

DOI: 10.26693/jmbs04.05.395

УДК 796.015:37.046

Чернозуб А. А., Адамович Р. Г., Штефюк І. К.

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ ТРЕНУВАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У РУКОПАШНОМУ БОЇ

Чорноморський національний університет ім. Петра Могили, Миколаїв, Україна

chernozub@gmail.com

Рукопашний бій, який набув у теперішній час значної популярності, включає різні техніко-тактичні елементи та є складним в координаційному відношенні видом єдиноборств, успішність в якому потребує наявності у спортсменів відповідних фізичних та психологічних якостей. Тренування у рукопашному бою включають вправи, спрямовані на розвиток швидкості, сили, силової витривалості, які створюють значні навантаження на організм спортсменів. Це потребує постійного контролю функціонального стану спортсменів в процесі тренувальних циклів, а також прогнозування його змін під впливом навантажень, які постійно збільшуються у підготовчому періоді. Для оцінювання функціонального стану на різних етапах підготовки та побудови моделей прогнозу його змін під впливом навантаження необхідно розробити структуру та зміст типового тренування для спортсменів, що займаються рукопашним боєм з повним та частковим контактом з супротивником. Застосування розробленого типового тренування у якості тестового навантаження дозволить визначити динаміку психофізіологічних показників спортсменів у стандартизованих умовах та на цій основі розробити модель прогнозу зміни функціонального стану по значенням інформативних показників до тренування

Мета роботи – обґрунтування структури та змісту типового тренування спортсменів різного рівня підготовленості, що спеціалізуються у рукопашному бої.

Для досягнення мети роботи нами було розроблено Анкету, яку було запропоновано 30 тренерам з рукопашного бою. Питання анкети стосувалися структури та змісту тренування з рукопашного бою для спортсменів, що займаються рукопашним боєм з повним та частковим контактом з супротивником. Результати анкетування було оброблено статистично з використанням описової статистики та методу аналізу альтернативних ознак.

Розроблена на основі проведеного анкетування структура тестового тренування включала загальноприйняті складові (вступну, основну та заключну). Основна частина тренування складалася

з технічної, тактичної та фізичної підготовки. Наповнення цих складових залежало від рівня підготовленості спортсменів (треновані або початківці) та варіанту рукопашного бою (з повним або з частковим контактом з супротивником).

На думку експертів, спеціальна підготовка спортсменів, що займаються рукопашним боєм, повинна бути спрямована на розвиток та вдосконалення швидкості, спритності, сили, спеціальної витривалості, гнучкості.

Зміст основної частини тренувань залежить від виду рукопашного бою (фул або семі) та рівня спортивної підготовленості спортсменів (треновані або початківці). У кожному випадку зміст кожної частини тренування обирається тренером в залежності від функціональних можливостей конкретного спортсмена. При фул-контакті фізична підготовка спрямована на розвиток у спортсменів переважно вибухової сили та силової витривалості, підвищення рівня внутрішньом'язової та міжм'язової координації. При семі-контакті – на підвищення функціональних можливостей організму в умовах аеробного режиму енергозабезпечення, а також швидкості та витривалості на тлі високої влучності.

У початківців, що займаються рукопашним боєм, в залежності від спеціалізації, фізична підготовка спрямована на розвиток різних якостей, що визначається потребами обраного виду бою.

Проведені дослідження з використанням методу анкетування дозволили розробити узагальнену структуру тренувального заняття з рукопашного бою, яке може бути використано у якості тестового навантаження при прогнозуванні змін функціонального стану спортсменів.

Ключові слова: рукопашний бій, структура тренування, функціональний стан, повний та частковий контакт з супротивником.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Стаття є фрагментом планової науково-дослідної роботи факультету фізичного виховання та спорту Чорноморського національного університету ім. Петра Могили «Розробка та

реалізація інноваційних технологій оцінки та корекції функціонального стану людини під час фізичного навантаження в спорті і реабілітації», № держ. реєстрації 0117U007145.

Вступ. Рукопашний бій (РБ) у останні часи набув значної популярності у нашій країні. РБ включає різні техніко-тактичні елементи та є складним в координаційному відношенні видом єдиноборств, успішність в якому потребує наявності у спортсменів відповідних фізичних та психологічних якостей [1, 3, 8, 12]. Заняття з РБ спрямовані на формування навичок у веденні рукопашної сутички, виконання прийомів і дій, необхідних для знищення, виведення з ладу (полону) противника, на виховання спритності, сміливості, рішучості, психологічної стійкості, впевненості у власних силах, розвиток спритності, швидкості, сили [5]. Виконання технічних прийомів РБ, який є синтезом захисних дій руками та ногами з технікою захоплення, больових прийомів, задушень та кидань, пред'являє досить високі вимоги до адаптаційних здібностей спортсмена щодо ациклічних проявів динамічних та статичних зусиль [3, 10]. Тренування у РБ включають вправи, спрямовані на розвиток швидкості, сили, силової витривалості, що створює значні навантаження на організм спортсменів [7].

Успішність занять РБ пов'язана не лише з достатнім розвитком необхідних фізичних та психологічних якостей, а і зі збереженням та зміцненням здоров'я спортсменів [2, 9, 11].

Велике значення для тренерів та спеціалістів зі спортивної медицини має можливість не тільки визначення функціонального стану (ФС) в процесі тренувальних циклів, але й прогнозування його змін під впливом навантажень, які постійно збільшуються у підготовчому періоді [2, 4].

Для оцінювання ФС на різних етапах підготовки та побудови моделей прогнозу його змін під впливом навантаження необхідно було розробити структуру та зміст типового тренування для спортсменів, що займаються РБ з повним та частковим контактом з супротивником. Застосування розробленого типового тренування у якості тестового навантаження дозволило визначити динаміку психофізіологічних показників спортсменів у стандартизованих умовах та на цій основі розробити модель прогнозу зміни ФС по значенням інформативних показників до тренування [6]. Якщо в результаті використання моделі за показниками до тренування прогнозується погіршення ФС більше за норму реакції на навантаження, то спортсмен потребує зміни структури тренування, відпочинку або реабілітації.

Вищевикладене вказує на актуальність розроблення типової структури та змісту тренування спортсменів, що спеціалізуються у РБ, використання якого

у якості тестового дозволить визначити норму реакції кожного спортсмена, а також прогнозувати зміну ФС спортсменів в динаміці спортивної підготовки з метою оптимізації навантажень та, у разі необхідності, розроблення індивідуалізованих реабілітаційних заходів при несприятливому прогнозі.

Мета роботи – обґрунтування структури та змісту типового тренування спортсменів різного рівня підготовленості, що спеціалізуються у рукопашному бої.

Матеріал і методи дослідження. Для досягнення мети роботи нами було розроблено Анкету, яку було запропоновано 30 тренерам з РБ. Питання анкети стосувалися структури та змісту тренування з РБ для спортсменів, що займаються РБ з повним та частковим контактом з супротивником. Результати анкетування було оброблено статистично з використанням описативної статистики та методу аналізу альтернативних ознак.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті аналізу анкет було визначено структуру типових тренувань спортсменів, що займаються РБ з повним контактом з супротивником (**табл. 1**), з частковим контактом (**табл. 2**) та для спортсменів-початківців (**табл. 3, 4**).

Зупинімося більш детально на змісті кожної структурної компоненти тренувального навантаження спортсменів, що займаються РБ, які найбільш дієві з точки зору експертів.

До загально-розвиваючих вправ, які використовуються при тренуваннях з РБ, було віднесено вправи, спрямовані на тренування м'язів кінцівок (виконуються з різних вихідних положень: зі стійки, з колін, сидячи, лежачи), плечового поясу, тулуба та шиї. Тренування м'язів рук передбачає згрібання, розгрібання, махи, обертання, відведення та приведення, ривки. Тренування м'язів ніг передбачало присідання, випригування, підскоки з різних положень, стрибки, пружні покачування у випадках, махові рухи. Для зміцнення м'язів шиї та тулубу запропоновано нахили, обертання і повороти голови, повороти, кругові рухи тулубом, піднімання ніг в положенні лежачи на спині. Окрім того, велике значення для розвитку навичок РБ мають вправи з партнером та з предметами (гумовий джгут, набивної м'яч, гантелі (0,5 кг), скакалки). Також відзначена роль вправ з використанням боксерських мішків, лап, маківар. При проведенні першого етапу тренувань можливо використання елементів акробатики, легкої атлетики, спортивних ігор.

На думку експертів, спеціальна підготовка спортсменів, що спеціалізуються в РБ, повинна бути спрямована на розвиток та вдосконалення швидкості, спритності, сили, спеціальної витривалості, гнучкості.

Таблиця 1 – Структура тренування спортсменів, що займаються РБ з повним контактом з супротивником

Складові тренування, (%) часу	Структурні компоненти	Зміст навантаження	Розподіл часу, %	Інтенсивність навантаження, % від max
Вступна частина (20±4,0)	Загальна підготовка	Загально-розвиваючі вправи	5,0±2,1	30-40
	Спеціальна підготовка	Спеціальні вправи	15±3,6	75-80
Основна частина (70 ±4,6)	Технічна підготовка	Удосконалення техніки складних елементів	10±3,0	75-80
	Тактична підготовка	Корекція співвідношення структурних компонентів тактичних схем з урахуванням технічної майстерності, антропометричних даних та розвитку вибухової сили	15±3,6	75-80
	Фізична підготовка	Базова: підвищення рівня вибухової сили в умовах анаеробного режиму енергозабезпечення.	10±3,0	75-80
		Спеціалізована: підвищення рівня внутрішньо-м'язової та міжм'язової координації	10±3,0	75-80
Інтегральна підготовка	Реалізація технічної майстерності в сукупності з індивідуальним рівнем розвитку потужності в процесі проведення коригуючих спарингів	25±4,3	75-80	
Заключна частина (10±3,0)	Розслаблення та відновлення	Обговорення важливих моментів, які виникли в процесі тренувальних занять	10±3,0	-
		Виконання комплексу відновлювальних вправ	10±3,0	-

Таблиця 2 – Структура тренування спортсменів, що займаються РБ з повним контактом з супротивником

Складові тренування, (%) часу	Структурні компоненти	Зміст навантаження	Розподіл часу, %	Інтенсивність навантаження, % від max
Вступна частина (20±4,0)	Загальна підготовка	Загально-розвиваючі вправи	5,0±2,1	30-40
	Спеціальна підготовка	Спеціальні вправи	15±3,6	75-80
Основна частина (70 ±4,6)	Технічна підготовка	Удосконалення техніки простих і складних елементів	20±4,0	75-80
	Тактична підготовка	Корекція співвідношення структурних компонентів тактичних схем з урахуванням технічної майстерності, антропометричних даних, швидкості, влучності та витривалості	20±4,0	75-80
	Фізична підготовка	Базова: підвищення функціональних можливостей організму в умовах аеробного режиму енергозабезпечення	5,0±2,1	75-80
		Спеціалізована: підвищення швидкості та витривалості на тлі високої влучності	10±3,0	75-80
Інтегральна підготовка	Реалізація технічної майстерності в сукупності з індивідуальним рівнем розвитку швидкості та влучності в процесі проведення тренувальних спарингів	15±3,6	75-80	
Заключна частина (10±3,0)	Розслаблення та відновлення	Обговорення важливих моментів, які виникли в процесі тренувальних занять	10±3,0	

Таблиця 3 – Структура тренування спортсменів - початківців, що займаються РБ з повним контактом з супротивником

Складові тренування, (%) часу	Структурні компоненти	Зміст навантаження	Розподіл часу, %	Інтенсивність навантаження, % від max
Вступна частина (20±4,0)	Загальна підготовка	Загально-розвиваючі вправи	15±3,6	30-40
	Спеціальна підготовка	Спеціальні вправи	5,0±2,1	-
Основна частина (70 ±4,6)	Технічна підготовка	Вивчення простих та складних елементів	25±4,3	-
	Тактична підготовка	Побудова тактичних схем на основі взаємозв'язку технічних елементів з рівнем індивідуального розвитку силових можливостей	25±4,3	30-40
	Фізична підготовка	Базова: розвиток переважно вибухової сили та силової витривалості	20±4,0	30-40
Спеціалізована: підвищення рівня внутрішньом'язової та міжм'язової координації		10±3,0	75-80	
Заключна частина (10±3,0)	Розслаблення та відновлення	Виконання комплексу відновлювальних вправ	10±3,0	-

Таблиця 4 – Структура тренування спортсменів - початківців, що займаються РБ з частковим контактом з супротивником

Складові тренування, (%) часу	Структурні компоненти	Зміст навантаження	Розподіл часу, %	Інтенсивність навантаження, % від max
Вступна частина (20±4,0)	Загальна підготовка	Загально-розвиваючі вправи	15±3,6	30-40
	Спеціальна підготовка	Спеціальні вправи	5,0±2,1	-
Основна частина (70 ±4,6)	Технічна підготовка	Вивчення простих та складних елементів	25±4,3	-
	Тактична підготовка	Побудова тактичних схем на основі взаємозв'язку технічних елементів з рівнем індивідуального розвитку силових можливостей	30±4,6	30-40
	Фізична підготовка	Базова: розвиток фізичних якостей (швидкості, витривалості, координаційних здібностей)	15±3,6	30-40
Заключна частина (10±3,0)	Розслаблення та відновлення	Виконання комплексу відновлювальних вправ	10±3,0	-

Для розвитку швидкісно-силових якостей можуть бути використані кидки набивного м'яча однією та двома руками з різних положень, або В упорі лежачи згинання та розгинання рук (з ударами перед грудьми, над головою, за спиною). Присідання і вистрибування з положення бойової стійки, різні вправи в човнику, стрибки на одній і двох ногах в полуприсяді.

Для розвитку суто швидкісних якостей можуть застосовуватися біг з прискоренням, зі зміною швидкості і напрямку руху, з низького і високого старту, ривки, швидкісні рухи на певний сигнал тощо.

Для вдосконалення спритності можуть бути використані елементи акробатики, естафети, до яких включені елементи, що потребують прояву не тільки спритності але і гарної координації рухів.

Вдосконалення гнучкості може бути проведено з використанням махових рухів ногами і руками, нахилів, кругових рухів тулубом, пружинистих похитувань в випадах, розтяжки ніг в парах і по одному (динамічна, статична, ізометрична, на тренажерах), шпагатів інших вправ на розтягування.

Оскільки витривалість є однією з необхідних якостей спортсмена вправи на її розвиток та

удосконалення також повинні бути включені у спеціальну підготовку. До цих вправ відносяться багаторазові повторення рухів, призначених для нападу та захисту, з легким навантаженням, біг на довгі дистанції.

До основної частини тренування відноситься технічна, тактична та фізична підготовка. Зміст основної частини тренувань залежить від виду РБ (фул або семі) та рівня спортивної підготовленості спортсменів (треновані або початківці). У кожному випадку зміст кожної частини тренування обирається тренером в залежності від функціональних можливостей конкретного спортсмена.

Техніко-тактична підготовка починається з відпрацювання бойової стійки, переходу з однієї стійки в іншу і назад, змін положення, присідання, вистрибування в стійці, не змінюючи центр ваги і положення ніг тощо. Важливою частиною кожного тренування є удосконалення базової техніки РБ. Відпрацьовуються прийоми боротьби у положенні лежачи, у положенні стоячи. Важливими елементами тренування спортсменів є відпрацювання кидків в нападі через спину, кидкових комбінацій, контрприймів від кидків, кидків в контратаці, ударної техніки рук та ніг.

Призначення фізичної підготовки спортсменів залежить від виду РБ. При фул-контакті фізична підготовка спрямована на розвиток у спортсменів переважно вибухової сили та силової витривалості, підвищення рівня внутрішньом'язової та міжм'язової координації. При семі-контакті - на підвищення функціональних можливостей організму в умовах аеробного режиму енергозабезпечення, а також швидкості та витривалості на тлі високої влучності.

У початківців, що займаються РБ, в залежності від спеціалізації, фізична підготовка спрямована на розвиток різних якостей (табл. 3, 4), що визначається потребами обраного виду бою.

На рис. 1 наведено узагальнену структуру тренувального заняття з РБ, в який враховано його особливості.

Висновок. Таким чином, проведені дослідження з використанням методу анкетування дозволили розробити узагальнену структуру тренувального заняття з РБ, яке може бути використано у якості тестового навантаження при прогнозуванні змін ФС спортсменів.

Перспективою подальших досліджень є визначення критеріїв оцінювання функціонального стану спортсменів, що займаються рукопашним боєм, на різних етапах підготовки.

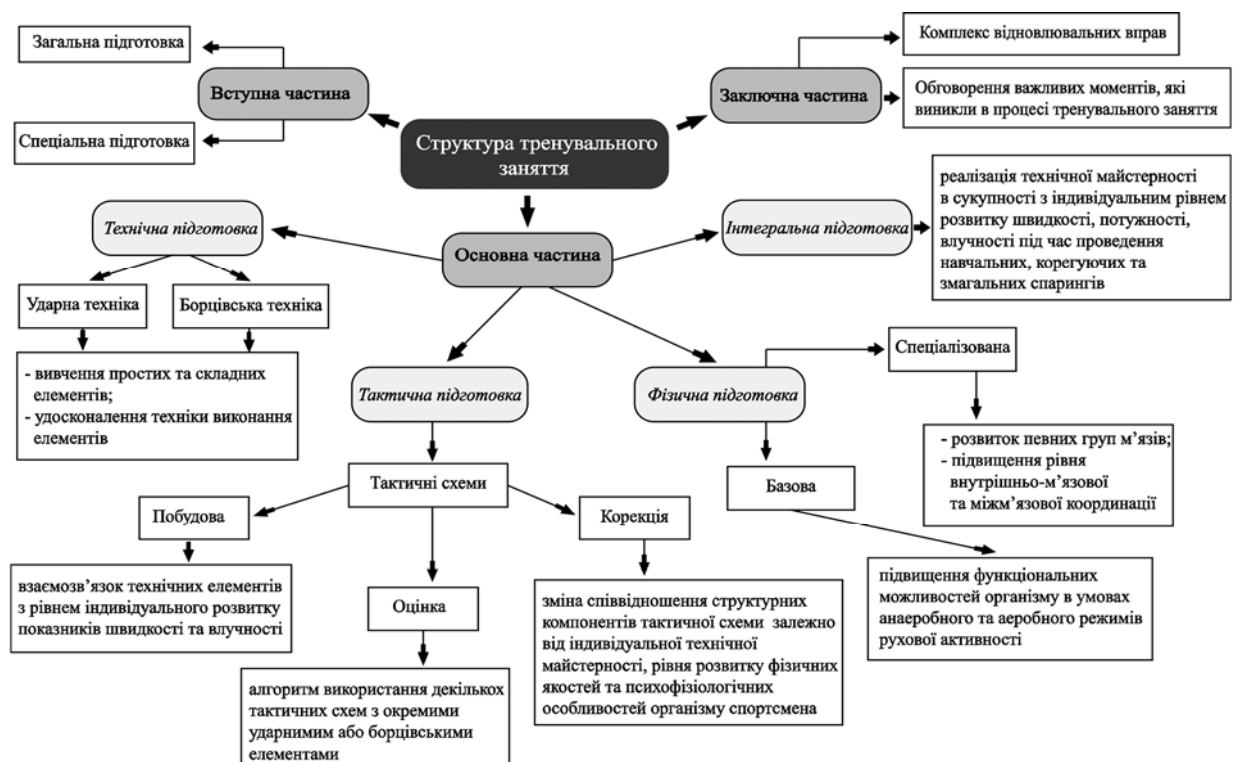


Рис. 1. Узагальнена структура тренувального заняття з рукопашного бою

References

1. Ashkinazi SM, Klimov KV. *Bazovaya tekhnika rukopashnogo boya kak sintez tekhniki sportivnykh edinoborstv* [Basic hand-to-hand combat technique as a synthesis of martial arts techniques]: ucheb-metod posobie. SPb: SPbGUFK im PF Lesgafta; 2006. 80 p. [Russian]
2. Dorofeyeva OYe. Kompleksna otsinka ta korektsiia funktsionalnogo stanu I rezervnykh mozhlyvostey orhanizmu sportsmeniv [Integrated assessment and correction of the functional state and reserve capabilities of the body of athletes]. *Sportyvna medytsyna I fizychna rehabilitatsiya*. 2016; 2: 25-30. [Ukrainian]
3. Kompaniets YuA. *Rukopashnyy boy* [Hand-to-hand Combat]: ucheb posobie. Lugansk: Lugan in-t vnutr del; 2000. 282 p. [Russian]
4. Korneeva IT, Polyakov SD. Faktory riska razvitiya khronicheskogo fizicheskogo perenapryazheniya serdtsa u sportsmenov [Risk factors for the development of chronic physical heart overload in athletes]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury*. 2001; 11: 50-2. [Russian]
5. Kostyukevych VM. *Teoriya I metodyka sportyvnoi pidhotovky (na prykladi komandnykh ihrovnykh vydiv sportu)* [Theory and method of sports training (for example, team playing sports)]. Navchalnyi posibnyk. Vinnytsya: Planer; 2014. 616 p. [Ukrainian]
6. Kochina ML, Chernozub AA, Kochin OV, Shtefyuk IK, Firsov OG. Model prognozu zminy funktsionalnogo stanu sportsmenov pid vplyvom trenuvalnogo navantazheniya [The Model for Predicting Changes in the Athlete's Functional State under the Influence of Training Load]. *Ukrainian journal of medicine, biology and sport*. 2019; 1(17): 283-91. [Ukrainian] doi: 10.26693/jmbs04.01.283
7. Muntyan VS. *Optimizatsiya spetsialnoyi pidgotovky v rukopashnomu boyu z urakhuvannyam individualnykh osoblyvostey sportsmeniv* [Optimization of special training in hand-to-hand combat taking into account the individual characteristics of athletes]: Abstr. PhD. (Physical Ed&Sport.). Kharkiv; 2006. 20 p. [Ukrainian]
8. Chernozub AA, Kochina ML, Chaban IO, Adamovich RH, Shtefyuk IK. Pidvyshchennya efektyvnosti trenuvalnoyi ta zmagalnoyi diyalnosti sportsmenok, yaki spetsializuyutsya v rukopashnomu boyi, na osnovi vykorystannya individualnykh psykhofiziologichnykh kharakterystyk [Increasing the Effectiveness of Training and Competitive Activities of Athletes Specializing in Hand-to-Hand Combat, Based Individual Psycho-Physiological Characteristics]. *Ukrainian journal of medicine, biology and sport*. 2017; 7(9): 69-74. [Ukrainian] doi: 10.26693/jmbs02.07.069
9. Platonov VN. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya I ee prakticheskie prilozheniya* [The system of training athletes in the Olympic sport. General theory and its practical applications]: uchebnik dlya stud vysshikh ucheb zavedeniy fiz vospitaniya i sporta. K: Olimpiyskaya literatura; 2004. 808 p. [Russian]
10. Serebryak VV, Popov SV, Kolosov ZV. Udoskonalennya tekhniko-taktychnoyi pidgotovky sportsmeniv rukopashnogo boyu [Improvement of technical and tactical training of athletes in Hand-to-Hand Combat]. *Problemy fizychnogo vykhovannya i sportu*. 2010; 6: 105-8. [Ukrainian]
11. Abramov VV, Klapchuk VV, Nekhanevych OB, ta in. *Fizychna rehabilitatsiya, sportyvna medytsyna* [Physical rehabilitation, sports medicine]. Ed by VV Abramov & OL Smyrnova. Dnipropetrovsk: Zhurfond; 2014. 455 p. [Ukrainian]
12. Shillinford R. *Rukovodstvo po rukopashnomu boyu dlya spetspodrazdeleniy* [Hand-to-Hand Combat Manual for Special Forces]. Per s angl A Kulikova. M: FAIR-PRESS; 2002. 352 p. [Russian]

УДК 796.015:37.046

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В РУКОПАШНОМ БОЕ

Чернозуб А. А., Адамович Р. Г., Штефюк И. К.

Резюме. Рукопашный бой, который вступил в настоящее время значительную популярность, включая различные технико-тактические элементы, и является сложным в координационном отношении видом единоборств, успешность в котором требует наличия у спортсменов соответствующих физических и психологических качеств. Тренировка в рукопашном бое включают упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, силовой выносливости, которые создают значительные нагрузки на организм спортсменов. Это требует постоянного контроля функционального состояния спортсменов в процессе тренировочных циклов, а также прогнозирования его изменений под воздействием нагрузок, которые постоянно увеличиваются в подготовительном периоде.

Для оценки функционального состояния на разных этапах подготовки и построения моделей прогноза его изменения под влиянием нагрузки необходимо разработать структуру и содержание типового тренировки для спортсменов, занимающихся рукопашным боем с полным и частичным контактом с противником. Применение разработанного типового тренировки в качестве тестовой нагрузки позволит определить динамику психофизиологических показателей спортсменов в стандартизированных условиях и на этой основе разработать модель прогноза изменения функционального состояния по значению информативных показателей до тренировки.

Цель работы – обоснование структуры и содержания типовой тренировки спортсменов разного уровня подготовленности, специализирующихся в рукопашном бое.

Для достижения цели работы нами был разработан анкету, которую было предложено 30 тренерам по рукопашному бою. Вопросы анкеты касались структуры и содержания тренировки по рукопашному бою для спортсменов, занимающихся рукопашным боем с полным и частичным контактом с противником. Результаты анкетирования было обработано статистически с использованием дескриптивной статистики и метода анализа альтернативных признаков.

Разработанная на основе проведенного анкетирования структура тестовой тренировки включала общепринятые составляющие (вводную, основную и заключительную). Основная часть тренировки состояла из технической, тактической и физической подготовки. Наполнение этих составляющих зависело от уровня подготовленности спортсменов (тренированные или начинающие) и варианта рукопашного боя (с полным или частичным контактом с противником).

По мнению экспертов, специальная подготовка спортсменов, занимающихся рукопашным боем, должна быть направлена на развитие и совершенствование быстроты, ловкости, силы, специальной выносливости, гибкости.

Содержание основной части тренировок зависит от вида рукопашного боя (фул или семи) и уровня спортивной подготовленности спортсменов (тренированные или начинающие). В каждом случае содержание каждой части тренировки избирается тренером в зависимости от функциональных возможностей конкретного спортсмена. При фул-контакте физическая подготовка направлена на развитие у спортсменов преимущественно взрывной силы и силовой выносливости, повышение уровня внутримышечной и межмышечной координации. При семи-контакте – повышение функциональных возможностей организма в условиях аэробного режима энергообеспечения, а также скорости и выносливости на фоне высокой точности.

У начинающих, занимающихся рукопашным боем, в зависимости от специализации, физическая подготовка направлена на развитие различных качеств, определяется потребностями выбранного вида боя.

Проведенные исследования с использованием метода анкетирования позволили разработать обобщенную структуру тренировочного занятия по рукопашному бою, которое может быть использовано в качестве тестовой нагрузки при прогнозировании изменений функционального состояния спортсменов.

Ключевые слова: рукопашный бой, структура тренировки, функциональное состояние, полный и частичный контакт с противником.

UDC 796.015: 37.046

Scientific Substantiation of the Structure and Content of the Training Load of Athletes specializing in Hand-to-Hand Combat

Chernozub A. A., Adamovich R. G., Shtefyuk I. K.

Abstract. Hand-to-hand combat has become rather popular recently. It includes various technical and tactical elements and is a difficult form of martial arts from the viewpoint of coordination. Hand-to-hand combat requires appropriate physical and psychological qualities of an athlete. Training in the hand-to-hand combat includes exercises aimed at developing speed, strength, strength endurance, which create significant body loads for athletes. This requires constant monitoring of the functional state of athletes during the training cycles, as well as predicting its changes under the influence of loads, which are constantly increasing in the preparatory period.

To assess the functional state at different stages of preparation and building models for predicting its change under the influence of the load, it is necessary to develop the structure and content of a typical workout for athletes engaged in hand-to-hand combat with full and semi contact with an opponent. The application of the developed standard training as a test load will allow determining the dynamics of the psycho-physiological indicators of athletes in standardized conditions and on this basis develop a model for predicting changes in functional state by the value of informative indicators before training.

The purpose of the work was to substantiate the structure and content of a typical training of athletes of different levels of preparedness, specializing in hand-to-hand combat.

Material and methods. To achieve the goal of work, we developed a questionnaire, which was offered to 30 trainers in hand-to-hand combat. The questionnaire related to the structure and content of training with hand-to-hand combat for athletes involved in hand-to-hand combat with full and semi contact with an opponent. The results of the survey were processed statistically using descriptive statistics and the method of analysis of alternative signs.

Results and discussion. Developed on the basis of the carried out survey, the structure of the test workout included the generally accepted components (introductory, main and final). The main part of the training consisted of technical, tactical and physical training.

The filling of these components depended on the level of preparedness of athletes (trained or beginners) and the option of hand-to-hand combat (with full or semi contact with the enemy).

According to experts, special training for athletes involved in hand-to-hand combat should be aimed at developing and improving speed, agility, strength, special endurance, flexibility. The content of the main part of the training depends on the type of hand-to-hand combat (full or semi) and the level of athletic fitness of athletes (trained or beginners). In each case, the content of each part of the workout is chosen by the coach, depending on the functionality of a particular athlete. With full contact, physical training was aimed at developing predominantly explosive strength and strength endurance in athletes, increasing the level of intramuscular and intermuscular coordination. With a semi contact, there was an increase in the functional body capabilities in the conditions of the aerobic mode of energy supply, as well as speed and endurance on the background of high accuracy. For beginners involved in hand-to-hand combat, depending on their specialization, physical training was aimed at developing various qualities, determined by the needs of the chosen type of combat.

Conclusions. Conducted studies using the questionnaire method allowed us to develop the generalized structure of a training session in hand-to-hand combat which can be used as a test load for predicting changes in athletes' functional state.

Keywords: hand-to-hand combat, structure of the training, functional state, full and semi contact with an opponent.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 06.06.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування