

РЕЦЕНЗІЯ

**професора кафедри історії та теорії олімпійського спорту
Національного університету фізичного виховання і спорту України
доктора наук з фізичного виховання і спорту, професора
Козлової Олени Костянтинівни на дисертаційну роботу Чжао Цзе
«Удосконалення тренувального процесу в бодібілдингу моделюванням
занять з різною варіативністю режимів навантаження та засобів»,
представлену на здобуття ступеня
доктора філософії з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка,
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт**

Актуальність теми. Удосконалення тренувального процесу в бодібілдингу шляхом оптимізації навантажень, пошуку ефективних комплексів силових вправ та програм занять, дослідженням процесів адаптації організму до стресового подразника у різних умовах м'язової діяльності, постійно викликає науковий інтерес серед провідних фахівців.

Одним із дискусійних питань, які розглядаються в сучасному бодібілдингу, є ефективність використання тренувальних програм на тренажерах та з вільною вагою обтяження. Проте, у науково-методичній літературі представлені дані досить суперечливі та мають відмінності один від одного не лише за структурою програм занять, але й тенденцією до позитивних змін морфофункціональних показників спортсменів та особливо адаптаційних змін в їхньому організмі. У свою чергу, досліджень щодо пошуку ефективної комбінації використання різних за енергозабезпеченням та інтенсивністю режимів навантаження в поєднанні з комплексами вправ на тренажерних пристроях чи з вільною вагою обтяження для визначення найбільш пріоритетного симбіозу подібних чинників системи підготовки в бодібілдингу – науковцями не проводилось.

Стрімкий розвиток бодібілдингу вимагає від науковців пошуку нових шляхів оптимізації процесу підготовки з використанням новітніх результатів дослідницької діяльності стосовно визначення основних критеріїв оцінки перебігу довготривалих адаптаційних змін у процесі силових навантажень за рахунок фізіологічних та біохімічних методів. У зв'язку з викладеним вище тема є актуальною та потребує подальшої наукової розробки.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами, планами.
Дисертаційну роботу виконано на кафедрі спортивних єдиноборств та силових видів спорту відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 рр. за темою 2.6 «Науково-методичний супровід тренувальної та змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у єдиноборствах та силових видах спорту» (номер державної реєстрації 0121U108940).

Роль автора, як виконавця теми, полягала в пошуку механізмів удосконаленням тренувального процесу спортсменів у бодібілдингу на етапі спеціалізованої базової підготовки; науково-методологічному обґрунтуванні та розробці моделей тренувальних занять в умовах різної варіативності режимів навантаження з комплексами вправ з вільними обтяженнями та на тренажерах; узагальненні теоретичних і емпіричних даних дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що розроблено моделі тренувальних занять на основі варіативного поєднання режимів навантаження високої та середньої інтенсивності з різними за структурою комплексами силових вправ із вільним обтяженням та на тренажерних пристроях для підвищення адаптаційних резервів організму спортсменів, прискореного зростання їх м'язової маси за умови підвищення рівня їх фізичної підготовки.

– виявлено, що найбільш виражене збільшення базального рівня концентрації креатиніну в сироватці крові спортсменів протягом досліджень, свідчить про прискорене зростання їх м'язової маси, що спостерігалось саме в умовах використання режиму високої інтенсивності незалежно від різновиду запропонованих бодібілдерам комплексів силових вправ;

- обґрунтовано основні чинники виникнення проблеми, пов'язаної з прискореним зменшенням рівня жирової маси тіла у бодібілдерів та одночасно дуже повільними темпами зростання обвідних розмірів тіла в умовах тривалого періоду використання навантажень середньої та низької інтенсивності під час використання великого обсягу роботи;

– встановлено, що найбільш прискорене зростання показників максимальної сили основних груп м'язів та їх обвідних розмірів маси тіла, відбувається в умовах використання моделей тренувальних занять, що містять комплекси тренувальних вправ на тренажерних пристроях у поєднанні з режимом навантажень високої інтенсивності. При цьому, рівень резистентності організму бодібілдерів до стресового подразника в умовах використання цього режиму навантажень у поєднанні з комплексом силових вправ зростає у 2–3 рази повільніше, порівняно з м'язовою діяльністю під час застосування навантажень середньої інтенсивності, що сприяє більш тривалому та вираженому процесу довготривалої адаптації;

– запропонований механізм удосконалення тренувального процесу доповнює існуючі в бодібілдингу шляхи розвитку фізичної підготовки спортсменів, основна спрямованість яких, пов'язана з корекцією величин інтенсивності та обсягу навантаження та розробкою програм тренувальних занять, що мають відмінності за напрямом і структурою, комплексами силових вправ з різноманітною варіацією їх поєднання, послідовністю використання широкого спектру тренувальних принципів та методів;

– розширено наукові дані щодо особливостей зміни величини показників робочої маси снаряду та обсягу навантаження в окремому сеті залежно від особливостей режиму навантажень, який використовується в процесі розробки моделей тренувальних занять;

– набули подальшого розвитку механізми розв'язання проблеми ефективного використання біохімічних маркерів крові (тестостерону, кортизолу, креатиніну, лактатдегідрогенази) у бодібілдерів, як одних із інформативних маркерів контролю за фізіологічними процесами короткочасної та довготривалої адаптації в умовах пошуку найбільш оптимальних шляхів удосконалення фізичної підготовки спортсменів у бодібілдингу.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження можуть застосовуватися для удосконалення фізичної підготовки спортсменів та пошуку ефективних механізмів корекції навантажень, спрямованих на

підвищення їх результативності у найкоротший термін часу за мінімальному обсязі тренувальних навантажень, прогнозування характеру процесів довготривалої адаптації та особливостей зміни рівня фізичної підготовки спортсменів до величини зовнішнього подразника, визначення основного спектру біохімічних маркерів крові, морфофункціональних зрушень та розробки нових шляхів управління тренувальним процесом атлетів у бодібілдингу.

Результати наукових досліджень впроваджено в навчально-тренувальний процес фізкультурно-спортивних закладів освіти України у період 2021–2024 рр. у практику підготовки спортсменів-бодібілдерів спортивного комплексу «Олімпійський стиль» Національного університету фізичного виховання та спорту України (м. Київ), (акт впровадження від 21 листопада 2023 р.); у практику підготовки спортсменів-бодібілдерів громадської організації «Спортивний клуб Гіперіон» (м. Київ), (акт впровадження від 21 листопада 2023 р.); у навчальний процес студентів Національного університету фізичного виховання і спорту України, кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту в процесі вивчення навчальної дисципліни «Теорія та методика тренерської діяльності в обраному виді спорту (силові види спорту)», (акт впровадження від 21 листопада 2023 р.).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.

Наукові положення, висновки і рекомендації, які сформульовані у дисертації, достатньою мірою обґрунтовані експериментальними даними, відповідають меті та завданням роботи. Ступінь вірогідності отриманих результатів забезпечується тривалістю та кількістю експериментальних досліджень, використанням у роботі сучасних методів, які відповідають вимогам спортивної та наукової метрології, застосуванням адекватного завданням комплексу діагностичної апаратури. Достовірність отриманих результатів забезпечується адекватністю методів меті і завданням роботи, достатнім обсягом і репрезентативністю емпіричного матеріалу. Це забезпечує високий рівень наукової обґрунтованості положень, які розроблені в дисертації.

Разом із висновками всі компоненти дослідження складають логічно побудовано і композиційно завершено структуру наукової роботи.

Оцінка змісту і основних положень дисертації. Дисертаційна робота складається з анотацій, вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів досліджень, трьох розділів власних досліджень, висновків, списку використаної літератури (250 джерел, із яких 215 відображають результати досліджень зарубіжних фахівців), а також додатків. Результати дослідження проілюстровано 18 рисунками та 16 таблицями. Загальний обсяг дисертаційної роботи складає 216 сторінок.

У **вступі** обґрунтовано актуальність обраної теми, зв'язок роботи з науковими програмами, темами, сформульовано структурні компоненти дослідження (мету, завдання, об'єкт, предмет, наведено методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичну значущість), відображено особистий вклад автора, наведено дані про апробацію роботи і впровадження отриманих результатів в практику.

Перший розділ роботи «Сучасні аспекти вдосконалення системи підготовки спортсменів у бодібілдингу» присвячений аналізу літературних даних. Висвітлюється зв'язок теми із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань шляхом критичного аналізу з визначенням сутності наукової проблеми. Автор розглядає механізми вдосконалення тренувального процесу в бодібілдингу шляхом корекції показників навантаження, розкриває фізіологічні особливості адаптаційних змін в організмі спортсменів у процесі тренувальних занять силової спрямованості, інтегральну систему контролю адаптаційно-компенсаторних реакцій організму спортсменів у процесі занять бодібілдингом. Автор зазначає, що тема дисертаційного дослідження є своєчасною й актуальною для теорії і практики спортивної науки, має важливе значення для процесу вдосконалення тренувального процесу спортсменів у бодібілдингу на етапі спеціалізованої базової підготовки на основі розробки експериментальних моделей тренувальних занять силових навантажень.

Розділ закінчується висновками, виділяється ряд питань для подальших досліджень.

Другий розділ роботи «Методи та організація дослідження» присвячено обґрунтуванню методів та доцільності їх використання в роботі. Для реалізації поставлених завдань в роботі використано широкий діапазон методів дослідження: (теоретико-методичний аналіз даних науково-методичної літератури; морфофункціональні методи – антропометрія, біоімпедансометрія, контрольне тестування розвитку максимальної м'язової сили спортсменів; метод кількісної оцінки рівня фізичного навантаження в силових видах спорту; біохімічні методи контролю (визначення концентрації креатиніну, тестостерону, кортизолу, а також активності лактатдегідрогенази у сироватці крові учасників); педагогічний експеримент; математико-статистичні методи аналізу та обробки результатів дослідження).

Наведено опис етапів дослідження протягом 2021–2024 рр., процедури організації дослідження, в яких брали участь 64 спортсмена віком 18–20 років на етапі спеціалізованої базової підготовки у бодібілдингу. Серія досліджень проводилась протягом 12 тижнів у 2021-2023 роках на базі фітнес-центрів Gold Gym, Fight House, Septem Fitness, Gym Style (Україна).

Третій розділ роботи «Розробка моделей тренувальних занять у бодібілдингу з використанням вправ із вільними обтяженнями та на тренажерах за умови різних режимів навантаження» присвячено розробці змісту експериментальних моделей тренувальних занять для спортсменів у бодібілдингу на етапі спеціалізованої базової підготовки, які в своїй основі відображають варіативність поєднання різних за інтенсивністю режимів силових навантажень та оптимальних для даного виду спорту комплексів силових вправ з вільними обтяженнями та на тренажерних пристроях, що є одним із фундаментальних напрямів удосконалення системи підготовки спортсменів та пошуку ефективних механізмів корекції тренувальних навантажень, спрямованих на досягнення виражених адаптаційних змін в організмі спортсменів. Визначено особливості впливу розроблених експериментальних

моделей тренувальних занять на розвиток максимальної м'язової сили учасників обстежених груп, їх обвідних розмірів та компонентних показників складу маси тіла, характеру адаптаційно-компенсаторних реакцій на стресовий подразник під час зміни концентрації в сироватці крові стероїдних гормонів, дозволяє посилити ефективний та одночасно максимально безпечний симбіоз між відповідними параметрами компонентів навантаження та засобами тренувальної діяльності спортсменів у бодібілдингу.

Четвертий розділ «Особливості адаптаційних змін в організмі бодібілдерів з використанням різних моделей тренувальних занять» присвячений дослідженню питань динаміки розвитку силових можливостей бодібілдерів із різними комплексами вправ та режимами роботи у моделях тренувальних занять, характеру зміни показників робочої маси снаряду та обсягу навантажень залежно від розроблених моделей тренувань, які спортсмени використовували протягом 12-тижневого періоду дослідження, дослідженню змін морфометричних показників тіла бодібілдерів в умовах використання різних комплексів вправ та режимів роботи м'язів під час тренувальних занять, вплив експериментальних моделей тренувальних занять на характер зміни біохімічних показників сироватки крові у бодібілдерів різних груп.

П'ятий розділ «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» присвячено аналізу узагальненню теоретичного аналізу і експериментальних даних. Показано, які результати доповнюють та підтверджують результати досліджень інших авторів. Також представлено результати, які мають наукову новизну в якості отриманих вперше.

У висновках дисертації викладені основні результати роботи, кількісні й якісні показники здобутих результатів.

Висновки, сформульовані в роботі – обґрунтовані і достовірні; в цілому відповідають завданням дисертаційного дослідження, відображають новизну та практичну значущість роботи.

Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях. Результати проведених досліджень висвітлені автором в 6 наукових

публікаціях, з них: 3 статті у наукових виданнях з переліку наукових фахових видань України, одне з яких проіндексоване у базі даних Scopus (Q4), 1 стаття у періодичному науковому виданні США, проіндексованому в базі даних Scopus (Q3); 2 публікації апробаційного характеру. У публікаціях, що підготовані у співавторстві, вказано авторський внесок. У наукових публікаціях автора у повній мірі відображено основні положення дисертації, а також не виявлено порушення академічної доброчесності.

Основні теоретичні і практичні положення дисертаційної роботи оприлюднено на міжнародному і всеукраїнському рівні в 2021–2023 рр.

Недоліки дисертації щодо їх змісту та оформлення. Разом з тим, у дисертаційній роботі Чжао Цзе «Удосконалення тренувального процесу в бодібілдингу моделюванням занять з різною варіативністю режимів навантаження та засобів» є деякі недоліки і зауваження які потребують додаткової аргументації та відповідних уточнень:

1. У першому розділі у підрозділі 1.3. розглядається інтегральна система контролю за реакцією організму спортсменів на навантаження. Бажано було б відкоригувати назву цього підрозділу ближче до піднятої автором проблеми дослідження.

2. Дисертант провів дослідження із бодібілдерами на етапі спеціалізованої базової підготовки, але детального аналізу засобів і методів тренування на цьому етапі у першому розділі чомусь не було розглянуто.

3. У списку літератури дуже багато іноземних авторів, які вивчали підняту здобувачем проблему. Хотілось би побачити більше публікацій китайських фахівців на цю проблему.

Перераховані недоліки та зауваження носять дискусійний характер, суттєво не впливають на науковий і методологічний рівень дисертації, не знижують її загальної позитивної оцінки та спрямовані, в основному, на подальше вдосконалення творчих здібностей здобувача.

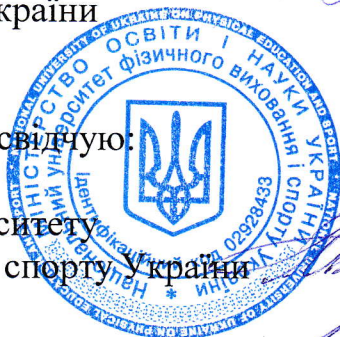
Висновок про відповідність дисертації встановленим чинним вимогам. Дисертаційна робота Чжао Цзе «Удосконалення тренувального процесу в бодібілдингу моделюванням занять з різною варіативністю режимів навантаження та засобів», має достатнє теоретичне й практичне значення, є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке за своїм змістом, обґрунтованістю висновків, новизною отриманих результатів відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, зі змінами) та наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом МОН України № 759 від 31.05.2019 р.), а її автор заслуговує присудження ступеня доктор філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка.

Рецензент:

доктор наук з фізичного виховання і спорту,
професор, професор кафедри історії
та теорії олімпійського спорту
Національного університету фізичного
Виховання і спорту України

Олена КОЗЛОВА

Підпис Козлової О. засвідчую:
Вчений секретар
Національного університету
фізичного виховання і спорту України



Галина МАШЕРЕНКОВА