общо	1760	3630	7857	1216	2750	6111	1888	3795	7760									

За всеки от изследваните удари на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF в рамките на конкретното състезание е отчетен броят нанесени удари за всеки от рундовете, броят на реализираните точки удари, броят на точките, отбелязани с конкретния удар и коефициентът на успеваемост на удара. Този коефициент представлява съотношението между ударите, отбелязали точки и общия брой на ударите от този тип. При обработката на данните е установено, че коефициентът на успеваемост на удара не е достатъчен показател за победата във всички срещи, предвид данните от спечелените места и медали. Това налага оценка на точковата ефективност на удара, което представлява съотношението на броя точки, отбелязани с даден удар към общия брой удари от този вид.

От направеният статистически анализ е видно че, колко по висок е ранга на състезанието, толкова повече състезателите предпочитат сигурната игра. По

време на държавните първенства по-сложните за изпълнение (180 и 360 градуса със скок и завъртане), от изследваните удари с крака имат висок коефициент на успеваемост - 75,00%. На европейските и световни първенства коефициента на тези удари спадат до 25,00%. Всичко това се отразява и на точковата ефективност. Така наречените по-прости удари със крака, достигат ефективност 88,24% - Йоп чаги (преден крак) и 82,35% Долю чаги в сравнение със сложните, 33,33% - Банде долю чаги и 50,00% на Самбек долю чаги. Също така е видно, че ударите със крака изпълнявани напред носят по-голяма точкова ефективност от ударите със завъртане. Друго е положението при ударите със ръце, където колкото по-висок е ранга на състезанието, толкова повече удари се използват и имат висок коефициент на успеваемост и точковата ефективност - Чируги 78,95%, Тимьо Чируги 90,00%.

При оценка на основните технически показатели на срещите по Таекуон-До ITF в състезанията по спаринг се вижда най-голямо тактико-техническо разнообразие при най-леките категории (до 50 кг., до 57кг.) и използването на почти всички удари с крака и ръце в сложна комбинативност. При по-тежките категории е характерна игра със единични и по сигурни (тежки) бойни действия и не до там толкова сложни тактико-технически решения, в комбинация от два до три удара.

3.2.5. Влияние на приложената методика върху знанията на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в областта на спаринга

Съществуват изследвания за които обективна оценка и анализ за нивото на знанията на таекуондистите в бойните спортове е проблем от първостепенно значение, свързан с прогнозиране и управление на процеса на обучение и спортна тренировка на висококвалифицирани спортисти. Те разглеждат приоритетно теоретичната подготовка, като насочват вниманието върху необходимостта от това, тя да бъде системна и целенасочена, като педагогически процес свързан с овладяването на набор от знания и умения, които са в основата на всеки етап на подобряването на подготвеността на таекуондистите, защото целта на теоретичната подготовка на спортисти в бойните изкуства, в частност висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF е да овладеят специализираното знание, което допринася за усъвършенстване на цялостната подготовка и успеваемостта по време на състезания. Това насочва вниманието върху търсенето на възможности за интегриране на теоретичното обучение въпреки специфичността на спортната тренировка чрез диференциация на средствата и методите на различни етапи от цялостната подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF.

Много често тренировъчните модели подценяват теоретичната подготовка на спортистите, свързана с формирането на знания, въпреки че при анализирането на съдържанието на тактическата подготовка, ясно се подчертава нейната главна задача, а именно да се формират тактически, знания, умения и тактическо мислене. Ето защо в цялостното проектиране на тренировъчния процес следва да се търсят възможности за системното и целенасочено формиране на знания, като основа на теоретичната подготовка на висококвалифицирани спортисти.

В хода не спортната подготовка и в частност в тренировъчния процес по Таекуон-До ITF от съществено значение за цялостния процес и получените резултати е качеството на формираните знания (декларативни и процедурни) и теоретичната подготовка на таекуондистите.

За оценка на теоретичната подготовка и знанията на висококвалифицираните състезатели по Таекуон-До ITF са приложени разработените тестове за знания, базирани на препоръките на експертите оценили и ранжирали основните съдържателни ядра на теоретична подготовка, характерна за спаринга. Целенасочено са проверявани знанията в трите основни съдържателни ядра: *Теория, методика и тактика на "матсоги" (спаринг) техники*; *Теория, методика и тактика на "матсоги" (спаринг) срещу 2, 3 и повече противници* и *Теория на силата*, като в частност се акцентира върху: основната изходна позиция, начините за придвижване от и към противника и техниката за скъсяване на дистанцията.

За оценка на степента на усвоеност на знанията в областта на спаринга, проверявани чрез разработените тестове се използва т.н. среден коефициент на усвоеност на знанията K_x , който изразява отношението между получения бал (брой точки) и максималния бал.

Резултатите от началния, междинния и заключителния тесте за проверка на знанията са представени таблично (Таблица № 10) а динамиката на резултатите и графично (Фигура № 11).

Таблица № 10. Средни коефициенти на успеваемост по критерии знание

Тестиране	Среден коефициент на успеваемост K_x		
	Начално тестиране	Междинно тестиране	Крайно тестиране
Резултати	0,46	0,58	0,75
Разлика	0,12		
Разлика		0,17	
Разлика	0,29		



Фигура № 11.

Проверката за сравнимост на резултатите от тестовете в различните етапи на изследване – начален, междинен и краен е направена чрез сравняване на средните стойности, характеризиращи резултатите от тестовете чрез t – критерия на Стюдънт за зависими извадки при сравняване на средното равнище на един и същи признак. Формулирана е нулева хипотеза H_0 , според която между средното равнище на признака в двете съвкупности няма съществена разлика. Алтернативната хипотеза H_1 е, че има съществена разлика между средното равнище на признака в двете съвкупности (сравнение в различните етапи на изследване).

Емпиричната стойност на t_{emp} – критерия на Стюдънт при сравняване на получените резултати от тестовете за знания в областта на спаринга при началното и междинното изследване е 4,997, а табличната стойност при равнище на значимост $\alpha = 0,05$ е $t_\alpha = 2,014$. Видно е, че $t_{emp} > t_\alpha$ ($4,997 > 2,014$), ($\text{sig. } (p) = 0,01 < 0,05$ – значими различия). Тъй като емпиричната характеристика на хипотезата е по-голяма от теоретическата, отхвърляме нулевата хипотеза, според която разликата в средните балове е случайна, и приемаме, че тя е статистически значима, т.е. дължи се на закономерни фактори. Следователно средните стойности (по брой точки получени от решението на теста) в двете изследвания начално и междинно са статистически различни. Тази статистически значима разлика показва ефективността на прилаганата авторска методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF по отношение на знанията.

Същата тенденция се наблюдава и в хода на прилагането на методиката при сравняване на резултатите от междинното и крайното изследване, както и на началното и крайното изследване. Емпиричната стойност на t_{emp} – критерия на Стюдънт при сравняване на получените резултати от тестовете за знания в областта на спаринга при междинното и крайното изследване е 6,702, а табличната стойност при равнище на значимост $\alpha = 0,05$ е $t_\alpha = 2,014$. Видно е, че $t_{emp} > t_\alpha$ ($6,702 > 2,013$), ($\text{sig. } (p) = 0,01 < 0,05$ – значими различия), а t_{emp} при проверка на хипотезата сравнявайки на началното и крайното изследване е 13,969, а табличната стойност при равнище на значимост $\alpha = 0,05$ е $t_\alpha = 2,014$. Видно е, че $t_{emp} > t_\alpha$ ($13,969 > 2,013$), ($\text{sig. } (p) = 0,01 < 0,05$ – значими различия).

Получените резултати и тяхното таблично и графично представяне дава възможност ясно да се открие тенденцията за повишаване на степента на усвоеност на знанията в областта на спаринга, в следствие прилагането на авторската методика за спортна подготовка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF. Въз основа на така направения анализ и статистическата обработка на резултатите се вижда, че съществуват значителни различия между резултатите от различните етапи на изследване (начален, междинен и краен) по критерий знание. Това е основание за пълноценното формиране на спортно-техническите умения характерни за успеваемостта в рамките на състезанията при висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направеното проучване на актуални идеи в областта на спортната тренировка, концепции и добри практики по проблемите за същността на тренираността и спортната форма, налага на теоретично равнище:

1. Изясняване на същността на тренираността и спортната форма на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF;

2. Систематизиране на основните варианти за спортна подготовка на висококвалифицирани състезатели, като се разработи и обоснове авторска методика за спортна тренировка по Таекуон-До ITF.

Дисертационният труд реализира изследователската си цел за ***разработване и апробиране на методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, гарантираща необходимата степен на тренираност и спортна форма за високи постижения в рамките на състезанието.***

Потвърдена е научната хипотеза, че с прилагането на *система за спортна тренировка, включваща методика за формиране и развитие на знания, спортно-технически и тактически умения, както и система за технич мониторинг се постига степен на тренираност и спортна форма, гарантиращи успех в условията на състезанията.*

Въз основа на проведеното теоретико-приложно изследване се направени следните **ИЗВОДИ**:

1. Приложената авторска методика за спортна тренировка на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF дава възможност да се постигнат световните стандарти в тренировъчния процес и управлението на спортната форма.

2. Осъществена е идентификация на спортната техника в нападение и защита, както и съпътстващи спортно-технически действия.

3. Експертната оценка и резултатите от тестиранятия са основен фактор за постигане на степента на тренираност и управление на спортната форма, гарантиращи успех в състезанията.

4. Създадената система за контрол и управление на тренировъчния процес е продукт на научнообоснованото познание за структурата на спортната подготовка и състезателната дейност на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF.

5. Оптималното съотношение между методи, средства, контрол и управление са в основата на реализацията на планирането и спортни резултати в рамките на състезанията. При нарастване нивото на спортните резултати все по-важна е ролята на научно-приложната дейност за планиране и управление на тренировъчния процес като: оптимизация на отделните му компоненти; пълноценно управление на тренираността и адаптационните процеси (спортна форма); изграждане на различни нива на тренировъчните натоварвания, съобразно планираната състезателна дейност и постигнати спортни резултати.

6. Приложената методика за тренировъчни натоварвания и оценка, създава необходимите предпоставки за постигане на високи спортни резултати в дългосрочен план. Системното проследяване на спортно-техническите, спортно-тактическите умения и физическата годност е в основата на оптимизиране на процесите на тренираността и управлението на спортната форма.

7. Авторската методика осигурява кумулативен ефект на приложените тренировъчни средства и постигане на високо ниво на спортната техника в условията на състезанията по спаринг.

Анализът позволява да се отправят някои основни **ПРЕПОРЪКИ**:

1. Учебно-тенировъчния процес да се реализира въз основата на научно-обоснована методика и система за тренировка, за оценка и управление на спортната форма

2. Диференцирано усвояване на спортната техника, съобразно категориите, етапите на подготовка и вида на състезанието.

3. Прилагане на методика за интегрирано формиране и развитие на знания, спортно-технически и тактически умения, както и система за технич мониторинг и достига на кумулативен ефект в тренировъчния процес, гарантиращ висока степен на тренираност, спортна форма и успех в условията на състезанията.

4. Създаване на система за подготовка и повишаване на квалификацията на треньори по Таекуон-До ITF - получаването на треньорски сертификати, както и висше образование с професионална квалификация „треньор по вид спорт – треньор по Таекуон-До ITF”.

На този етап осъществените научноизследователски дейности очертават следните значими постижения, които имат характер на **НАУЧНИ и НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ**:

1. Приноси с **теоретична значимост**:

1.1. Идентифицирани са основните бойни действия (в атака и защита) за спаринг на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, характеризирани са и е изследвана ефективността на различните видове удари в рамките на състезанието.

1.2. Разработена е авторска методика за подържане на тренираността и управление на спортната форма на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF в следните основни аспекти: концептуален, съдържателен, операционален, контролно-оценъчен и дейностно-процесуален.

1.3. Разработена е система за диагностика и оценка на постиженията на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF с цел пълноценното управление на спортната форма.

2. Приноси с **практико-приложна значимост**:

2.1. Разработен е годишен тренировъчен план, гарантиращ високо ниво на тренираност и управление на спортната форма на висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF, и модел за операционализация на възможностите за формиране и развитие на теоретичната подготовка, физическата годност (кондиция), психологическата готовност и усъвършенстване на поведението в условията на състезание.

2.2. Разработената методика, диагностичен инструментариум и оценъчни процедури са цялостна методическа система – база за усъвършенстване на подготовката на треньори и висококвалифицирани състезатели по Таекуон-До ITF.

2.3. Моделът на подбор, оценка и развиващият експеримент, както и постигнатите резултати могат да се използват с висока степен на надеждност, обективност и валидност при подобни или по-нататъшни експериментални изследвания.

Публикации по темата на дисертационното изследване:

1. **Богданов, М., Ст. Иванов.** (2014). *Таекуон-До ITF – атаки срещу защити (финали на световно първенство – Таджикистан (2014).* В: Спорт & Наука, Извънреден брой № 6, (245-255).
2. **Bogdanov, M.** (2016). *Declarative and procedural knowledge within the context of athletic preparation of highly-qualified taekwondists in Taekwon-Do ITF.* Activities in Physical Education and Sports, Vol. 6, No. 1, (38-41).
3. **Bogdanov, M., St. Ivanov.** (2016). *Digital Assessment of training and sport form of highly qualified competitors in Taekwon-Do ITF in the conditions of competitions.* Activities in Physical Education and Sports (In press).

Участие в конференции на които са представени резултати от изследванията:

1. **Богданов, М., Ст. Иванов.** (2014). Международна научна конференция „Физическо възпитание и спорт“ – ФиС – *Таекуон-До ITF – атаки срещу защити (финали на световно първенство – Таджикистан (2014).* Благоевград, 07.11.2014 г.
2. **Bogdanov, M.** (2015). 19-th International Science Symposium of Sports and Physical Education. *Declarative and procedural knowledge within the context of athletic preparation of highly-qualified taekwondists in Taekwon-Do ITF.* Ohrid, Republic of Macedonia, 18th and 19th September.
3. **Bogdanov, M., St. Ivanov.** (2016). 20-th International Science Symposium of Sports and Physical Education. *Digital Assessment of training and sport form of highly qualified competitors in Taekwon-Do ITF in the conditions of competitions.* Ohrid, Republic of Macedonia, 30th September and 1st October 2016.

Таекуон-До ITF
Треннровъчен годишен план 2017 г.

цикъл	периоди	етапи	Годишен												Пролози
			Подготвителен					Състезателен							
			Общ-базов	Стайкварац	Специално-базов	Контролно-контрастно	Грамс-контрастно	Състезателен	Контролно-контрастно	Състезателен	Контролно-контрастно	Състезателен	Контролно-контрастно	Състезателен	
месци	седмични микроцикли	януари	февруари	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември	общо	
		Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац
спортен календар	ИСК - състезание и място	Вреготвац	Уарен	Колунтинен	Постлатинен	Уарен	Молунжен	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	
	ДСК - състезание и място	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	
лагери	място	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	Вреготвац	
	бр. трен. дни	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	251	
тренировъчни и показатели	обща	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
	тренировъчни	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	47	
	и показатели	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	302	
	тренировъчни	12	12	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	752	
	Сила	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	102	
	Бъззина	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	140	
	Издръжливост	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	154	
	и средства	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	222	
	Техн. Такт. Подг. и др./	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	188	
	оценки на тренировъчните натоварвания	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
интензивност на тренировъчните режими на въздействие	интензивност на тренировъчните режими на въздействие	12	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	188	
	интензивност на тренировъчните режими на въздействие	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	496	
Анаеробен	Анаеробен													64	
	Анаеробен													64	