**Коленков Олександр Васильович. Моделювання спеціальної фізичної підготовленості борців високої кваліфікації в заключному макроциклі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей : Дис... канд. наук: 24.00.01 – 2007**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Коленков О.В. Моделювання спеціальної фізичної підготовленості борців високої кваліфікації в заключному макроциклі на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.**– Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01– Олімпійський і професійний спорт. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2006.  У роботі досліджено загальну структуру фізичної підготовленості (ФП) борців, а також структуру її морфометричної і швидкісно-силової складових, їхні взаємозв'язки між собою, із кваліфікацією, ваговою категорією, віком і рівнем спеціальної працездатності борців у заключному макроциклі етапу реалізації максимальних можливостей.  У цілому, результати досліджень показали, що удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців характеризується збільшенням індексу розвитку мускулатури, частки м'язового компоненту, розміру обхвату шиї, грудної клітки, плеча, стегна; зниженням товщини шкірно-жирових складок; зменшенням кількості провідних морфофункціональних параметрів, які детермінують результат у тесті на спеціальну працездатність; збільшенням сили, силової й швидкісно-силової витривалості, вибухових якостей м'язів спортсменів і залежності рівня спеціальної працездатності від їхнього співвідношення у загальній структурі фізичної підготовленості.  Наявні розходження в показниках між групами борців, які відрізняються масою й кваліфікацією, розроблені моделі стали підґрунтям для диференційованого підходу до методів тестування, оцінки, моделювання й прогнозування ФП спортсменів, побудови нормативних шкал за цими класифікаторами.  Результати дослідження дозволяють конкретизувати керування ФП спортсменів окремих груп і підійти до індивідуального керування підготовкою спортсменів, зробивши його більше ефективним. | |
| |  | | --- | | 1. Аналіз літературних джерел показав, що у процесі довгострокової адаптації до фізичних навантажень у борців формується багатокомпонентна структура фізичної підготовленості з превалюванням силових і швидкісно-силових компонентів. Однак, співвідношення і взаємозв'язки провідних компонентів фізичної підготовленості мало вивчені. Зокрема, відсутня їхня диференціація за кваліфікацією, ваговою категорією, віком, статтю, індивідуальними особливостями – провідними факторами, які визначають рівень спеціальної працездатності і спортивного результату. Недостатньо висвітленими при цьому є питання удосконалення СФП спортсменів у заключному макроциклі етапу реалізації максимальних можливостей, вирішення яких необхідно для більш точного керування процесом підготовки, контролю і добору спортсменів і можливе лише із системних позицій із залученням комплексу різних, у тому числі, сучасних математичних методів дослідження. 2. Проведені дослідження показали, що провідними факторами структури фізичної підготовленості борців високої кваліфікації є фізичний розвиток (39,13 % загальної дисперсії); спеціальна працездатність (14,10 %); питома вага жирового компоненту (10,13 %); силова витривалість (7,45 %).   Провідними факторами морфометричного компоненту структури фізичної підготовленості борців високої кваліфікації є загальний рівень фізичного розвитку (43,66 % загальної дисперсії); питома вага жирового (12,32 %) і кісткового компонентів (6,40 %); довжина кінцівок (7,03 %); обхватні розміри тулуба (4,46 %).  Провідними факторами швидкісно-силового компоненту структури підготовленості борців високої кваліфікації є спеціальна працездатність (43,51 % загальної дисперсії); спеціальна підготовленість (21,58 %); силова і швидкісно-силова витривалість (15,37 %); швидкісно-силові можливості м'язів верхніх і нижніх кінцівок (8,74 %).   1. Вагова категорія і кваліфікація борців – провідні інтегральні фактори, які детермінують рівень фізичної підготовленості, питому вагу і співвідношення її компонентів у загальній структурі підготовленості для ефективної реалізації швидкісно-силової роботи. Борці легких вагових категорій високої кваліфікації мають перевагу перед «важкими» спортсменами за більшістю швидкісних, швидкісно-силових і силових (відносно власної ваги) показників, рівнем швидкісно-силової витривалості і спеціальної працездатності. Серед них найбільш інформативними є: швидкість підйому на канаті, кількість підтягувань, віджимань і присідань з партнером рівної ваги, швидкість виконання 15 кидків партнера рівної ваги через спину за одну руку нахилом тощо. Найбільшу залежність від вагової категорії виявляють результати при підтягуванні (r=-0,975; p<0,001), підйомі на канаті на швидкість (r=0,949; p<0,001), стрибку у висоту з місця відносно маси тіла (r=-0,934; p<0,001), виконанні тесту на спеціальну витривалість (r=-0,803; р<0,005). Чим вища вагова категорія, тим нижчі результати в зазначених тестах і навпаки. 2. При наявних розходженнях в абсолютних і відносних значеннях досліджуваних показників, які характеризують структуру ФП борців різних вагових категорій, провідним у всіх вагових групах є фактор спеціальної працездатності. Перевага борців середніх вагових категорій перед важкими у швидкісних і швидкісно-силових параметрах, вибухових якостях м'язів пов’язана з високими «ваговими коефіцієнтами» відповідних показників у 2-му – 4-му факторах (40,1 % для середніх вагових категорій і 50,2 % – важких), які відбивають специфіку СФП кожної вагової групи і детермінують більш 50 % дисперсії показників вибірки в кожній групі, що необхідно враховувати при оцінці СП спортсменів, визначенні інформативних показників, побудові математичних моделей, нормативних оцінних шкал. 3. У процесі підвищення кваліфікації спортсменів від КМС до МС, МСМК і ЗМС підсилюється роль фактора спеціальної підготовленості, відбувається звуження набору провідних соматичних і функціональних параметрів, які детермінують результат у тесті на спеціальну працездатність, серед яких провідними, найбільш мінливими є обхватні розміри шиї, грудної клітки, розслабленого і напруженого плеча, передпліччя, стегна і грудної клітки, індекс Кетле, вибухові якості м'язів, швидкісно-силова витривалість, швидкість виконання одиночного і серії спеціалізованих рухів. Вони найбільшою мірою пов'язані з кваліфікацією, ваговою категорією і віком спортсменів. 4. Вдосконалення СФП борців, яке виявляється з ростом їхньої кваліфікації, характеризується зниженням відсоткового вмісту жирового компоненту під лопаткою, на плечі, передпліччі, стегні і на щоці, тенденцією до зменшення кісткового компоненту, збільшенням м'язового компоненту i зростанням iндексу розвитку мускулатури; поліпшенням результатів у спеціальних рухових тестах, які характеризують фізичну підготовленість. Це виявляється у збільшенні кількості віджимань в упорі лежачи і підтягувань на поперечині, швидкості підйому на канаті, величині стрибка в довжину з місця, швидкості бігу на 30 м і 800 м, швидкості й інтенсивності виконання кидків за одну руку нахилом при відносній стабільності коефіцієнта спеціальної працездатності. 5. Значення, співвідношення, взаємозв'язки і динаміка провідних швидкісно-силових і морфометричних показників фізичної підготовленості у тренувальному процесі складають підґрунтя для визначення критеріїв удосконалення СФП борців. Одним з найважливіших критеріїв удосконалення фізичної підготовленості борців у річному циклі підготовки є зростання питомої ролі провідних морфометричних і швидкісно-силових параметрів (м'язового і кісткового компонентів, передньо-заднього і поперечного діаметра грудей, обхватних розмірів шиї, грудної клітки, плеча, стегна, швидкісно-силових і силових якостей, які виявляються при стрибку в довжину з місця, підйомі на канаті на швидкість, присіданнях з партнером на кількість тощо), і які визначають рівень спеціальної працездатності, парціальна вага якої в загальній структурі фізичної підготовленості борців високої кваліфікації також зростає. 6. Спрямованість вдосконалення структури ФП борців високої кваліфікації в річному циклі підготовки характеризується зменшенням кількості провідних морфофункціональних параметрів, які детермінують результат у тесті на спеціальну працездатність, збільшенням питомої ваги фактора спеціальної працездатності, вибухової сили м'язів і посиленням залежності рівня спеціальної працездатності від співвідношення і взаємозв'язків параметрів сили, силової і швидкісно-силової витривалості, вибухових якостей м'язів спортсменів. Усі ці зміни у структурі ФП борців відбивають специфічні особливості у збільшенні резервних можливостей їхньої рухової системи. 7. Рівень спеціальної працездатності детермінований, у першу чергу, масою і кваліфікацією спортсменів, а також рівнем розвитку, співвідношенням і взаємозв'язками провідних швидкісно-силових показників у загальній СФП борців. З підвищенням вагової категорії спортсменів рівень спеціальної працездатності знижується, з підвищенням кваліфікації – підвищується. Високий коефіцієнт спеціальної працездатності, менш виражений ступінь зниження працездатності, подовження часу виконання одиночного і серії рухів при тестуванні у групі висококваліфікованих спортсменів, свідчать про більш високі їхні функціональні резерви для здійснення спеціалізованої рухової діяльності в цілому і спуртової діяльності на килимі, зокрема. 8. На підставі визначення найбільш значущих показників структури фізичної підготовленості борців різної кваліфікації і вагових категорій розроблені відповідні математичні моделі і диференційовані оцінні шкали. Вони можуть використовуватися як для характеристики і прогнозування рівня фізичної підготовленості борців високої кваліфікації в динаміці педагогічного процесу, так і для моделювання різних співвідношень і взаємозв'язків її компонентів для досягнення програмованого результату. Їхнє використання дозволяє конкретизувати керування ФП спортсменів за групами вагових категорій і кваліфікації, здійснювати добір спортсменів, розширювати їхні функціональні резерви, підійти до індивідуального керування підготовкою спортсменів, зробивши його більш ефективним на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.   Перспективи подальших досліджень полягають в оптимізації підготовки спортсмена за допомогою індивідуальної корекції функціонального стану і корекції тренувального процесу | |