

РЕЦЕНЗІЯ

доцента кафедри олімпійського та професійного спорту Харківської державної академії фізичної культури кандидата наук з фізичного виховання та спорту

Окунь Дар'ї Олександрівни

на дисертаційну роботу **Канунова Руслана Анатолійовича** «Удосконалення техніки виконання змагальних вправ юних важкоатлетів 13-15 років з урахуванням рівнів розвитку фізичних якостей», що подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

Актуальність проблеми дослідження. Система підготовки юних спортсменів у силових видах спорту зі швидкокісно-силовою та складно-координаційною структурою рухів на сьогодні ще не є достатньо вивченим питанням.

Важка атлетика є складно-кординаційним силовим видом спорту та входить до програми олімпійських ігор, а серед молоді в Україні важка атлетика користується великою популярністю. У силових видах спорту, а особливо у важкій атлетиці розглядалися питання щодо навчання й удосконалення виконання окремих елементів техніки у змагальних вправах.

Слід зазначити, що за останні роки дослідження біомеханічного аналізу змагальних вправ у важкій атлетиці є ключовим аспектом техніки визначення - траєкторії руху штанги. Тривимірна траєкторія руху штанги, суттєво впливаючи на результат, є складною узагальненою кривою, яка включає зовнішні впливи (силу тяжіння, опір тертя, реакцію опори тощо) та внутрішні фактори (м'язову силу, координаційні вміння, фізіологічний стан атлета).

На сьогодні проведено багато досліджень, які стосуються технічної складової окремих рухових якостей, технічних помилок у змагальних вправах важкоатлетів на різних етапах багаторічної підготовки, але наукових робіт, в яких детально проаналізовано біомеханічну фазову структуру рухів юних важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням помилок під час виконання вправ, в науково-дослідних літературних джерелах висвітлено в недостатній кількості.

У зв'язку з відсутністю наукового обґрунтування впливу на змагальний результат помилок техніки спортсменів різних груп підготовленості, зумовлено розробку методики удосконалення техніки виконання змагальних вправ юних важкоатлетів 13-15 років залежно від рівня розвитку фізичних якостей.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до Загального плану науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2021-2023 рр. за темою «Шляхи удосконалення тренувального процесу у силових видах спорту та одноборствах» (номер 0121U109184).

Роль автора у виконанні теми полягала в обґрунтуванні методики удосконалення техніки виконання змагальних вправ юних важкоатлетів 13-15 років з урахуванням рівня розвитку фізичних якостей.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. У дисертаційній роботі відповідно до теми дослідження обґрунтовано наукові положення, висновки і рекомендації. Сформульовані мета завдання, об'єкт і предмет дослідження відповідають темі дисертаційної роботи.

Результати дисертаційного дослідження дають достатньо повну відповідь на поставлені мету і завдання роботи. Результати досліджень об'єктивно підтверджені достатнім кількісним матеріалом і відповідним педагогічним експериментом.

Висновки у повній мірі відображають зміст та послідовність проведених досліджень.

Достовірність і новизна отриманих наукових результатів. Достовірність наукових положень, результатів і висновків дисертаційної роботи забезпечена коректним використанням методів дослідження (зокрема теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури; педагогічні методи дослідження і експерименту (спостереження, експертна оцінка, антропометричні методи, біомеханічні методи, тестування рухових якостей і технічної підготовленості); медико-біологічні: антропометрія, дослідження функціонального стану серцево-судинної та системи зовнішнього дихання; психофізіологічні методи дослідження; методи математичної статистики (метод середніх величин, перевірка статистичних гіпотез, кореляційний і факторний аналіз)).

Дослідження та педагогічний експеримент проводився протягом 2020-2024 років на базі Комунального закладу «Харківського республіканського ліцею спортивного профілю» Харківської обласної ради та Комунальному закладі «Комплексної дитячої юнацької спортивної школи ХТЗ» Харківської обласної радим. Харкова. Тестування фізичної підготовленості здійснювалося відповідно до Державних тестів та нормативів оцінки ДЮСШ, за результатами тестування рівня фізичної підготовленості юних важкоатлетів досліджувані групи були розділені на 3 підгрупи: високий (11 осіб), середній (13 осіб) та низький (18 осіб) рівень розвитку кожної фізичної якості. Автором сформовано дві групи юних важкоатлетів – контрольна 21 спортсмен та експериментальна 31 спортсмен віком 14-15 років середнього та низького рівня фізичної підготовленості, які за середньо-груповими показниками не мали достовірних розбіжностей, та здійснено експериментальне обґрунтування удосконалення техніки фазової структури рухів змагальних вправ юних важкоатлетів 14-15 років у залежності від рівня розвитку фізичних якостей.

Тренувальні заняття спортсменів контрольної групи будувалися відповідно до програми з важкої атлетики затвердженою для ДЮСШ, експериментальної – згідно з авторською методикою впроваджених комплексів з урахуванням неспецифічних підготовчих вправ, що

передбачали підвищення технічності фазової структури змагальних вправ у спортсменів середнього і низького рівня прояву фізичних якостей.

Отримані здобувачем наукові положення та висновки підтверджено шляхом математичної обробки та статистичного аналізу.

Дисертаційна робота має **наукову новизну** одержаних результатів, дисертантом отримано вперше:

- визначено найбільш вагомі елементи техніки фазової структури рухів змагальних вправ, які потребують прояву силових та швидкісно-силових якостей та координаційних здібностей у тренувальному процесі юних важкоатлетів 14-15 років з урахуванням різного рівня фізичної підготовленості;

- встановлено взаємозв'язок кореляційної залежності між руховими якостями, морфофункціональними і психофізіологічними показниками та виконанням різних елементів техніки фазової структури змагальних вправ у юних важкоатлетів 13 років з урахуванням різного рівня фізичної підготовленості;

- визначено структуру факторного аналізу змагальної діяльності юних спортсменів під впливом розробленої експериментальної методики протягом річного макроциклу, яка була розподілена таким чином: перший фактор (спеціалізований силовий) із загальним внеском дисперсії – 46,5%, другий (антропометричний) – 23,1%, третій (загальної фізичної підготовленості) – 13,5%, четвертий (функціональний) – 9,31%, п'ятий (психофізіологічний) фактор становить – 5,64% та інші показники – 1,95%;

- розроблено експериментальну методику з удосконаленням технічної складової фазової структури рухів змагальних вправ важкої атлетики й розвитку фізичних якостей, що забезпечують вдале виконання у юних важкоатлетів 13-15 років.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості широкого використання теоретичних положень дисертації, що стосуються побудови занять комплексної спрямованості на удосконалення техніки виконання змагальних вправ юних важкоатлетів 13-15 років.

Матеріали отриманих досліджень можуть використовуватися під час читання лекцій з теорії спортивного тренування у видах спорту зі швидкісно-силовою, силовою та складно-координаційною структурою рухів.

Основні результати дослідження впроваджено у Харківській обласній федерації важкої атлетики (акт впровадження від 22.11.2023), навчальний процес Харківського республіканського ліцею-інтернату спортивного профілю (акт впровадження від 29.01.2024), КЗ «КДЮСШ ХТЗ» (м. Харків) (акт впровадження від 05.02.2024), навчальний процес кафедри атлетизму та силових видів спорту ХДАФК (акт впровадження від 26.02.2024).

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях. Основні положення дисертаційної роботи висвітлено в 9 наукових публікаціях за темою дисертації, з них 6 статей у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України; 3 публікації апробаційного характеру.

Характеристика основних положень роботи. Структура дисертаційної роботи має логічну завершеність. Дисертаційна робота складається з анотації, переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи становить 288 сторінок, у тому числі основного тексту – 216 сторінок. Дисертація містить 45 таблиць, 18 рисунків, 6 додатків.

У вступі дисертаційної роботи обґрунтовано актуальність обраної теми дослідження; відображено зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами; сформовано мету, завдання, об'єкт, предмет, методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення отриманих результатів; сформульовано особистий внесок здобувача; наведено дані про апробацію результатів дослідження та публікацій, обсяг і структуру дисертаційної роботи.

У першому розділі «Особливості спортивної підготовки юних важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки» на основі опрацювання даних науково-методичної літератури, свідчить про те, що недостатньо повно висвітлена проблема удосконалення техніки виконання змагальних вправ юних важкоатлетів 13-16 років залежно від рівня розвитку фізичних якостей. Етап попередньої базової підготовки у важкій атлетиці визначається як ключовий у формуванні фізичних якостей та навичок рухів спортсменів. Цей процес вимагає комплексного підходу, що включає в себе не лише фізичні аспекти, а й увагу до психологічного здоров'я та загального благополуччя спортсменів. Програма підготовки важкоатлетів передбачає ретельне планування тренувального процесу, включаючи підготовку до контрольних нормативів, встановлення термінів навчання та контрольних заходів. З'ясовано, що методика спортивного тренування базується на ретельному вивченні фізичного розвитку кожного спортсмена. При плануванні тренувального процесу у важкій атлетиці необхідно розуміти фізіологічні та психологічні особливості підліткового організму та враховувати їх у проведенні занять.

Автором визначено, що найбільш впливовими на результат в ривку були помилки в стартовому положенні та під час підйому до підсиду. Атлетам, що припускаються таких помилок на початкових фазах вправи, складно їх виправляти. У 84,7% випадках допущення таких помилок, важкоатлети зазвичай не можуть втримати штангу в подальших частинах вправи, також змушені докладати надмірні зусилля для фіксації, і вагу не зараховують.

На основі аналізу літературних джерел визначено, що у важкій атлетиці існує ціла низка не вирішених питань, а саме:

- визначення застосування засобів, що сприяють розвитку силових та швидко-силових якостей на різних етапах річної підготовки;
- урахування спеціальних рухових якостей, розвиток яких покращує якості їх виконання;
- удосконалення техніки фазової структури рухів змагальних вправ юних важкоатлетів потрібно здійснювати у поєднанні з розвитком необхідних фізичних якостей;

- встановлення кореляційної взаємозалежності між руховими якостями, морфофункціональними і психофізіологічними показниками та виконання різних елементів техніки фазової структури змагальних вправ у юних важкоатлетів з урахуванням різного рівня фізичної підготовленості.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» у відповідності до поставлених завдань роботи розкрито методи дослідження та обґрунтовано доцільність їх використання. Описано організацію дослідження і контингент, що прийняв участь у педагогічному експерименті. Дослідження проводилися у чотири етапи протягом 2020 – 2024 років на базі на базі Комунального закладу «Харківського республіканського ліцею спортивного профілю» Харківської обласної ради та Комунальному закладі «Комплексної дитячої юнацької спортивної школи ХТЗ» Харківської обласної радим. Харкова. Автором сформовано дві групи юних важкоатлетів – контрольна 21 спортсмен та експериментальна 31 спортсмен віком 14-15 років середнього та низького рівня фізичної підготовленості, які за середньогруповими показниками не мали достовірних розбіжностей, та здійснено експериментальне обґрунтування удосконалення техніки фазової структури рухів змагальних вправ юних важкоатлетів 14-15 років у залежності від рівня розвитку фізичних якостей. Ефективність запропонованої методики оцінювалася за результатами контрольних тестів. Встановлено групи спортсменів з високим, середнім та низьким проявом фізичних якостей Математична обробка числових даних дисертаційної роботи проводилась з використанням методів варіаційної статистики.

У третьому розділі «Визначення впливу занять важкою атлетикою на фізичні якості, морфофункціональні показники та стан здоров'я юних спортсменів 13 років під час тренувань за програмою ДЮСШ» автором визначено три групи рівня прояву фізичних якостей юних важкоатлетів 13 років із яких з високим рівнем 11 осіб, середнім 13 осіб, низьким 18 осіб. Встановлено, що при виконанні змагальних вправи ривок та поштовх класичний юними важкоатлетами 13 років з урахуванням рівнів прояву фізичних якостей з обтяженням 50% - 27,5 кг змінюється час виконання у кожній фазовій структурі рухів. Проведене дослідження виконання ривка класичного виявило відмінності кутів біоланок нахилу тулуба по відношенню до горизонталі. Здобувачем визначено, що виконання поштовху класичного юними важкоатлетами 13 років з обтяженням 50% від максимальної ваги має неоднакові значення у трьох групах різного рівня фізичної підготовленості. Проведене дослідження виконання поштовху класичного показало відмінності кутів біоланок нахилу тулуба по відношенню до горизонталі. Автором виявлена якість виконання фазової структури рухів техніки ривка класичного у юних важкоатлетів 13 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості. Найбільш якісні показники виконання рухів отримано в групі 1 (високий рівень) у «взаємодії атлета зі штангою» ($5,1 \pm 0,52$ бали), «попередньому розгоні» ($5,1 \pm 0,45$ бали), «фазі амортизації» ($4,2 \pm 0,29$ бали), «фінальному розгоні» ($5,3 \pm 0,31$ бали), безопорному присіді ($7,0 \pm 0,32$ бали), опорному присіді ($6,8 \pm 0,52$ бали),

фіксації у присіді ($6,7 \pm 0,45$ бали), вставання та фіксація ($6,3 \pm 0,29$ бали). Автором з'ясовано, що під час тренувань юних важкоатлетів 13 років за класичною програмою, яка розроблена для ДЮСШ з важкою атлетикою антропометричні показники змінювалися в залежності від груп з розвитком фізичної підготовленості. Найбільші зрушення відбулись між групами високої та низької фізичної підготовленості у показниках окружності грудної клітки (видих) ($t=2,21$; $p<0,05$), окружності грудної клітки (вдих) ($t=2,32$; $p<0,05$) та у показнику окружності м'язів стегна ($t=2,26$; $p<0,05$). 9. Встановлено, що під час тренувань юних важкоатлетів 13 років за класичною програмою, яка була розроблена для ДЮСШ з важкою атлетикою формується функціональна система, яка забезпечує рухову діяльність юних спортсменів. Отримані результати свідчать, що тренувальний процес за класичною програмою розробленою для ДЮСШ переважно впливає на показники дихальної системи, оскільки змагальні вправи які виконуються зі штангою потребують переважно затримки дихання. Прояв психофізіологічних можливостей під час тренувань юних важкоатлетів 13 років за програмою ДЮСШ, свідчить про достовірні зміни між групами високої та низької фізичної підготовленості у всіх психофізіологічних показниках. Здобувачем встановлено найбільш значущі кореляційні взаємозв'язки між фазовою структурою рухів змагальних вправ та морфо-функціональними і психофізіологічними показниками, а також загально-підготовчими вправами юних важкоатлетів 13 років.

У четвертому розділі «Побудова тренувальних занять з використанням комплексів завдань для удосконалення елементів техніки фазової структури у поєднанні з розвитком рухових якостей важкоатлетів 14-15 років» Проведений аналіз фазової структури елементів техніки змагальних вправ та встановлення кореляційного взаємозв'язку між морфофункціональними та психофізіологічними показниками, а також загальною та спеціальною підготовленістю дозволили автору розробити експериментальну методику тренування з удосконалення фазової структури рухів змагальних вправ, у яких передбачається їх використання в певній послідовності та поєднанні. Авторська програма передбачала використання експериментальних комплексів на силових тренажерах з нетрадиційними виконанням вправ для важкої атлетики, які виконувалися в різних режимах роботи, спрямованих на розвиток гіпертрофії м'язової маси та силових показників, а також удосконалення фазової структури рухів елементів техніки змагальних вправ. Важливу роль у підготовці юних спортсменів відігравали різновиди гумових амортизаторів, які мали зазначену вагу при максимальному натягуванні. Під впливом авторської методики протягом річної підготовки юних важкоатлетів 14-15 років достовірно збільшилися антропометричні показники, на які мав вплив експериментальний тренувальний процес. За рік тренувань спортсмени мали достовірне збільшення окружності грудної клітки на вдиху та видиху а також окружності стегна. У контрольній групі зазначені показники покращувалися в меншій мірі. За час проведення експериментального дослідження

підвищилися результати загальної фізичної підготовленості у досліджуваних групах, але в більшою мірою це стосується юних спортсменів експериментальної групи. Дослідження фазової структури елементів техніки у змагальних вправах з вирахуванням виконання руху в кожній фазі у юних важкоатлетів 14-15 років протягом проведення експерименту показали приріст швидкості руху в окремих фазах експериментальної групи. У контрольній групі достовірних зрушень у всіх фазах не відбулося ($p > 0,05$). Дослідження фазової структури елементів техніки у змагальних вправах з урахуванням кутів нахилу тулуба відносно горизонталі у юних важкоатлетів 14-15 років протягом річного макроциклу показали покращення кутів нахилу тіла у фазовій структурі в експериментальній групі. У показниках змагальної та спеціальної фізичної підготовленості отримано покращення лише в експериментальній групі протягом проведеного експерименту. Проведений на початку формувального експерименту факторний аналіз з використанням варіомакс-обертання виявив 5 факторів, що формують спортивну підготовленість. Перший фактор – (антропометричний). Другий фактор – (спеціалізований силовий – 24,1%). Третій фактор (загальної фізичної підготовки – 12,3%). Четвертий фактор (функціональний – 9,35%). П'ятий фактор – (психофізіологічний – 7,02%). Після впровадження авторської методики здійснився перерозподіл значущості факторів, що забезпечують спортивний результат юних важкоатлетів. Так, на перше місце вийшов спеціалізований силовий (46,5%), на друге – антропометричний (23,1%), на третє – загальної фізичної підготовки (13,5%), на четверте – функціональний (9,31%), на п'яте – психофізіологічний (5,64%), інші показники складають 1,95%, що свідчить про значний вплив використання розроблених комплексів на удосконалення елементів техніки змагальних вправ у юних важкоатлетів 14-15 років.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» здобувачем узагальнено, систематизовано і обґрунтовано результати дисертаційного дослідження. Отримано наукові результати які доповнюють дані попередніх досліджень (що розробка теоретичної концепції планування фізичних навантажень у навчально-тренувальному процесі юних спортсменів силових видів спорту ґрунтується на знаннях вікових періодів та прояву рухових здібностей; що кожному віковому періоді спортсменів наявні психофізіологічні та морфофункціональні особливості, які необхідно враховувати під час організації начально-тренувального процесу та розробки нових методик спортивних тренувань) результати що підтвердили або доповнили наявні дослідження (щодо швидкісно-силової якості та вибухової сила яка є важливою спеціальною якістю для фазової структури змагальних вправ при виконанні підйому штанги у важкій атлетиці; що використання швидкісно-силових та силових вправ покращує роботу на тренуваннях «швидкісних» м'язових волокон, потужність, які визначають силові можливості спортсменів) та абсолютно нові наукові дані (визначено найбільш вагомі елементи техніки фазової структури рухів змагальних вправ, які потребують прояву силових та швидкісно-силових якостей та

координаційних здібностей у тренувальному процесі юних важкоатлетів 14-15 років з урахуванням різного рівня фізичної підготовленості; встановлено взаємозв'язок кореляційної залежності між руховими якостями, морфофункціональними і психофізіологічними показниками та виконанням різних елементів техніки фазової структури змагальних вправ у юних важкоатлетів 13 років з урахуванням різного рівня фізичної підготовленості; визначено структуру факторного аналізу змагальної діяльності юних спортсменів під впливом розробленої експериментальної методики протягом річного макроциклу; розроблено експериментальну методику з удосконаленням технічної складової фазової структури рухів змагальних вправ важкої атлетики й розвитку фізичних якостей, що забезпечують ефективне виконання у юних важкоатлетів 13-15 років).

Дисертаційна робота містить висновки, список використаних джерел та додатки, де відображено критерії оцінки техніки важкої атлетики та зміст тренувального процесу протягом річного макроциклу, наукові праці здобувача, відомості про апробацію результатів дослідження, акти впровадження результатів наукових досліджень.

За структурою та змістом дисертаційне дослідження має послідовність та логічність. Загальні висновки структурно відповідають завдання дослідження та змісті основного тексту роботи, є логічними, доречними, відображають основні результати дослідження.

Зауваження та дискусійні положення щодо змісту дисертаційної роботи. Загалом робота має завершений вигляд. Результати дисертаційного дослідження дають достатньо повну відповідь на поставлені мету і завдання роботи, об'єктивно підтверджені достатнім кількісним матеріалом і відповідним педагогічним експериментом. Позитивно оцінюючі дисертацію Канунова Руслана Анатолійовича, можна зазначити деякі зауваження, побажання і дискусійні питання:

1. У наукові новизні зазначено, що визначено найбільш вагомі елементи техніки фазової структури рухів змагальних вправ у тренувальному процесі юних важкоатлетів 14-15 років, а в меті і задачах зазначено вік спортсменів 13-15 років.
2. У задачах заявлено, що автор використовував експериментальну методику, а у висновках до роботи мова йде про авторську методику.
3. Висновки завеликі, їх потрібно було б зменшити, в них коротко визначити найбільш вагомі наукові та практичні результати.
4. У роботі присутні орфографічні помилки та неточності.
5. У задачі 4 автору краще було б використати замість експериментально обґрунтувати - експериментально підтвердити.
6. У 4 розділі бажано було б порівняти авторську програму тренування з традиційною для ДЮСШ.
7. Враховуючи обмежену науково-методичну забезпеченість підготовки юних важкоатлетів 13-15 років, рекомендується видати практичні рекомендації за результатами досліджень як методичний посібник.

Зазначені дискусійні питання не впливають на загальну позитивну оцінку поданої дисертаційної роботи.

Висновок про відповідність дисертації встановленим чинним вимогам. Дисертаційна робота Канунова Руслана Анатолійовича на тему «Удосконалення техніки виконання змагальних вправ юних важкоатлетів 13-15 років з урахуванням рівнів розвитку фізичних якостей» 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) 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 Канунов Руслан Анатолійович заслуговує присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт.

Рецензент:

Кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри олімпійського та
професійного спорту Харківської
державної академії фізичної культури



Дар'я ОКУНЬ

Підпис Окунь Дар'ї засвідчую

Проректор з науково-педагогічної роботи
Харківської державної академії
фізичної культури



Анатолій ГУБА