

Проблеми контролю техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів високої кваліфікації

Пшенічніков П.М., Мітова О.О.

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

Анотація. Мета: проаналізувати сучасний стан проблеми контролю техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів високої кваліфікації на основі науково-методичної літератури. **Матеріал та методи.** Методи дослідження: аналіз спеціальної, науково-методичної літератури та мережі Інтернет, аналіз документальних матеріалів. **Результати:** на основі аналізу науково-методичної літератури охарактеризовано сучасні тенденції розвитку тхеквондо ВТФ, особливості техніко-тактичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у тхеквондо ВТФ, та критерії її результативності. Розгляд наукових даних з контролю, накопичених в теорії та методиці спортивної підготовки тхеквондистів високої кваліфікації, свідчить про недостатній обсяг як теоретичного, так і експериментального матеріалу з організаційно-методичних засад контролю техніко-тактичної підготовленості, відзначаються резерви щодо наукового обґрунтування засобів та методів контролю, які б відповідали змісту навантаження техніко-тактичної підготовки та умовам змагальної діяльності спортсменів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та сучасним тенденціям тренувального процесу (застосування різноманітного обладнання та інвентарю, застосування методів сполученого впливу та методу моделювання тощо). **Висновки.** Встановлено, що проблема контролю техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих тхеквондистів, досліджена більше з боку оцінювання техніко-тактичних дій змагальної діяльності, а у процесі підготовки – заходи контролю даного виду підготовленості здійснюються більше на суб'єктивному оцінюванні тренером рівня опанування техніко-тактичними прийомами, що ускладнює процеси відстеження прогресу або зниження кількісно-якісних показників та чітко не визначає критерії їх результативності.

Ключові слова: єдиноборства, тхеквондо, контроль, техніко-тактична підготовленість, висококваліфіковані спортсмени.

Вступ. Тхеквондо ВТФ з кожним роком набуває все більшої популярності в Україні та світі, як олімпійський вид спорту. Визначено пріоритетність та перспективи розвитку цього виду спортивних єдиноборств в Україні. Сучасний рівень розвитку тхеквондо ВТФ, як олімпійського виду спорту, вимагає нового підходу до системи підготовки тхеквондистів високої кваліфікації, які здатні були б вибороти медалі чемпіонатів Європи, світу та Олімпійських ігор, що в свою чергу потребує оновлення знань з теорії та методики підготовки з врахуванням сучасних досліджень та тенденцій, притаманних спорту XXI

сторіччя (Блавт, 2019; Бубка, та ін., 2018; Коробейніков, та ін., 2022; Корягін, & Мітова, 2022; Sushko, 2011).

Більшість авторів (Бубка, & Платонов, 2018; Гейтенко, та ін., 2021; Костюкевич, 2017; Мітова, 2022; Платонов, 2020) зазначають, що контроль техніко-тактичної підготовленості, як один із видів контролю, є важливим інструментом планування та управління процесом підготовки, починаючи від формування та реалізації кількісних та якісних характеристик у системі багаторічної підготовки та завершенням зворотних зав'язків між спортсменом та тренером у процесі тренувальних занять

під час вирішення часткових завдань підготовки спортсмена, представлений у науково-методичній літературі тільки як складова для вирішення інших проблем.

Вдосконаленням різних складових системи контролю підготовленості та змагальної діяльності в олімпійських видах спорту та спортивних єдиноборствах займалися такі вчені: спортивні ігри – (Костюкевич, 2017; Івченко, 2019; Тищенко, 2018; Мітова, 2022); художня гімнастика – (Топол, 2018); боротьба – (Радченко, 2011; Вороний, & Лукіна, 2020); бокс – (Кіпріч, 2014; Конох, & Воронцов, 2019; Шенпен, 2022; Черноколенко, & Долбишева, 2023); бойовий хортинг – (Литвиненко, & Ашанін, 2022); таеквон-до – (Байбіков, 2023).

Низкою авторів (Бачинська, & Кошечев, 2010; Пашков, 2022; Пашкова, 2023; Височина, & Ромолданова, 2021; Лукіна, та ін., 2019; Стрельчук, 2023) у наукових публікаціях було проведено аналіз показників змагальної діяльності та різних сторін підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у тхеквондо ВТФ на різних етапах багаторічної підготовки.

Не дивлячись на наявність у навчальній програмі для ДЮСШ, ДЮСШОР та ШВСМ чинної системи контролю для спортсменів дитячо-юнацьких груп, організація та проведення контролю на другій стадії багаторічної підготовки, яка охоплює етапи спорту вищих досягнень, має суттєві резерви для наукового обґрунтування організаційно-методичних засад контролю. Тести, що запропоновані програмою ДЮСШ та застосовуються тренерами спрямовані лише на виявлення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, що не дозволяє повною мірою оцінити розмаїття та рівень опанування техніко-тактичних дій спортсменами під різним впливом тренувальних навантажень техніко-тактичної підготовки та у різні періоди річного макроциклу.

Техніко-тактична підготовленість, результативність якої обумовлюється ефективністю, стабільністю,

варіативністю, економічністю, мінімальною тактичною інформативністю для суперника має свої специфічні особливості у кожному виді єдиноборств та у тхеквондо ВТФ зокрема (Платонов, 2020). Наявність атакуючих та захисних дій, їх поєднань, перехід від нападу до захисту, від захисту до нападу, сила та точність ударів завжди є предметом оперативного, поточного та етапного контролю тренера у тренувальному процесі. Не дивлячись на офіційні критерії нарахування балів під час змагальної діяльності у тхеквондо ВТФ, проблема контролю техніко-тактичних дій в процесі підготовки потребує наукового обґрунтування засобів та методів контролю, критеріїв оцінювання техніко-тактичної підготовленості, які б враховували та моделювали специфіку змагальної діяльності спортсменів (нестабільність та непередбачуваність перебігу поєдинку, суб'єктивність прийняття суддівських рішень та вплив якості технічного обладнання, електронних датчиків в екіпіровці тхеквондистів тощо).

У зв'язку з вищезазначеним, даний напрям дослідження є актуальним для теорії та практики тхеквондо ВТФ.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами і темами. Дослідження виконуються згідно тематичного плану наукових досліджень Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту на 2021-2025 роки за темою «Теоретико-методичні основи підготовки спортсмена в олімпійському та професійному спорті» номер державної реєстрації 0121U10825.

Мета дослідження – проаналізувати сучасний стан проблеми контролю техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів високої кваліфікації на основі науково-методичної літератури.

Матеріал та методи дослідження. Для досягнення мети даного етапу дослідження було використано методи теоретичного рівня дослідження. Аналіз та узагальнення літературних джерел, інформації, розміщеної в мережі Інтернет,

дозволив отримати загальне уявлення про ступінь розробленості досліджуваної проблеми, визначити проблемне поле дослідження, виявити особливості системи контролю у сучасному олімпійському спорті та у тхеквондо зокрема, охарактеризувати техніко-тактичну підготовленості та визначити підходи до розробки організаційно-методичних засад контролю техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих тхеквондистів. Аналіз документальних матеріалів дозволив виявити сучасний стан системи контролю у навчальній програмі для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю.

Матеріал дослідження. З метою виявлення сучасного стану проблеми контролю техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів високої кваліфікації було проаналізовано 50 літературних та Інтернет джерел (<http://www.worldtaekwondo.org>; <https://worldtkd.simplycompete.com>; <https://europetaekwondo.org-3.01>).

Результати дослідження та їх обговорення. Сучасному розвитку спорту притаманне значне збільшення спортивних досягнень, що було досліджено у великій кількості робіт останнього десятиріччя (Вороний, & Коробейніков, та ін., 2022; Костюкевич, 2017; Кощеев, 2023; Лукіна, 2020; Лукіна та ін., 2019; Мітова, 2022; Пашков, & Пашкова, 2020; Janowski, et. al., 2021).

У тхеквондо ВТФ, це пов'язано з такими чинниками:

- з впровадженням нових методів тренування, які відрізняються більшою ефективністю; зі значним збільшенням обсягів тренувальної роботи; зі збільшенням індивідуальних тренувань з різних видів підготовки; з запозиченням допоміжної фізичної підготовки з інших видів спорту (легка атлетика, гімнастика, акробатика, різні види фітнесу та інше); з використанням тренувальних методів

притаманних чоловікам в тренуваннях жінок та навпроти, використання тренувальних методів притаманних жінкам в тренуваннях чоловіків;

- зі зменшенням віку початку занять тхеквондо; зі зменшенням вікового цензу для участі в міжнародних змаганнях; з введенням тхеквондо ВТФ до програми Дефлімпійських та Паралімпійських Ігор; з довготривалістю виступів провідних світових тхеквондистів до віку понад 30-35 років;

- зі змінами у правилах змагань з більш високою оцінкою складної техніки та з вдосконаленням термінового перегляду відео протесту; з застосуванням електронних систем PSS (Protector Scoring System), що фіксують результати виконання технічних прийомів у визначенні зони тіла спортсмена без участі суддів; зі зміною технічного арсеналу, появою нових «некласичних» ударів;

- зі збільшенням календаря міжнародних змагань і появою нових міжнародних змагань; з введенням нових видів змагань за неолімпійськими видами програми (пумсе, фрістайл);

- з використанням засобів відновлення, підвищення роботоздатності, засобів підвищення ефективності тренувального процесу; з використанням позатренувальних та позазмагальних засобів підготовки;

- з підвищенням значущості психологічного та фармакологічного забезпечення тренувального процесу та змагальної діяльності;

- зі зростанням популярності тхеквондо, як олімпійського виду спорту, що призводить до впізнаваності провідних спортсменів та сприяє появі економічних стимулів.

Сучасні тенденції розвитку цього виду єдиноборств спонукали низку вітчизняних вчених науково обґрунтувати та детально дослідити різні напрями теорії та методики системи підготовки тхеквондистів.

Деякі автори дослідили історію, становлення та тенденції розвитку тхеквондо ВТФ в Україні та на

міжнародній арені (Давидов, & Бачинська, 2013; Ясько, & Сова, 2022).

Шляхи вдосконалення фізичної підготовленості тхеквондистів представлено у наукових публікаціях багатьох авторів (Лукіна, 2009; Пашков, 2019; Палій, 2021). Зокрема, дослідження були присвячені науковому обґрунтуванню системи тренувальних засобів з вибіркоким розвитком спеціальних рухових здібностей шляхом застосування спеціальних вправ, спрямованих на підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості, досліджено питання спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки на етапах базової підготовки, здійснено аналіз змагальної діяльності юних тхеквондистів (Лукіна, 2009). В інших роботах досліджено координаційні здібності тхеквондистів, розвиток адаптаційних можливостей, підвищення рівня спеціальної витривалості тхеквондистів на базових етапах підготовки (Пашков, 2019; Пашков, & Палій, 2020), науково обґрунтовано різні напрями підвищення рівня спеціальної витривалості тхеквондистів-юніорів (Палій, 2021), досліджено особливості фізичної підготовленості єдиноборців на прикладі юних спортсменів 10-11 років з боксу та тхеквондо ВТФ (Приходько, та ін., 2023).

Деякі вчені свої наукові напрацювання присвячували побудові різних структурних утворень річного макроциклу підготовки тхеквондистів. Так, науково обґрунтовано побудова тренувального процесу на різних етапах підготовки, надано рекомендації щодо чергування аеробних та анаеробних навантажень для подолання монотонності тренування, вивчено питання технічної підготовки в неолімпійському напрямку тхеквондо ВТФ (пумсе) (Кощеєв, 2014). Також, було розкрито особливості побудови тренувального процесу тхеквондистів-юніорів 15-17 років (Пашкова, 2023). Досліджено питання планування підготовки та участі спортсменів в змаганнях, які займаються тхеквондо-пумсе як неолімпійським

напрямком тхеквондо (Dolbysheva, et. al., 2021).

У деяких працях представлено особливості психологічного стану юних тхеквондистів (Височіна, та ін., 2021). В інших досліджено вплив мотивації на стан фізичної підготовки спортсменів у тхеквондо (Кощеєв, 2009). (Височіно, & Ромолдановою, 2021) Також, є роботи де доведено, що важливим завданням контролю, психологічної підготовленості є створення індивідуальних психологічних профілів тхеквондистів, які можуть бути використані як модельний орієнтир на більш ранніх етапах багаторічної підготовки (Височіна, & Ромолданова, 2021). Науково обґрунтовано необхідність використання системного контролю психологічної підготовленості тхеквондистів в рамках чотирирічних олімпійських циклів підготовки (Ромолданова, 2020).

Ряд авторів вказують, що у межах тактичної підготовки в спортивних єдиноборствах не враховано важливого компонента персоніфікованої частини системи підготовки (тренер) при плануванні, реалізації та контролі тактичної підготовки (Бріскін, та ін., 2018). Ураховуючи сучасні тенденції розвитку спортивних єдиноборств, одним із перспективних напрямів вдосконалення тактичної підготовки є формування системи знань, умінь та навичок тренера.

Спираючись на фундаментальні положення теорії спортивної підготовки система знань про контроль ділиться на «контроль у процесі підготовки» та «контроль змагальної діяльності» (Платонов, 2020). У свою чергу контроль у процесі підготовки на наступному ієрархічному рівні ділиться на такі складові, як «контроль підготовленості» та «контроль навантаження».

Проблемами контролю та аналізу техніко-тактичних дій спортсменів під час змагальної діяльності у тхеквондо ВТФ займалось багато авторів (Лукіна, та ін., 2019; Палій, 2021; Романенко та ін., 2020; Romero, 2021; Janowski et. al., 2021), що провели аналіз змагальної діяльності

тхеквондистів-кадетів до та після змін офіційних правил змагань.

Обґрунтовано взаємозв'язок між змінами у правилах змагань і змістом технічного арсеналу тхеквондистів-кадетів з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку (ігровий, темповий, силовий) (Стрельчук, 2023). Аналіз організації та проведення змагань з тхеквондо ВТФ на змаганнях високого рівня свідчить, що контроль техніко-тактичних дій здійснюється за допомогою технічного та комп'ютерного обладнання, що дозволяє узагальнювати статистичні показники.

Контроль у процесі підготовки тхеквондистів має суттєві відмінності, як у порівнянні з контролем змагальної діяльності, так і у порівнянні з силовими та циклічними видами спорту, яким притаманне або однократне виконання техніко-тактичного прийому або багаторазове повторення одних і тих же рухів. Спорідненим уявленням про контроль техніко-тактичної підготовленості спортсменів є контроль у спортивних іграх, який науково обґрунтовано у загальній системі контролю спортсменів у командних спортивних іграх в процесі багаторічної підготовки (Мітова, 2022).

Однак, контроль техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів у процесі підготовки, як на першій так і на другій стадіях багаторічної підготовки обґрунтовано недостатньо у досліджених нами наукових та нормативних працях фахівців.

Так, запропоновано контроль загальної та спеціальної фізичної підготовленості тхеквондистів 12-13 років (Бачинська, & Кощєєв, 2010). Також, розроблено нормативний документ «Тхеквондо. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю» (Кощєєв, 2009). Опубліковано нову редакцію «Навчальної

програми з тхеквондо для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю» (Пашков, & Кощєєв, 2022).

Аналіз цих вітчизняних нормативних документів свідчить, що система контролю та оцінювання підготовленості спортсменів у тхеквондо ВТФ передбачає оцінку рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Пропонує однакові тести для жінок та чоловіків різних вікових груп до 17 років, відмінності спостерігаються лише в шкалах оцінювання показників. Наприклад, тест зі спеціальної фізичної підготовленості «Виконання ударів ногами» запропонований для підрахунку кількості ударів ногами та методики оцінки спеціальної витривалості. Але такий підхід не відповідає вже сучасним тенденціям розвитку ведення поєдинків з тхеквондо ВТФ та зовсім не розкриває контроль варіативності технічної підготовленості. Це підтверджує наше припущення, що для практики тхеквондо ВТФ сьогодення необхідно науково обґрунтовувати нові форми, методи та засоби контролю й аналізу технічної та техніко-тактичної підготовленості, які б найбільшою мірою відповідали сучасному змісту процесу техніко-тактичної підготовки та моделювали умови змагальної діяльності.

Відомий український науковець визначає, що технічна підготовленість – ступінь освоєння спортсменом системи прийомів і дій, який відповідає особливостям даного виду спорту і спрямований на досягнення високих спортивних результатів (Платонов, 2020). Технічну підготовленість не можна розглядати ізольовано, а слід представляти як складову єдиного цілого, в якому технічні рішення тісно пов'язані з фізичними, психічними, тактичними можливостями спортсмена, а також конкретними умовами зовнішнього середовища, в якому виконується спортивна дія. Технічна оснащеність у

спортивних іграх та єдиноборствах пов'язана як з широтою технічного арсеналу, так і з умінням спортсмена вибирати й реалізувати найбільш ефективні рухові дії у варіативних ситуаціях при недостатній інформації та гострому дефіциті часу (Платонов, 2020).

Під спортивною тактикою слід розуміти способи об'єднання і реалізації технічних прийомів та дій, що забезпечують ефективну змагальну діяльність, яка сприяє досягненню поставленої мети в конкретному старті, серії стартів, змаганні (Платонов, 2020). Рівень тактичної підготовленості спортсменів залежить від оволодіння ними засобами спортивної тактики (технічними прийомами і діями), її видами (наступальною, оборонною, контратакуючою) і формами (індивідуальною, груповою, командною). Автором зазначається, що чим більшою кількістю прийомів і дій володіє спортсмен, тим більшою мірою він підготовлений до вирішення складних тактичних задач, які виникають у процесі змагальної боротьби, тим ефективніше він може протистояти атакуючим діям суперника й одночасно провокувати його до прийняття неадекватних ситуаційних рішень (Платонов, 2020).

Тобто техніко-тактична підготовленість висококваліфікованого спортсмена-єдиноборця – це ступінь сукупності опанування системи прийомів і дій з системою знань, вмінь та навичок ведення поєдинку згідно офіційних правил змагань, спрямованими на досягнення високого результату в конкретному виді спортивних єдиноборств.

Одним з сучасних напрямів вдосконалення процесу управління системою підготовки спортсменів та контролю техніко-тактичної підготовленості – є метод моделювання змагальної діяльності в тренувальному процесі. Про це свідчить більшість наукових праць провідних вчених з різних видів спорту: спортивні ігри (Костюкевич, 2017); веслування, черлідінг, баскетбол, хокей та ін. (Шинкарук, 2018); тхеквондо

ВТФ (Пашков, 2022); дзюдо (Скринник, & Бойченко, 2023); бокс (Проскурін, 2023).

На наш погляд актуальним питанням з системи контролю техніко-тактичної підготовленості спортсменів високої кваліфікації та спортсменів резерву повинен бути принцип моделювання діяльності спортсмена у змаганнях, з різним ступенем подібності.

В спортивних іграх та єдиноборствах до них належать тренування без суперника, тренування з умовним суперником, тренування з партнером, тренування із суперником (Платонов, 2020). Автор відзначає, що при формуванні моделі змагальної діяльності виділяють найбільш суттєві для даного виду спорту характеристики змагальної діяльності. В спортивних єдиноборствах, це характеристики, які відносяться до техніко-тактичної підготовленості: ефективність атакуючих та захисних дій, активність атакуючих та захисних дій, об'єм атакуючих та захисних дій, варіативність атакуючих та захисних дій.

Фахівці з спортивних єдиноборств визначають, що сучасна система спортсменів-єдиноборців використовує метод моделювання змагального навантаження у тренувальному процесі, що сприяє ефективному застосуванню техніко-тактичних завдань (Лукіна, та ін., 2019; Пашков, 2012; Подрігайло, 2020; Barrientos, et. al., 2021; Janowski et. al., 2020). Так, науково обґрунтовано та розроблено концептуальну модель прогнозу успішності спортсменів єдиноборств, у тому числі на прикладі тхеквондо, здійснено аналіз основних властивостей моделі відповідно до теорії управління (Подрігайло, 2020). Науково обґрунтовано моделювання техніко-тактичної підготовки дзюдоїстів 19-21 років середніх вагових категорій на основі аналізу змагальної діяльності (Скринник, & Бойченко, 2023). Обґрунтовано прогнозування та моделювання в системі спортивного відбору в боксі (Проскурін, 2023).

Вдосконаленням різних складових системи контролю підготовленості та

змагальної діяльності в олімпійських видах спорту та спортивних єдиноборствах займалось багато вчених: спортивні ігри (Костюкевич, 2017; Тищенко, 2018; Івченко, 2019; Мітова, та ін., 2022); олімпійські види спорту та веслування (Шинкарук, 2018); художня гімнастика (Топол, 2017); спортивні єдиноборства (Бріскін, та ін., 2018); боротьба (Коробейніков, & Радченко, 2009; Вороний, & Лукіна, 2020); тхеквондо ВТФ (Пашков, 2022; Пашкова, 2022; Височина, & Ромолданова, 2021; Стрельчук, 2023); бокс (Шенпен, 2020; Черноколенко, & Долбишева, 2023); бойовий хортинг (Литвиненко & Ашанін, 2022); таеквон-до (Байбіков, 2023).

Таким чином, проблеми контролю техніко-тактичної підготовленості спортсменів у олімпійських видах спорту розглядалися з різних позицій у наукових працях вчених.

Більшість науковців зазначають про необхідність застосування комплексного підходу до контролю підготовленості спортсменів в олімпійських видах спорту, впровадження широкого діапазону оціночних критеріїв та зв'язок контролю з управлінням підготовки спортсменів, орієнтацією їх підготовки, відбором, моделюванням та прогнозуванням у процесі багаторічного вдосконалення (Костюкевич, 2017; Топол, та ін., 2018).

Деякі автори вважають, що незважаючи на достатньо високий рівень системи комплексного контролю в спорті вищих досягнень, все ж таки залишаються значні проблеми в отриманні та використанні даних у процесі управління тренувальним процесом (Тищенко, та ін., 2018). Тож, у сучасних умовах, особливого значення набуває проблема підвищення ефективності управління тренувальною і змагальною діяльністю для завоювання передових позицій на міжнародній арені, яка залежить від точності і об'єктивності, отриманої тренером, інформації про спортсмена. Тому подальша розробка засобів і методів контролю є дієвою мірою підвищення ефективності навчально-тренувального процесу.

Фахівцями зі спортивних ігор науково обґрунтовано підхід щодо контролю підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у командних спортивних іграх, який базується на поєднанні комплексного, індивідуального, системного, особистісно-діяльнісного, диференційованого та синергетичного підходів, застосування якого дозволяє варіювати об'єктом (один гравець, група гравців, команда) та предметом контролю (різними показниками підготовленості) залежно від моделювання ігрової ситуації у засобах та методах контролю (Мітова, & Шинкарук, 2022).

Фахівці з єдиноборств вважають, що у цих видах спорту індивідуальний техніко-тактичний арсенал формується або під впливом тренера, або стихійно в умовах змагань, в яких спортсмен постійно реалізує певні технічні дії (Шенпен, 2022). Однак, при цьому виникає потреба у зворотному зв'язку, відповідному поточному контролю за ефективністю тренувального процесу. Також, фахівці з єдиноборств запропонували контроль технічної та техніко-тактичної підготовленості в навчально-тренувальному процесі дівчат, які займаються боксом, на етапі попередньої базової підготовки (Черноколенко, & Долбишева, 2023). Визначено, що науково-методичний супровід підготовки висококваліфікованих таеквондистів вимагає підвищення ефективності техніко-тактичної підготовки та її подальшого вдосконалення (Байбіков, 2023). Досліджено що, в спортивній боротьбі зміни правил змагань, поява нового спортивного інвентарю впливають на зміст технічної підготовленості спортсменів (Коробейніков, & Радченко, 2009).

Обґрунтовано методику вдосконалення техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів на основі різних за спрямованістю алгоритмів побудови умовних двобійів, що сприяє підвищенню техніко-тактичної підготовленості спортсменів (Скирта, 2015). Запропоновано контроль значущих компонентів змагальної діяльності в

бойовому хортингу, а саме ударні дії спортсменів за наступними критеріями: 1 – нанесені удари; 2 – удари які дійшли до цілі; 3 – удари які суттєво вплинули на хід та результат поєдинку; 4 – удари, які отримали оцінку суддів (Литвиненко, & Ашанін, 2022).

Також, фахівці з єдиноборств вважають, що змагальна діяльність досить точно віддзеркалює всі переваги та недоліки майстерності спортсменів і, як наслідок, – тренувального процесу (Вороний, & Лукіна, 2020). Визначено, що найбільш значимими параметрами оцінки змагальної діяльності тхеквондистів є кількість дій, оцінка та ефективність їх виконання, різноманітність, інтервал між діями тощо (Пашков, 2022). Основним принципом побудови системи спортивної підготовки тхеквондистів, є єдність і взаємозв'язок тренувальних впливів і закономірностей вікового розвитку організму спортсменів (Пашкова, 2022). Обґрунтовано, що для покращання ефективності змагальної діяльності необхідно вдосконалення техніко-тактичних дій кваліфікованих тхеквондистів з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку (Стрельчук, 2023).

Вчені вказують на тенденцію до розширення критеріїв оцінювання підготовленості та змагальної діяльності спортсменів у спортивних єдиноборствах, однак провідним фахівцем (Платонов, 2020) чітко визначено відмінності у спрямуванні системи підготовки на другій стадії багаторічної підготовки, з урахуванням завдань конкретного етапу, й саме ці положення повинні стати підґрунтям до змін уявлень про контроль у спортивних єдиноборствах, й формуванню сучасної системи контролю, особливо періоду виходу спортсмена на рівень найвищих досягнень до закінчення спортивної кар'єри. Система контролю техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів високої кваліфікації з урахуванням принципів моделювання діяльності спортсмена у змаганнях надасть можливість тренеру та

спортсмену отримати знання щодо сильних та слабких сторін підготовленості спортсмена, що сприяє формуванню найефективнішої особистої змагальної моделі, що спирається передусім на індивідуальність спортсмена, розвиваючи сильні сторони та згладжуючи недоліки його підготовленості.

Не зважаючи на велику кількість наукових публікацій останнього десятиріччя з вирішення актуальних питань в тхеквондо ВТФ, є невисвітленими актуальні питання з системи контролю техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів високої кваліфікації з урахуванням принципів моделювання діяльності спортсмена у змаганнях. Що, на нашу думку, обмежує тренерів в отриманні інформації про рівень техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів. Наукове обґрунтування теми з контролю підготовленості тхеквондистів високої кваліфікації з урахуванням принципів моделювання діяльності спортсмена у змаганнях є актуальною науковою проблемою у зв'язку з тим, що у різних складових існуючої системи контролю не враховано специфічні особливості тхеквондо ВТФ, як спортивного єдиноборства, де система контролю має свої специфічні особливості, які повинні бути узгоджені зі структурою змагальної діяльності, змінами в правилах змагань та тренувального процесу з контролем ефективності, активності, об'єму, варіативності атакуючих і захисних дій та значними проявами фізичних якостей, психологічними умовами та тактичними планами поєдинку тощо.

Фахівці з баскетболу відзначають, що така ситуація значно ускладнює реалізацію контролю у спортивній практиці та знижує якість його проведення, призводить до невідповідності засобів контролю «навчаємо одному – контролюємо інше» (Івченко, 2019; Мітова, 2022). Однак у тхеквондо ВТФ дана проблема потребує наукового обґрунтування з урахуванням сучасних тенденцій розвитку виду спорту, тренувального процесу та змагальної

діяльності спортсменів, які в ньому спеціалізуються.

Висновки.

Аналіз сучасних тенденції розвитку тхеквондо ВТФ дозволив систематизувати чинники, що впливають на досягнення спортсменами високих спортивних результатів, та обумовив необхідність вдосконалення різних складових системи підготовки у цьому виді спортивних єдиноборств: управління, планування, моделювання, прогнозування, контроль та ін., серед яких контроль є основним інструментом управління та налагодження зв'язку між спортсменом та тренером.

На основі аналізу науково-методичної літератури охарактеризовано техніко-тактичну підготовленість спортсменів, які спеціалізуються у тхеквондо ВТФ, та критерії її результативності. Встановлено, що проблема контролю техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у тхеквондо, досліджена більше з боку оцінювання техніко-тактичних дій

змагальної діяльності у спортсменів різної кваліфікації, а у процесі підготовки – заходи контролю даного виду підготовленості здійснюються більше на суб'єктивному оцінюванні тренером оперативного, поточного або етапного рівня опанування техніко-тактичними прийомами, що ускладнює процеси відстежування прогресу або зниження кількісно-якісних показників та чітко не визначає критерії їх результативності.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягають у науковому обґрунтуванні та експериментальній перевірці організаційно-методичних засад контролю техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів високої кваліфікації.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Байбіков, М.А. (2023). Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих таеквондистів на Чемпіонаті Європи 2023. *Єдиноборства*, 4(30), 04–15. DOI:10.15391/ed.2023-4.01
- Бачинська, Н.В., & Кощесв, О.С. (2010). Контроль загальної та спеціальної фізичної підготовленості тхеквондистів 12-13 років. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 1, 6- 9.
- Бріскін, Ю., Задорожна, О., Пітин, М., & Кукурудзяк, І. (2018). Актуальні напрями тактичної підготовки в спортивних єдиноборствах. *Спортивна наука України*, 4(86), 3–10.
- Бубка, С.Н., & Платонов, В.М. (2018). *Система олімпійської підготовки: основи менеджменту*. Перша друкарня, Київ.
- Височіна, Н., & Ромолданова, І. (2021). Організація контролю психологічної підготовленості кваліфікованих тхеквондистів у чотирирічних олімпійських циклах. *Наука в олімпійському спорті*, 3:26-36.
- Вороний, В., & Лукіна, О. (2020). Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 6-15.
- Гейтенко, В.В., Пристинський, В.М., & Зайцев, В.О. (2021). *Теорія і методика дитячого та юнацького спорту*. Вид-во Б.І.Маторіна, Слов'янськ.
- Давидов, П.О., & Бачинська, Н.В. (2013). *Тхеквондо-ВТФ: історія і тенденції розвитку в Україні*. http://www.rusnauka.com/28_NPM_2013/Istoria/1_145900.
- Івченко, О.М. (2019). *Комплексний контроль підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки (Автореф. дис. ... к.фіз.вих фізичного виховання і спорту)*. Дніпро, Україна.

- Кіпріч, С.В. (2019). *Теоретичні та методичні основи спеціальної фізичної підготовки спортсменів високої кваліфікації у боксі (Дис... доктора. наук з фізичного виховання і спорту)*. Полтава, Україна.
- Конох, А., & Воронцов, А. (2019). Пріоритетні напрямки вдосконалення системи підготовки в жіночому боксі. *Спортивний вісник Придніпров'я*, № 3, 11-18.
- Коробейников, Г.В., & Радченко, Ю.А. (2009). Сучасна змагальна діяльність у греко-римській боротьбі (на основі виступу збірної команди України на чемпіонаті Європи 2008). *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2, 56-58.
- Коробейников, Г.В., Коробейникова, Л.Г., Коробейнікова, І.Г., Бережна, А.В. & Коханевич, А.І. (2022). Оцінка психологічного стану борців різних збірних команд. *Адаптаційні можливості дітей та молоді*, 84-89.
- Корягін, В.М., & Блавт, О.З. (2019). *Інноваційні технології тестового контролю у фізичному вихованні і спорті: монографія*. Вид-во Львівської політехніки, Львів.
- Костюкевич, В.М. (2017). *Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті : монографія*. ТОВ «Планер», Вінниця.
- Кощєєв, О.С. (2009) *Тхеквондо (ВТФ): Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю*. Київ.
- Кощєєв, О.С. (2014). *Побудова тренувального процесу в передзмагальному мезоциклі у висококваліфікованих тхеквондистів (Автореф. дис. ... к.фіз.вих фізичного виховання і спорту)*. Дніпро, Україна.
- Литвиненко, А.М., & Ашанін, В.С. (2022). Побудова інформаційних моделей змагальної діяльності в бойовому хортингу. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту*, 6, 10-16.
- Лукіна, О., Стрельчук, С., Gandziarski, K., Puszczalowska, & E. Lizi (2019). Аналіз змагальної діяльності тхеквондистів-кадетів до та після змін правил (версія ВТФ). *Спортивний вісник Придніпров'я*, № 3, 19-29.
- Лукіна, О.В. (2009). *Оптимізація спеціальної фізичної підготовленості юних тхеквондистів на етапі попередньої базової підготовки (Автореф. дис. ... к.фіз.вих фізичного виховання і спорту)*. Дніпро, Україна.
- Мітова, О., & Шинкарук, О. (2022). Обґрунтування підходу до формування системи контролю в командних спортивних іграх. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 191-200.
- Мітова, О.О. (2022). *Теоретико-методичні основи контролю в командних спортивних іграх у процесі багаторічної підготовки. Монографія*. Дніпро.
- Палій, О.В. (2021). Аналіз змагальної діяльності тхеквондистів 12-14 років. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 3(83), 53-59.
- Пашков, І. (2022). Особливості змагальної діяльності в тхеквондо. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*, 1, 26-29.
- Пашков, І., & Палій, О. (2020). Динаміка показників витривалості тхеквондистів 12–14 років під впливом запропонованих засобів. *Єдиноборства*, (2(16)), 43-51. DOI:10.15391/ed.2020-2.05
- Пашков, І.М. (2019). Загальна структура координаційних здібностей юних тхеквондистів 12–14 років. *Єдиноборства*, (3), 46-54. DOI:10.15391/ed.2019-3.06
- Пашков, І.М., & Кощєєв, О.С. (2022). *Тхеквондо ВТФ. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності, закладів спеціалізованої освіти спортивного профілю із специфічними умовами навчання*. Міністерство молоді і спорту України, Київ.

- Пашков, І.М., & Пашкова, В.І. (2020). Особливості техніко-тактичної підготовки в єдиноборствах. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*, 29–32.
- Пашкова, В.І. (2023) Показники фізичної підготовленості тхеквондистів 15-17 років. *Єдиноборства*, (29), 70–80.
- Платонов, В.М. (2020). *Сучасна система спортивного тренування*. Перша друкарня, Київ.
- Подрігало, О.О. (2020) *Теоретико-методичні засади прогнозування успішності спортивної діяльності на етапах базової підготовки (Дис... доктора. наук з фізичного виховання і спорту)*. Київ, Україна.
- Приходько, В., Москаленко, Н., Микитчик, О., Лукіна, О., & Новіков В. (2023). Особливості фізичної підготовленості спортсменів- єдиноборців (на прикладі боксу і тхеквондо ВТФ) *Спортивний вісник Придніпров'я*, № 1, 203-211.
- Проскурін, А.В. (2023). Прогнозування та моделювання в системі спортивного відбору в боксі. *The I International Scientific and Practical Conference*, 248-250.
- Радченко, Ю.А. (2011). *Контроль технічної підготовленості борців греко-римського стилю з урахуванням психофізіологічних особливостей (Автореф. дис. ... к.фіз.вих фізичного виховання і спорту)*. Київ, Україна.
- Романенко, В.В., Голоха, В.Л., Алексєєв, А.Ф., & Коваленко, Ю.М. (2020). Методика оцінки змагальної діяльності одноборців з використанням комп'ютерних технологій. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 6(80), 65-72.
- Ромолданова, І. (2020). Психологічне забезпечення підготовки тхеквондистів у чотирьохрічних олімпійських циклах. *Спортивна наука та здоров'я людини*, 2(4):114-129. DOI:10.28925/2664-2069.2.10.
- Сайт Всесвітньої Федерації Тхеквондо – [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.worldtaekwondo.org> (дата звернення: 12.11.2023)
- Сайт Глобального членства Всесвітньої Федерації Тхеквондо – [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://worldtkd.simplycompete.com> (дата звернення: 12.11.2023)
- Сайт Союзу Тхеквондо Європи – [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://europetaekwondo.org-3.01> (дата звернення: 12.11.2023)
- Скирта, О.С. (2015). *Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки (Автореф. дис. ... к.фіз.вих фізичного виховання і спорту)*. Дніпро, Україна.
- Скринник, Д., & Бойченко, Н. (2023). Моделювання техніко-тактичної підготовки дзюдоїстів 19-21 років середніх вагових категорій на основі аналізу змагальної діяльності. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, (3), 8–16. DOI:10.31891/pcs.2023.3.1
- Стрельчук, С.Г. (2023). *Вдосконалення техніко-тактичних дій тхеквондистів на етапі спеціалізованої базової підготовки. (Автореф. дис. ... к.фіз.вих фізичного виховання і спорту)*. Дніпро, Україна.
- Тищенко, В.О., Омельяненко, Г.А., & Батирь, К.О (2018). Система комплексного контролю в гандболі. *Вісник Запорізького національного університету*, №2, 124-129.
- Топол, Г.А. (2017). *Комплексна оцінка підготовленості кваліфікованих спортсменок у художній гімнастиці (Автореф. дис. ... к.фіз.вих фізичного виховання і спорту)*. Київ, Україна.
- Черноколенко, А., & Долбишева, Н. (2023). Контроль за технічною та техніко-тактичною підготовленістю в навчально-тренувальному процесі дівчат, які займаються боксом, на етапі попередньої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*, №1, 240-250. DOI:10.32540/2071-1476- 2023-1-240
- Шенпен, Го (2020). *Система поточного контролю спеціальної працездатності кваліфікованих боксерів (Автореф. дис. ... доктора філософії)*. Київ, Україна.

- Шинкарук О. (2018) Використання тестів у процесі контролю фізичної підготовленості спортсменів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*, 1, 47-53.
- Ясько, Л., & Сова, В. (2022). Становлення та розвиток тхеквондо в Україні. *Спортивна наука та здоров'я людини*, 1(7):140-152. DOI:10.28925/2664-2069.2022.111
- Barrientos, M., Saavedra-García, M.A., Arriaza-Loureda, R., Menescardi, C., & Fernández-Romero, J.J. (2021). An Updated Technical-Tactical Categorisation in Taekwondo: From General Tactical Objectives to Combat Situations. *Sustainability*, 13(19), 10493.
- Janowski, M., Zieliński, J., Ciekot-Sołtysiak, M., Schneider, A., & Kusy, K. (2020). The effect of sports rules amendments on exercise intensity during taekwondo-specific workouts. *Int J Environ Res Publ Health*, 17(18): 6779. pmid:32957546
- Janowski, M., Zieliński, J.Ю., & Kusy, K. (2021). Exercise Response to Real Combat in Elite Taekwondo Athletes Before and After Competition Rule Changes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(8), 2222-2229. DOI: 10.1519/JSC.0000000000003110
- Koshcheyev, A., & Dolbysheva, N. (2021). Basics of planning a pre-competitive mesocycle during taekwondo training. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(4):204:1613–1621. DOI:10.7752/jpes.2021.04204
- Sushko, R.O. (2011). Model descriptions of skilled basketball-players on the basis of account of playing line of functions. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, (1), 45–52. <https://journals.uran.ua/index.php/1991-0177/article/view/35529>

Стаття надійшла до редакції: 13.12.2023 р.

Опубліковано: 09.02.2024 р.

Abstract. *Pshenichnikov P., Mitova O. Problems of controlling the technical and tactical preparedness of taekwondo players of high qualification. Purpose: to analyze the current state of the problem of controlling the technical and tactical preparedness of highly qualified taekwondo players on the basis of scientific and methodological literature. Material and Methods. Research methods: analysis of special, scientific and methodical literature and the Internet, analysis of documentary materials. Results: on the basis of the analysis of scientific and methodical literature the modern tendencies of development of taekwondo of the World Taekwondo Federation, features of technical and tactical preparedness of sportsmen who specialize in taekwondo of the World Taekwondo Federation and criteria of its effectiveness are characterized. The consideration of scientific data on control, accumulated in the theory and methodology of sports training of highly qualified taekwondoists, testifies to the insufficient volume of both theoretical and experimental material on organizational and methodical bases of control of technical and tactical fitness, reserves are noted concerning scientific substantiation of means and methods of control which would correspond to the content of load of technical and tactical training and conditions of competitive activity of sportsmen at the stage of maximum realization of individual possibilities and modern Conclusions. It is established that the problem of control of technical and tactical preparedness of highly skilled taekwondo sportsmen is investigated more from the side of an estimation of technical and tactical actions of competitive activity, and in the process of preparation - measures of control of this type of preparedness are carried out more on a subjective estimation by a coach of the level of mastering of technical and tactical techniques that complicates processes of tracking of progress or decrease of quantitative and qualitative indicators and does not clearly define criteria of their effectiveness.*

Keywords: *martial arts, taekwondo, control, technical and tactical preparedness, highly skilled athletes.*

References.

- Baibikov, M.A. (2023). Analiz zmagal'noi diyal'nosti visokokvalifikovanikh taekvondistiv na Chempionati Evropi 2023 [Analysis of the competitive performance of highly qualified taekwondo athletes at the 2023 European Championship]. *Edinoborstva* [Martial arts], 4(30), 04–15. DOI:10.15391/ed.2023-4.01 [in Ukrainian].
- Bachins'ka, N.V., & Koshcheev, O.S. (2010). Kontrol' zagal'noi ta spetsial'noi fizichnoi pidgotovlenosti tkhekvondistiv 12-13 rokiv [Control of general and special physical fitness of taekwondo players 12-13 years old]. *Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu* [Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports], 1, 6- 9 [in Ukrainian].
- Briskin, Yu., Zadorozhna, O., Pitin, M., & Kukurudzyak, I. (2018). Aktual'ni napryami taktichnoi pidgotovki v sportivnikh edinoborstvakh [Actual areas of tactical training in martial arts]. *Sportivna nauka Ukraïni* [Sports science of Ukraine], 4(86), 3–10 [in Ukrainian].
- Bubka, S.N., & Platonov, V.M. (2018). *Sistema olimpiis'koï pidgotovki: osnovi menedzhmentu*. [The Olympic training system: the basics of management]. Persha drukarnya, Kiïv [in Ukrainian].
- Visochina, N., & Romoldanova, I. (2021). Organizatsiya kontrolyu psikhologichnoi pidgotovlenosti kvalifikovanikh tkhekvondistiv u chotiririchnikh olimpiis'kikh tsiklakh [Organization of control of psychological preparedness of qualified taekwondo players in four-year Olympic cycles]. *Nauka v olimpiiskom sporte* [Science in Olympic sports], 3:26-36 [in Ukrainian].
- Voronii, V., & Lukina, O. (2020). Spetsial'na fizichna pidgotovka kvalifikovanikh bortsiv greko-rims'kogo stilyu na etapi spetsializovanoi bazovoï pidgotovki [Special physical training of qualified Greco-Roman wrestlers at the stage of specialized basic training]. *Sportivnii visnik Pridniprov'ya* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], 1, 6-15 [in Ukrainian].
- Geitenko, V.V., Pristsin'skii, V.M., & Zaitsev, V.O. (2021). *Teoriya i metodika dityachogo ta yunats'kogo sportu* [Theory and methods of children's and youth sports]. Vid-vo B.I.Matorina, Slov'yans'k [in Ukrainian].
- Davidov, P.O., & Bachins'ka, N.V. (2013). *Tkhekvondo-VTF: istoriya i tendentsii rozvitku v Ukraïni* [Taekwondo-WTF: history and development trends in Ukraine]. http://www.rusnauka.com/28_NPM_2013/Istoria/1_145900 [in Ukrainian].
- Ivchenko, O.M. (2019). *Kompleksnii kontrol' pidgotovlenosti basketbolistiv na etapi poperedn'oi bazovoï pidgotovki (Avtoref. dis. ... k.fiz.vikh fizichnogo vikhovannya i sportu)* [Complex control of basketball players' preparedness at the stage of preliminary basic training (Author's dissertation ... Candidate of Physical Education and Sports)]. Dnipro, Ukraïna [in Ukrainian].
- Kiprich, S.V. (2019). *Teoretichni ta metodichni osnovi spetsial'noi fizichnoi pidgotovki sportsmeniv visokoi kvalifikatsii u boksi (Dis... doktora. nauk z fizichnogo vikhovannya i sportu)* [Theoretical and Methodological Bases of Special Physical Training of Highly Qualified Athletes in Boxing (Doctoral Thesis in Physical Education and Sports)]. Poltava, Ukraïna [in Ukrainian].
- Konokh, A., & Vorontsov, A. (2019). Prioritetni napryamki vdoskonalennya sistemi pidgotovki v zhinochomu boksi [Priority directions for improving the training system in women's boxing]. *Sportivnii visnik Pridniprov'ya* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], № 3, 11-18 [in Ukrainian].
- Korobeinikov, G.V., & Radchenko, Yu.A. (2009). Suchasna zmagal'na diyal'nist' u greko-rims'kii borot'bi (na osnovi vistupu zbirnoi komandi Ukraïni na chempionati Evropi 2008) [Modern competitive activity in Greco-Roman wrestling (based on the performance of the national team of Ukraine at the 2008 European Championship)]. *Teoriya i metodika fizichnogo vikhovannya i sportu* [Theory and methodology of physical education and sports], 2, 56-58 [in Ukrainian].
- Korobeinikov, G.V., Korobeinkova, L.G., Korobeinikova, I.G., Berezhna, A.V. & Kokhanevich, A.I.

- (2022). Otsinka psikhologichnogo stanu bortsiv riznikh zbirnikh komand [Assessment of the psychological state of wrestlers of different national teams]. *Adaptatsiini mozhливosti ditei ta molodi* [Adaptive capabilities of children and youth], 84-89 [in Ukrainian].
- Koryagin, V.M., & Blavt, O.Z. (2019). *Innovatsiini tekhnologii testovogo kontrolyu u fizichnomu vikhovanni i sporti: monografiya*. [Innovative technologies of test control in physical education and sports: a monograph]. Vid-vo L'vivs'koї politekhniky, L'viv [in Ukrainian].
- Kostyukevich, V.M. (2017). *Teoretiko-metodichni osnovi kontrolyu u fizichnomu vikhovanni ta sporti : monografiya*. [Theoretical and methodological bases of control in physical education and sports: a monograph]. TOV «Planer», Vinnitsya [in Ukrainian].
- Koshhejev, O.S. (2009) *Tkhekvondo (WTF): Navchal'na programa dlya dityacho-yunats'kikh sportivnikh shkil, spetsializovanikh dityacho-yunats'kikh shkil olimpiis'kogo rezervu, shkil vishchoї sportivnoї maisternosti ta spetsializovanikh navchal'nikh zakladiv sportivnogo profilyu*. [Taekwondo (WTF): Curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth Olympic reserve schools, schools of higher sportsmanship and specialized sports educational institutions]. Kiїв [in Ukrainian].
- Koshhejev, O.S. (2014). *Pobudova trenuval'nogo protsesu vperedzmagal'nomu mezotsikli u visokokvalifikovanikh tkhekvondistiv (Avtoref. dis. ... k.fiz.vikh fizichnogo vikhovannya i sportu)*. [Construction of the training process in the pre-competitive mesocycle in highly skilled taekwondoists (Candidate of Physical Education and Sports)]. Dnipro, Ukraїna [in Ukrainian].
- Litvinenko, A.M., & Ashanin, V.S. (2022). Pobudova informatsiinikh modelei zmagal'noї diyal'nosti v boiovomu khortingu [Construction of information models of competitive activity in combat horting]. *Naukovo-metodichni osnovi vikoristannya informatsiinikh tekhnologii v galuzi fizichnoї kul'turi i sportu* [Scientific and methodological bases of the use of information technologies in the field of physical culture and sports], 6, 10-16 [in Ukrainian].
- Lukina, O., Strel'chuk, S., Gandziarski, K., Puszczalowska, & E. Lizis (2019). Analiz zmagal'noї diyal'nosti tkhekvondistiv-kadetiv do ta pislya zmin pravil (versiya WTF) [Analysis of the competitive activity of cadet taekwondo players before and after the rule changes (WTF version)]. *Sportivnii visnik Pridniprov'ya* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], № 3, 19-29 [in Ukrainian].
- Lukina, O.V. (2009). *Optimizatsiya spetsial'noї fizichnoї pidgotovlenosti yunikh tkhekvondistiv na etapi poperedn'oi bazovoї pidgotovki (Avtoref. dis. ... k.fiz.vikh fizichnogo vikhovannya i sportu)* [Optimization of special physical fitness of young taekwondo fighters at the stage of preliminary basic training (Candidate of Physical Education and Sports)]. Dnipro, Ukraїna [in Ukrainian].
- Mitova, O., & Shinkaruk, O. (2022). Obruntuvannya pidkhodu do formuvannya sistemi kontrolyu v komandnikh sportivnikh igrakh [Justification of the approach to the formation of the control system in team sports games]. *Sportivnii visnik Pridniprov'ya* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], 1, 191-200 [in Ukrainian].
- Mitova, O.O. (2022). *Teoretiko-metodichni osnovi kontrolyu v komandnikh sportivnikh igrakh u protsesi bagatorichnoї pidgotovki. Monografiya*. [Theoretical and methodological bases of control in team sports games in the process of long-term training. Monograph]. Dnipro [in Ukrainian].
- Palii, O.V. (2021). Analiz zmagal'noї diyal'nosti tkhekvondistiv 12-14 rokiv [Analysis of the competitive activity of taekwondo players aged 12-14 years]. *Slobozhans'kii naukovo-sportivnii visnik* [Slobozhan scientific and sports bulletin], № 3(83), 53-59 [in Ukrainian].
- Pashkov, I. (2022). Osoblivosti zmagal'noї diyal'nosti v tkhekvondo [Peculiarities of competitive activities in taekwondo]. *Problemy i perspektivy rozvitku sportivnikh igor i edinoborstv u vishchikh navchal'nikh zakladakh* [Problems and prospects of the development of sports

- games and martial arts in higher educational institutions], 1, 26-29 [in Ukrainian].
- Pashkov, I., & Palii, O. (2020). Dinamika pokaznikiv vitrivalosti tkhekvondistiv 12–14 rokiv pid vplivom zaproponovanikh zasobiv [Dynamics of endurance indicators of taekwondo players aged 12–14 under the influence of the proposed means]. *Edinoborstva* [Martial arts], (2(16)), 43-51. DOI:10.15391/ed.2020-2.05[in Ukrainian].
- Pashkov, I.M. (2019). Zagal'na struktura koordinatsiinih zdbnostei yunikh tkhekvondistiv 12–14 rokiv [The general structure of coordination abilities of young taekwondo players aged 12–14]. *Edinoborstva* [Martial arts], (3), 46-54. DOI:10.15391/ed.2019-3.06 [in Ukrainian].
- Pashkov, I.M., & Koshhejev, O.S. (2022). *Tkhekvondo WTF. Navchal'na programa dlya dityachoyunats'kikh sportivnikh shkil, shkil vishchoi sportivnoi maisternosti, zakladiv spetsializovanoi osviti sportivnogo profilyu iz spetsifichnimi umovami navchannya*. [Taekwondo WTF. The curriculum for children's and youth sports schools, schools of higher sportsmanship, specialized sports education institutions with specific learning conditions]. Ministerstvo molodi i sportu Ukrainy, Kiiv [in Ukrainian].
- Pashkov, I.M., & Pashkova, V.I. (2020). Osoblivosti tekhniko-taktichnoi pidgotovki v edinoborstvakh [Peculiarities of technical and tactical training in martial arts]. *Problemy i perspektivy rozvitku sportivnikh igor ta odnoborstv u zakladakh vishchoi osviti* [Problems and prospects of the development of sports games and wrestling in institutions of higher education], 29-32 [in Ukrainian].
- Pashkova, V.I. (2023) Pokazniki fizichnoi pidgotovlenosti tkhekvondistiv 15-17 rokiv [Indicators of physical fitness of taekwondo players]. *Edinoborstva* [Martial arts], (29), 70-80 [in Ukrainian].
- Platonov, V.M. (2020). *Suchasna sistema sportivnogo trenuvannya*. [Modern sports training system]. Persha drukarnya, Kiiv [in Ukrainian].
- Podrigalo O.O. (2020) *Teoretiko-metodichni zasadi prognozuvannya uspishnosti sportivnoi diyal'nosti na etapakh bazovoi pidgotovki (Dis... doktora. nauk z fizichnogo vikhovannya i sportu)* [Theoretical and methodological bases of predicting the success of sports activities at the stages of basic training (Doctoral dissertation in Physical Education and Sports)]. Kiiv, Ukraïna [in Ukrainian].
- Prihod'ko, V., Moskalenko, N., Mikitchik, O., Lukina, O., & Novikov V. (2023). Osoblivosti fizichnoi pidgotovlenosti sportsmeniv- edinobortsiv (na prikladi boksu i tkhekvondo WTF) [Peculiarities of physical fitness of martial arts athletes (on the example of boxing and taekwondo WTF)]. *Sportivnii visnik Pridniprov'ya* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], № 1, 203-211 [in Ukrainian].
- Proskurin, A.V. (2023). Prognozuvannya ta modelyuvannya v sistemi sportivnogo vidboru v boksi [Forecasting and modeling in the sports selection system in boxing]. *The I International Scientific and Practical Conference*, 248-250 [in Ukrainian].
- Radchenko, Yu.A. (2011). *Kontrol' tekhnichnoi pidgotovlenosti bortsiv greko-rims'kogo stilyu z urakhuvannyam psikhofiziologichnikh osoblivostei (Avtoref. dis. ... k.fiz.vikh fizichnogo vikhovannya i sportu)* [Control of technical fitness of Greco-Roman style wrestlers taking into account psychophysiological features (Candidate of Physical Education and Sports)]. Kiiv, Ukraïna [in Ukrainian].
- Romanenko, V.V., Golokha, V.L., Aleksjejev, A.F., & Kovalenko, Yu.M. (2020). Metodika otsinki zmagal'noi diyal'nosti odnobortsiv z vikoristannyam komp'yuternikh tekhnologii [Methodology for evaluating the competitive activity of fellow wrestlers using computer technologies]. *Slobozhans'kii naukovo-sportivnii visnik* [Slobozhan scientific and sports bulletin], 6(80), 65-72 [in Ukrainian].
- Romoldanova, I. (2020). Psikhologichne zabezpechennya pidgotovki tkhekvondistiv u chotir'okhrichnikh olimpiis'kikh tsiklakh [Psychological support of taekwondo training in four-year Olympic cycles]. *Sportivna nauka ta zdorov'ya lyudini* [Sports science and human

- health], 2(4):114-129. DOI:10.28925/2664-2069.2.10 [in Ukrainian].
- Sajt Vsesvitn'oï Federatsii Tkhekvondo [Website of the World Taekwondo Federation] – [Elektronnii resurs]. – Rezhim dostupu <http://www.worldtaekwondo.org> (data zvernennya: 12.11.2023) [in English].
- Sajt Global'nogo chlenstva Vsesvitn'oï Federatsii Tkhekvondo [Website of the Global Membership of the World Taekwondo Federation] – [Elektronnii resurs]. – Rezhim dostupu <https://worldtkd.simplycompete.com> (data zvernennya: 12.11.2023) [in English].
- Sajt Soyuza Tkhekvondo Evropi [Website of the European Taekwondo Union] – [Elektronnii resurs]. – Rezhim dostupu <https://europetaekwondo.org-3.01> (data zvernennya: 12.11.2023) [in English].
- Skirta, O.S. (2015). *Vdoskonalennya tekhniko-taktichnoi pidgotovlenosti kikkokseriv na etapi spetsializovanoi bazovoï pidgotovki (Avtoref. dis. ... k.fiz.vikh fizichnogo vikhovannya i sportu)* [Improving the technical and tactical preparedness of kickboxers at the stage of specialized basic training (Candidate of Physical Education and Sports)]. Dnipro, Ukraïna [in Ukrainian].
- Skrinnik, D., & Boychenko, N. (2023). Modelyuvannya tekhniko-taktichnoi pidgotovki dzyudoïstiv 19-21 rokiv serednikh vagovikh kategorii na osnovi analizu zmagal'noi diyal'nosti [Modeling of technical and tactical training of judokas aged 19-21 in middle weight categories based on the analysis of competitive activity]. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, (3), 8–16. DOI:10.31891/pcs.2023.3.1 [in Ukrainian].
- Strel'chuk, S.G. (2023). *Udoskonalennya tekhniko-taktichnikh dii tkhekvondistiv na etapi spetsializovanoi bazovoï pidgotovki. (Avtoref. dis. ... k.fiz.vikh fizichnogo vikhovannya i sportu)* [Improvement of technical and tactical actions of taekwondo players at the stage of specialized basic training. (Candidate of Physical Education and Sports)]. Dnipro, Ukraïna [in Ukrainian].
- Tishchenko, V.O., Omel'yanenko, G.A., & Batir', K.O (2018). Sistema kompleksnogo kontrolyu v gandboli [System of complex control in handball]. *Visnik Zaporizhzhya National University*, №2, 124-129 [in Ukrainian].
- Topol, G.A. (2017). *Kompleksna otsinka pidgotovlenosti kvalifikovanih sportsmenok u khudozhnii gimnastitsi (Avtoref. dis. ... k.fiz.vikh fizichnogo vikhovannya i sportu)* [Comprehensive assessment of the preparedness of qualified female athletes in rhythmic gymnastics (Candidate of Physical Education and Sports)]. Kiïv, Ukraïna [in Ukrainian].
- Chernokolenko, A., & Dolbisheva, N. (2023). Kontrol' za tekhnichnoyu ta tekhniko-taktichnoyu pidgotovlenistyu v navchal'no-trenuval'nomu protsesi divchat, yaki zaimayut'sya boksom, na etapi poperedn'oï bazovoï pidgotovki [Control over technical and technical-tactical preparation in the educational and training process of boxing girls at the stage of preliminary basic training]. *Sportivnyi visnik Pridniprova'ya* [Sports Bulletin of the Dnieper Region], №1, 240-250. OI:10.32540/2071-1476- 2023-1-240 [in Ukrainian].
- Shenpen, Go (2020). *Sistema potochnogo kontrolyu spetsial'noi pratsezdatsnosti kvalifikovanih bokseriv (Avtoref. dis. ... doktora filosofii)*. [The system of current control of special performance of skilled boxers (Candidate of Philosophy)]. Kiïv, Ukraïna [in Ukrainian].
- Shinkaruk O. (2018) Viktoristannya testiv u protsesi kontrolyu fizichnoi pidgotovlenosti sportsmeniv [The use of tests in the process of controlling the physical fitness of athletes]. *Aktual'ni problemi fizichnogo vikhovannya ta metodiki sportivnogo trenuvannya* [Actual problems of physical education and methods of sports training], 1, 47-53 [in Ukrainian].
- Yas'ko, L., & Sova, V. (2022). Stanovlennya ta rozvitok tkhekvondo v Ukraïni [Formation and development of taekwondo in Ukraine]. *Sportivna nauka ta zdorov'ya lyudini* [Sports science and human health], 1(7):140-152. DOI:10.28925/2664-2069.2022.111 [in Ukrainian].
- Barrientos, M., Saavedra-García, M.A., Arriaza-Loureda, R., Menescardi, C., & Fernández-Romero, J.J. (2021). An Updated Technical-Tactical Categorisation in Taekwondo: From

- General Tactical Objectives to Combat Situations. *Sustainability*, 13(19), 10493.
- Janowski, M., Zieliński, J., Ciekot-Sołtysiak, M., Schneider, A., & Kusy, K. (2020). The effect of sports rules amendments on exercise intensity during taekwondo-specific workouts. *Int J Environ Res Publ Health*, 17(18): 6779. pmid:32957546
- Janowski, M., Zieliński, J.Ю., & Kusy, K. (2021). Exercise Response to Real Combat in Elite Taekwondo Athletes Before and After Competition Rule Changes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(8), 2222-2229. DOI: 10.1519/JSC.0000000000003110
- Koshcheyev, A., & Dolbysheva, N. (2021). Basics of planning a pre-competitive mesocycle during taekwondo training. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(4):204:1613–1621. DOI:10.7752/jpes.2021.04204
- Sushko, R.O. (2011). Model descriptions of skilled basketball-players on the basis of account of playing line of functions. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, (1), 45–52. <https://journals.urau.ua/index.php/1991-0177/article/view/35529>

Відомості про авторів / Information about the Authors:

Пшенічніков Павло Миколайович: аспірант; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту: вул. Набережна перемоги 10, м. Дніпро, 49094, Україна.

Pavlo Pshenichnikov: graduate student; Prydniprovaska State Academy of Physical Culture and Sports; str. Naberezhna peremohy 10, Dnipro, 49094, Ukraine.

<http://orcid.org/0009-0002-7659-2244>

E-mail: hapkido.ua@gmail.com

Мітова Олена Олександрівна: д.фіз.вих, професор; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту: вул. Набережна перемоги 10, м. Дніпро, 49094, Україна.

Olena Mitova: Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor; Prydniprovaska State Academy of Physical Culture and Sports: str. Naberezhna peremohy 10, Dnipro, 49094, Ukraine.

<https://orcid.org/0009-0003-2306-5464>

E-mail: elenamitova@ukr.net