**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 |

 |