**Ящур-Новіцкі Ярослав. Фізична підготовленість кваліфікованих спортсменів як фактор спортивної майстерності у видах спорту з варіативними зовнішніми умовами проведення змагань (на матеріалі віндсерфінгу). : Дис... д-ра наук: 24.00.01 - 2007.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Ящур-Новіцкі Я. Фізична підготовленість кваліфікованих спортсменів як фактор спортивної майстерності у видах спорту з варіативними зовнішніми умовами проведення змагань (на матеріалі віндсерфінгу).** - Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01 - Олімпійський і професійний спорт. - Академія фізичного виховання і спорту, Гданьськ, Польща; Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2006.  Підґрунтям спеціального аналізу стала оцінка компонентів спеціальної підготовленості у віндсерфінгу й впливу варіативних умов проведення змагань на прояви працездатності кваліфікованих яхтсменів. На підставі проведеного аналізу були розроблені принципи організації спеціальної фізичної підготовки у видах спорту з умовами проведення змагань, що змінюються. Розглянуті й узагальнені дані, які дозволили вдосконалювати систему спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих віндсерфінгістів і спортсменів у видах спорту з варіативними умовами проведення змагань, наведені підстави для їхнього практичного застосування. Вихідним елементом дослідження став аналіз структури фізичної підготовленості кваліфікованих польських яхтсменів, яка оцінювалася за рівнем розвитку провідних фізичних якостей і оцінкою їхніх проявів у спеціальних і модельних умовах рухової діяльності у віндсерфінгу. Спеціальним елементом аналізу було визначення значення й ролі фізіологічних механізмів організму спортсменів, що стали підґрунтям спеціальної працездатності яхтсменів. Ці дані стали підставою для розробки й практичного застосування програми розвитку спеціальної фізичної підготовленості у вітрильному спорті.  Сформульовані в роботі концептуальні висновки призводять до необхідності урахування варіативності умов змагальної діяльності у зв'язку із чим підкреслюється доцільність обґрунтування спеціального підходу до удосконалення спеціальної фізичної підготовки, яка базується на збільшенні ефективності й ступені взаємозв'язку компонентів керування тренувальним процесом і урахуванні закономірностей протікання адаптаційних процесів організму в період річного циклу підготовки.  **Ключові слова**: фізична підготовленість, кваліфіковані спортсмени, умови змагань, віндсерфінг. | |
| |  | | --- | | 1.Представлений у роботі науково-методичний підхід ґрунтується на концептуальних положеннях загальної теорії підготовки спортсменів в олімпійському й професійному спорті й принципах, які визначають закономірності адаптації спортсменів в умовах обраної рухової діяльності. Наведений аналітичний огляд і результати власних досліджень дозволили сформулювати концепцію підготовки спортсменів у видах спорту з умовами проведення змагань, що змінюються, яка ґрунтується на системному аналізі факторів ефективності змагальної діяльності, й визначення на цій підставі спеціалізованої спрямованості тренувального процесу.  2. Аналіз і узагальнення наявних підходів до удосконалення спеціальної підготовленості у видах спорту з варіативними умовами проведення змагань показав, що зміни напруженості рухової діяльності у процесі подолання дистанції є фактором, що визначає зміст спеціальної фізичної підготовки. Аналіз змін напруженості рухової активності спортсменів у видах спорту з умовами проведення змагань, що змінюються, показав, що їх спеціальна фізична підготовленість має складну структуру. Вона складається з комплексного високоспеціалізованого прояву сили, швидкості, витривалості, гнучкості й координаційних здібностей спортсменів. Характер прояву термінових адаптаційних реакцій організму у процесі подолання змагальної дистанцій забезпечує необхідний комплекс високоспеціалізованих пристосувань, від яких залежить необхідний рівень включення у роботу певної рухової якості яхтсменів. Цей процес вимагає високого рівня розвитку, інтеграції й здатності до ефективної реалізації в умовах змагальної діяльності, що змінюються, нейрогених, метаболічних і кардіореспіраторних реакцій організму.  3. Виражена мінливість зовнішніх умов проведення змагань у віндсерфінгу (сила й напрямок вітру, стан водної поверхні, особливості проходження різних ділянок маршруту, температурні умови тощо) дозволили розглядати цей вид спорту як зручний об'єкт і модель для проведення досліджень, пов'язаних з вивченням особливостей формування фізичної підготовленості спортсменів відповідно до умов проведення змагань. Найбільш виразно значущість вирішення даного питання виступає у спортивних дисциплінах, які характеризуються широкою варіативністю зовнішніх умов змагальної діяльності, що вимагає виділення у фізичній підготовці кваліфікованих спортсменів спеціального підходу до її розвитку. У зв'язку із цим зазначена проблема виходить за межі приватного питання, і її розробка становить істотний інтерес для теорії та практики спорту вищих досягнень.  4. Виділення спеціального підходу до удосконалення спеціальної фізичної підготовки базується на об'єктивізації методів і критеріїв оцінки фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів, а також зіставленні особливостей прояву провідних для них фізичних якостей з варіативними зовнішніми умовами проведення змагань. У роботі обґрунтовані фактори й зазначена послідовність їхньої реалізації у процесі організації спеціальної фізичної підготовки у видах спорту із широкою варіативністю зовнішніх умов проведення змагань. Здійснення такого підходу повинне включати такі поетапні дії:  виділення основних варіативних умов, типових для змагальної діяльності в конкретній спортивній дисципліні, а також їхнє прогнозування у планованих змаганнях;  визначення факторів фізичної підготовленості, що визначають ефективність рухової діяльності спортсменів у процесі подолання змагальної дистанції;  визначення модельних величин розвитку рухових якостей, що дозволяють дати об'єктивну характеристику прояву сторін фізичної підготовленості сформувати спеціалізовану спрямованість тренувального процесу й нормативні величини навантаження;  на підставі порівняльного аналізу модельних величин розвитку рухових якостей і індивідуальних проявів фізичної підготовленості, розробити програму корегуючих впливів, відповідно конкретного поєднання варіативних факторів передбачуваної змагальної діяльності.  систематизація і практична реалізація зазначених положень може бути здійснена з використанням спеціально розробленої комп'ютерної програми.  5. Проведений аналіз показав, що дотепер у системі підготовки яхтсменів фактор фізичної підготовленості оцінюється як один з найменш значимих компонентів спеціальної підготовленості. Показано, що питома вага тренувальних занять, спрямованих на збільшення рухових якостей, становить 16-18% загального обсягу підготовки висококваліфікованих яхтсменів. Це визначило недостатній рівень уваги й вимог, запропонованих до організації спеціальної фізичної підготовки у вітрильному спорті.  Застосування помпінгу в умовах слабкого й помірного за силою вітру і, як наслідок, збільшення напруженості рухової діяльності, визначило інтерес до фізичної підготовленості спортсменів і сформувало запит на проведення спеціальних досліджень, спрямованих на збільшення ефективності фізичної підготовки як важливої складової тренувального процесу у вітрильному спорті.  Значення фізичної підготовки яхтсменів показано в результаті дослідження енергетичної «вартості» роботи організму в модельних умовах змагальної діяльності віндсерфінгістів. Відповідно до виконаних розрахунків енерговитрати віндсерфінгістів за 40 хвилин перегонів можуть становити 2043±431 кДж, споживання О2 - 38,5±4,2 молкг-1хв-1, а ЧСС під час подолання дистанції знаходиться на рівні 170 удхв-1. Високий рівень функціональної напруженості диктує необхідність спрямованого удосконалення спеціальних рухових якостей та фізіологічних механізмів забезпечення навантаження.  6. Установлено, що важливим фактором ефективної фізичної підготовки у видах спорту з непостійними зовнішніми умовами проведення змагань є зіставлення індивідуальних і модельних величин морфологічних характеристик і віку спортсменів. Ці фактори фізичного розвитку яхтсменів можуть бути віднесені до узагальнених характеристик підготовленості, які визначають професійну спортивну приналежність спортсменів до виду спорту, і є підставою для високоспеціалізованої спортивної підготовки.  Проведений аналіз свідчить про те, що показники оцінки віку й соматотипу спортсменів (маса й довжина тіла), зареєстровані у процесі власних вимірів, порівняні з відомими показниками, наведеними в спеціальній літературі, отриманими при аналізі досліджень провідних закордонних віндсерфінгістів. Це дозволяє екстраполювати представлені в дисертаційній роботі висновки на всіх елітних віндсерфінгістів. Разом з тим результати досліджень більш повно відбивають соматичні особливості кваліфікованих віндсерфінгістів, тому що дозволяють судити про компонентний склад їхнього тіла, що важливо для з'ясування взаємозв'язку параметрів віко-соматичного статусу спортсменів з рівнем прояву ними окремих фізичних якостей.  Відповідно до отриманих у роботі даних середній вік елітних польських віндсерфінгістів становить 18,3 років. Діапазон вікових показників і спортивного стажу в дослідженій групі спортсменів відповідно від 16 до 24 і від 3 до 14 років. Ростовой показник становить 178,3±5,8 см. Середній показник маси тіла і його компонентного складу відповідає таким значенням: маса тіла - 67,9±8,6 кг; індекс маси тіла - BMI - 20,8±2,0; маса жиру в організмі - FAT - 6,3±1,8 кг, 9,2±2,1%; знежирена маса тіла - FFM - 61,6±7,7 кг; вміст води в організмі - TBW - 43,2±6,0 л.  7. Важливим результатом роботи є обґрунтування можливості моделювання елементів змагальної діяльності у спеціальних лабораторних умовах. Це дозволило сформувати умови тестування рухових якостей і обґрунтувати на цій підставі методи оцінки спеціальної фізичної підготовленості яхтсменів-віндсерфінгістів. Ефективним інструментом рішення цього питання є застосування спеціального віндсерфінгового симулятора, що дозволяє дозувати тестові фізичні навантаження, а також одночасно проводити реєстрацію необхідних функціональних показників, який довів перевагу його застосування перед відомими ергометричними засобами виміру працездатності спортсменів такими, як велоергометр. Це пов'язано з можливостями об'єктивної оцінки прояву функціональних реакцій яхтсменів. Характеристики функціональних можливостей спортсменів на велоергометрі, як правило, були завищені й не відповідали у вітрильному спорті параметрам змагальної діяльності.  8. Виявлено нові можливості оцінки спеціальної фізичної підготовленості у віндсерфінгу: представлена методика включає серію тестових завдань, що дозволяють зареєструвати необхідні параметри фізичної підготовленості. Спеціальні тестові завдання включають можливості оцінки рухових якостей яхтсменів і функціональних компонентів підготовленості, що стали підґрунтям спеціальної працездатності віндсерфінгістів. Цей підхід розроблений і вперше використаний у системі підготовки яхтсменів. Принципи організації спеціального тестування і його зміст дають можливості його модифікації й застосування в інших видах спорту з умовами проведення змагань, що змінюються. Застосування спеціального тестування дозволить сформувати узагальнені й індивідуальні моделі підготовленості. На підставі аналізу узагальнених моделей підготовленості були обґрунтовані фактори, що визначають спеціалізовану спрямованість тренувального процесу у віндсерфінгу. Порівняння узагальнених і індивідуальних моделей фізичної підготовленості дозволило розробити спеціалізований підхід до індивідуалізації тренувального процесу й визначити напрями корекції необхідних сторін фізичної підготовленості яхтсменів.  Представлена концепція спеціальної фізичної підготовки припускає контроль, оцінку й спрямовані впливи на такі фізичні якості й компоненти функціональної підготовленості віндсерфінгістів:  спеціальні силові можливості;  для оцінки силових можливостей можуть бути використані підтягування на поперечині (пункти тесту MTSF) і вимірювання імпульсу сили (Fimp), що визначається у процесі 30 с максимальної роботи з бомом віндсерфінгового симулятора.  Спеціальна витривалість оцінюється протягом 12-хвилинного тесту на віндсерфінговому симуляторі, що дозволяє виконати максимальну кількість роботи за умови активізації функціональних можливостей яхтсменів у зоні інтенсивності аеробно-анаеробного переходу енергетичних реакцій організму, за умови збереження силових параметрів роботи. Задані параметри навантаження при роботі з бомом віндсерфінгового симулятора відповідають частоті 1 циклс-1 і зусиллю, яке становить 50% від максимального (t 50%);  для оцінки функціональних параметрів витривалості оцінюється абсолютна величина максимального споживання кисню (молхв-1);  для оцінки координаційних здібностей використовуються показники постурографії «координація, %» і рівня уваги (А) у коректурній пробі (ум. од). Обидва показники реєструються після ступінчатозростаючого навантаження виконаної до «відмови» від роботи.  9. Обґрунтовано критерії високого, середнього й зниженого середнього рівня розвитку рухових якостей. До них належать:  для силових можливостей показники (пункти) - MTSF: >92 - високий рівень; 61-92 - середній; <61 - нижче середнього рівня; показники імпульсу сили, докладеної до бому симулятора (Hс): >470 - високий; 290-470 – середній; <290 – нижче середнього рівня;  для спеціальної витривалості: максимальна тривалість роботи з бомом симулятора (хв): >12 - високий; 10-12 - середній; <10 - нижче середнього рівня; показник абсолютного МСК (молхв-1: >3400 - високий; 2600-3400 – середній; <2600 – нижче середнього рівня;  для координаційних здібностей: показник постурографії «координація, %»: <35 - високий; 68-35 - середній; >68 - нижче середнього рівня; показник рівня уваги (А) у коректурній пробі (ум. од.): >114 - високий; 54-114 - середній; <54 - нижче середнього рівня.  10. На підставі диференціації компонентів спеціальної фізичної підготовки, як компонентів спеціальної підготовки яхтсменів-віндсерфінгістів, були вироблені напрями цільового використання наявних і нових спеціалізованих засобів тренування. Показано, що на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей система підготовки яхтсменів високого класу, застосування засобів спеціальної фізичної підготовки є важливою й інтегруючою ланкою підготовки. Ефективність її реалізації визначається цільовою спрямованістю й ступенем взаємодії ключових ланок системи керування підготовкою яхтсменів високого класу - контроль, моделювання тренувального процесу.  Практичним аспектом реалізації такого підходу є розробка алгоритму, спеціальної комп'ютерної програми, спрямованої на комплексну оцінку й вироблення спеціалізованої спрямованості тренувального процесу, у тому числі на підбір засобів тренувальних занять і програм їхнього використання з урахуванням індивідуальних особливостей фізичної підготовленості яхтсменів.  11. Ефективність представленого підходу доведена в результаті експериментального застосування спеціальної програми фізичної підготовки групи висококваліфікованих яхтсменів. Уніфікована програма підготовки включала вправи, спрямовані на розвиток компонентів фізичної підготовленості спортсменів. Критерієм ефективності експериментальної програми є приріст показників фізичної підготовленості й функціональних можливостей спортсменів, які стали підґрунтям спеціальної працездатності віндсерфінгістів. Разом з цим за узагальненими критеріями оцінки рухових якостей силові здібності яхтсменів змінилися на 1,7%, показники спеціальної витривалості - на 17,1%, координаційних здібностей - на 3,5%. За окремими показниками приріст склав 2,8% (тест MTSF) і 34,1% (час роботи з бомом симулятора). Приріст двох останніх показників – статистично достовірний (p<0,05). Ці показники відображують збільшення спеціального потенціалу віндсерфінгістів з урахуванням закономірностей розвитку рухових якостей яхтсменів у спеціально-підготовчому періоді підготовки. Разом з тим відсутність достовірних розходжень низки показників, наприклад споживання кисню, можна розглядати як фактор, що відображує підтримку досягнутих величин функцій у підготовчому періоді підготовки. Як правило, в умовах спеціальної підготовки межі потужності реакцій знижувалися.  12. Наведені дані говорять про те, що експериментальний варіант тренувальної програми є значущим фактором збільшення спеціальної фізичної підготовленості яхтсменів. Разом з тим оцінка індивідуальних проявів компонентів фізичної підготовленості свідчить про розходження реакції організму. Відзначено істотні розходження прояву рухових якостей у структурі фізичної підготовленості віндсерфінгістів елітної групи. Ці розходження можуть бути обумовлені індивідуальним типом фізіологічної реактивності організму на запропоновані стимули реакцій. Спрямованість стимулів реакцій може бути виражена в змісті конкретних впливів, спрямованих на розвиток певної рухової якості. Ефективність збільшення спеціальної фізичної підготовленості може бути оцінена як реакція організму на один з варіантів впливів засобів спеціалізованої спрямованості. З одного боку, це може бути відзначене як реакція організму на один із запропонованих варіантів тренувальних впливів, з іншого боку, послужити підставою для більш глибокої деталізації індивідуального й узагальненого підходу до вибору засобів і методів розвитку спеціальних фізичних якостей віндсерфінгістів.  13. Результати аналізу експериментальної програми фізичної підготовки були підтверджені суб'єктивною оцінкою, даною спортсменами на ступінь реалізації провідних фізичних якостей залежно від пункту проходження маршруту в умовах різної сили вітру й стану водної поверхні. Аналіз, проведений з використанням методу експертної оцінки, показав розходження прояву компонентів спеціальної фізичної підготовленості на різних відрізках дистанції й в умовах зовнішнього середовища, що змінюються. Аналіз також показав необхідність інтеграції рухових якостей яхтсменів у структурі спеціальної фізичної підготовленості й формуванні оперативної готовності до їхнього активного включення в інтенсивну рухову діяльність залежно від обставин, що виникають у процесі подолання змагальної дистанції.  14. До достовірних критеріїв оцінки ефективності застосування експериментальної програми спеціалізованих впливів можна віднести значущий приріст спортивних результатів у спортсменів елітної групи. Протягом часу проведення досліджень і моніторингу за тренувальною та змагальною діяльністю у групі таких яхтсменів спостерігалося стабільне зростання спортивних результатів. У цей період були виграні перші, другі і треті місця на престижних міжнародних регатах, у тому числі завойована золота медаль на чемпіонаті Світу з віндсерфінгу.  15. Результати досліджень дозволили дати науково-методичне обґрунтування нової концепції розвитку спеціальної фізичної підготовленості у вітрильному спорті: вона ґрунтується на вивченні параметрів спеціальної підготовленості, їхньої варіативності у процесі змагальної діяльності і, як наслідок, формуванні спеціалізованої спрямованості тренувального процесу, оптимізації нормування тренувальних навантажень і їхнього змісту, а також удосконаленні контролю підготовки й ефективності застосування її найбільш спеціалізованих засобів.  Отримані результати відповідають викладеними ISAF пропозиціям щодо доцільності проведення досліджень і розробки відповідних рекомендацій, що стосуються оптимізації фізичної підготовленості віндсерфінгістів і підвищення ефективності їх тренувальної та змагальної діяльності. Представлені в дослідженні практичні підходи й методи показують подальші шляхи реалізації концептуальних положень даної роботи, що вказують на нові напрями удосконалення спеціальної фізичної підготовки в дисциплінах вітрильного спорту й видах спорту з варіативними умовами проведення змагань. | |