

place development of all physical qualities, but he is marked the different sizes of increase and amount of results which substantially get better during every year of studies.

**Key words:** structure, physical qualities, somatotip, physical education, teenagers.

*Отримано: 4.07.2013*

УДК 796.015.544:799.3

**О. Г. Коваль**

## **СТРУКТУРА, ЗМІСТ І НОРМУВАННЯ НАВАНТАЖЕНЬ ПРИ ЗАНЯТТЯХ КУЛЬОВОЮ СТРІЛЬБОЮ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ**

В статті аналізуються основні частини тренування – підготовки, основна та заключна; дається характеристика видів навантаження тренувальних занять стрільців-кульовиків; розглядається, як зміна співвідношення інтенсивності та об'єму навантаження дозволяє формувати різноманітні фізичні якості спортсменів.

**Ключові слова:** тренування, розминка, спеціальна підготовка, тренувальне навантаження, об'єм навантаження, інтенсивність навантаження, об'єм тренувальної роботи, схема тренувань.

**Актуальність даної теми** зумовлена необхідністю поєднання педагогічних та гігієнічних вимог в плануванні спортивних навантажень у відповідності з поставленими завданнями, для досягнення максимально можливого ефекту при проведенні тренувань.

**Мета роботи** – обґрунтувати методики побудови тренувального процесу з врахуванням об'ємів та інтенсивності навантажень, які забезпечують приріст тренуваності після кожного тренування і після певного періоду тренувань на початковому етапі спортивної діяльності.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення наукової і методичної літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент.

**Обговорення результатів дослідження.** Кожне тренування, згідно педагогічних та гігієнічних вимог, повинно складатися з трьох частин: підготовчої, основної та заключної [7, с.10].

Складаючи план спортивного тренування, ми дотримуємось таких вимог, як: а) облік завдань і умов тренування; б) конкретність та можлива варіативність; в) послідовність; г) переконливість.

Підготовча частина – розминка – виконується з метою поступово пристосувати організм спортсмена, його органи і системи до наступного в основній частині інтенсивного рівня функціонування.

Підготовча частина вирішує адаптаційні завдання підготовки організму спортсменів щодо найкращого виконання вправ основної частини тренування. Повідомляється мета і завдання тренування, проводяться вправи загальної та спеціальної фізичної підготовки. Тривалість підготовчої частини в середньому складає 20-30 хвилин.

Розминка стрільців-кульовиків складається з таких частин: 1) загальні фізичні вправи; вправи з предметами і без предметів, легкий біг, ходьба (20 хв.); 2) спеціальна розминка зі зброєю, бажано з пострілами, тривале утримання зброї в позі приготування (15-20 хв.); 3) розминка, яка регулює психічний стан: біг підтюпцем, присідання, віджимання – 20 разів (10-15 хв.).

Необхідно враховувати зміну рівня працездатності і розраховувати розминку та інтервал відпочинку після неї так, щоб початок змагань (старт) співпадав з настанням фази суперкомпенсації (зверхвідновлення) працездатності стрільця [5].

Розминку необхідно підбирати індивідуально, враховуючи фізичну і технічну підготовленість стрільця, час відновлення його працездатності після дозованого навантаження, і апробувати її в кінці передзмагального періоду підготовки. В розминку можна включати й інші спеціальні вправи, що знімають нервову напругу: наприклад, глибоко вдихнути, затримати дихання на 5-6 сек. Напружити м'язи, потім повільно видихнути і одночасно розслабити як можна більше м'язів всього тіла. Вправу повторити 9-10 разів.

Важливий розділ розминки – аеробна підготовка; її змістом є біг помірної інтенсивності (пульс 130-150 уд/хв.) на протязі 5-10 хв.

Під час бігу ударний об'єм серця зростає, згідно наукових даних [2, с.72], до того часу, поки частота серцевих скорочень не досягне приблизно 130 ударів в хвилину. Таким чином, хвилиний об'єм в цей період росте як за рахунок збільшення ударного об'єму, так і за рахунок підвищення ЧСС.

При подальшому збільшенні швидкості бігу частота серцевих скорочень продовжує зростати, але ударний об'єм залишається на рівні, досягнутому при ЧСС, що дорівнює 130 ударам в хвилину. Хвилиний же об'єм серця продовжує збільшуватися тільки за рахунок ЧСС.

Хвилиний об'єм серця досягає своїх максимальних величин при ЧСС, яка рівна приблизно 180 ударам в хвилину. Ця частота називається критичною. Точно так само називається і швидкість бігу, яка викликає цю частоту. В цей момент організм споживає максимальну кількість кисню.

В тому випадку, якщо навантаження продовжує рости і пульс значно пришвидшений (180 ударів і вище), то внаслідок неповноцінного відновлення серцевого м'яза послаблюється скорочення (сістола); зменшення діастоли веде до скорочення кровонаповнення серця.

Таким чином, для того щоб укріпити серцево-судинну систему і підвищити загальну витривалість, необхідно в першу чергу збільшити ударний об'єм серця.

Найефективнішим, надійним і простим засобом збільшення ударного об'єму серця і розвитку серцево-судинної системи в даний час є тривалий біг.

Біг з частотою серцевих скорочень 130-180 ударів в хвилину тісно пов'язаний зі швидкістю пересування. В діапазоні цих величин спостерігається лінійна залежність між ЧСС, величиною

споживання кисню, швидкістю бігу, силою роботи і працездатністю серця. Збільшуючи швидкість бігу або силу роботи, можна досягти підвищення всіх показників роботи.

Ще одним важливим розділом підготовчої частини є спеціальна підготовка. Основне завдання розділу – підготовка нервово-м'язового апарату до виконання спеціального навантаження, яке заплановане на дане тренування. Основні м'язові групи, які будуть його виконувати, розігріваються до температури  $+38^{\circ}\text{C}$  – оптимальної для м'язової діяльності. Вдосконалюється координація, техніка у виконанні спеціальних рухів, що є важливим для їх ефективного виконання.

Змістом цього розділу є рухи, які відповідають і близькі за структурою до основних вправ, але виконуються з меншою інтенсивністю; останнє досягається збільшенням пауз між вправами, виконанням тільки окремих елементів.

Основна частина. У цій частині нами ставляться завдання щодо підвищення фізичної підготовленості, виховання та удосконалення спеціальних якостей, вивчення і закріплення технічних та тактичних навичок безпосередньо при стрільбі. Навантаження в основній частині тренування найбільше, відповідно до індивідуальних особливостей кожного учня та показників медико-педагогічного контролю.

Основна частина має таку структуру: насамперед – повторення раніше вивчених елементів стрільби з певного положення (лежачи, стоячи або з коліна); далі – вивчення нових прийомів техніки і тактики стрільби з певних положень; після цього – вправи для закріплення та удосконалення вивченого на тренуванні; на закінчення, як правило, проводяться стрілкові ігри на результат (стрільба на купчастість, стрільба по білому листку, стрільба на найбільшу кількість очок). Тривалість основної частини – 60-80 хвилин.

У заключній частині завдання зводяться до поступового переходу спортсменів від великих навантажень та концентрації основної частини до нормального стану, для чого використовуються стрілецькі вправи з меншою інтенсивністю та вправи загально фізичного характеру на розслаблення задіяних при стрільбі м'язів та зору.

Для усунення відставання окремих стрільців з загальної та спеціальної фізичної підготовки їм даються індивідуальні завдання для самостійної роботи з макетом зброї та заняття на спортивних снарядах. З цією ж метою проводяться групові заняття, де кожен спортсмен індивідуально працює над недостатньо вивченими елементами техніки. Тривалість цієї частини – 15-20 хвилин.

За величиною тренувальної дії на спортсмена виділяють три види тренування: тренування з малим тренувальним навантаженням, що дають відновлюючий ефект; тренування із середнім тренувальним навантаженням, які дають підтримуючий ефект; тренування з великим тренувальним навантаженням, які мають розвиваючу дію. Крім того, тренування включає в себе два головних компоненти – навантаження і відпочинок. Правильне спів-

відношення навантаження та відпочинку дозволяє регулювати ріст працездатності спортсмена та його тренуваності.

Тренувальне навантаження має дві характеристики – об'єм та інтенсивність. Об'єм характеризується тривалістю дії навантаження і сумарною кількістю виконаної роботи.

Інтенсивність пов'язана з активністю виконання навантаження та силою дії навантаження в кожний конкретний момент тренування (таблиця 1).

Таблиця 1.

*Характеристика видів навантаження тренувальних занять стрільців-кульовиків*

Навантаження	Зміст навантаження стрільців	Завдання вправи
Мале	Виконання частини вправи або частково одного-двох положень в стандарті (з пострілом, без пострілу)	Підтримання досягнутого рівня тренуваності в даній вправі
Середнє	Виконання однієї повної вправи (крім стандарту) або двох повних або збільшених по часу і кількості пострілів положень стандарту	Підтримання досягнутого рівня тренуваності. Вирішення окремих завдань
Значне	Двократне виконання однієї вправи (крім стандарту) або двократне виконання двох положень стандарту або повного стандарту	Стабілізація і подальше підвищення тренуваності (відпрацювання техніки, розвиток спеціальної витривалості), психологічна підготовка
Велике	Виконання стандарту 3 x 40 і додатково одного положення або частини другої вправи	Підвищення тренуваності (відпрацювання техніки, розвиток спеціальної та загальної витривалості, психологічна підготовка)

В різні періоди тренувального процесу об'єм та інтенсивність навантаження сильно відрізняються. Якщо робота стрільця направлена на засвоєння та удосконалення елементів техніки, то планується мала та середня інтенсивність; якщо робота направлена на розвиток спеціальних якостей, то планується висока інтенсивність.

В залежності від задачі тренування підбираються відповідні схеми, планується потрібне дозування, тобто число повторів на певний час (20-30 хв.), необхідне для вирішення даного завдання.

Зміна співвідношення інтенсивності та об'єму навантаження дозволяє формувати різноманітні фізичні якості. Невелике за об'ємом навантаження, але таке, що виконується з максимальною інтенсивністю, формує швидкісні якості. Збільшення об'єму і зниження інтенсивності навантаження – дозволяє формувати швидкісну витривалість. А максимальна за об'ємом, але низька за інтенсивністю робота – формує витривалість [1, с.76].

Великі об'єми тренувальної роботи обов'язкові, але для просування по шляху спортивної майстерності необхідно, щоб дії, які тренуються, виконувались правильно, були вивчені. В результаті багаторазових повторень дії виконуються, в значній мірі, авто-

матизовано, без контролю з боку свідомості. Сформований навик закріплює як правильно, так і помилково виконувані дії, і в цьому випадку він важко піддається перебудові.

Традиційні кількісні характеристики оцінки величин тренувального навантаження («об'єм» та «інтенсивність») використовуються і в теорії, і в методиці стрільби, проте тут вони мають свої особливості. Поняття «об'єму» тренувального навантаження відноситься до тривалості його дії і сумарної кількості роботи, виконаної за час окремої тренувальної вправи, серії вправ в певний час.

В стрільбі об'єм тренувальних навантажень може бути визначений в різних циклах тренування і, як правило, визначається наступними параметрами: кількістю тренувальних днів; кількістю тренувальних занять; кількістю контрольних стартів. Об'єм змагального навантаження виражається кількістю змагань, днів змагань, змагальних стартів.

Об'єм тренувальної роботи в кульовій стрільбі може бути оцінений тільки сумарним тренувальним часом (в годинах, днях) на певний період роботи (мікроцикла, збір, рік тощо) і кількістю тренувальних занять на цей же період. Наприклад, недільний мікроцикл з шести робочих днів може містити об'єм тренувальної роботи в 24 години при одноразовому тренуванні в день, або 36 годин при дворазовому (другий – тривалістю дві години), або 30 годин при другому двогодинному тренуванні через день. Таким чином, об'єм тренувальної роботи за неділю може скласти: 24 години при 6 тренуваннях, 30 годин при 9 тренуваннях [4, с.18].

Для того, щоб запланувати необхідну інтенсивність тренування, треба використовувати принцип дозування спортивного навантаження. Необхідно точно розрахувати величини навантажень та відпочинку.

Стрілецький спорт має благоприємні умови для нормування навантаження, так як спортсмен працює з постійним обтяженням (зброєю), вага якої зумовлена правилами змагань, а час її утримання може бути точно заданий, тобто регламентований. Стрілець тренується, не завжди виконуючи постріли, але відчуваючи при цьому певне навантаження. В даному випадку під навантаженням розуміють роботу м'язів, систем та органів спортсмена під час утримання зброї. Навантаження може бути збільшене, але не за рахунок ваги зброї (що зовсім недопустимо), а за рахунок багаторазовості підйомів і тривалості її утримання. Тому найбільш прийнятними є методи строго регламентованих вправ. Вони характеризуються необхідним поєднанням роботи та відпочинку. В практиці стрілецького спорту можуть бути використані стандартний інтерв'яльний і перемінний інтерв'яльний методи тренування.

Під час тренування стрілець звичайно виконує постріли в певною задачею або просто утримує зброю в районі прицілювання без пострілу, також вирішуючи певне завдання. Після кожного пострілу або утримання зброї без пострілу стрілець відпочиває, після серії таких пострілів – іноді дещо більше, ніж між пострілами. Тривалість відпочинку між пострілами в основному залежить

від тривалості утримання зброї і поставленого завдання. Якщо стрілець розвиває стійкість, то час утримання зброї стає трохи більше, ніж потрібно для звичайного пострілу. Тривалість утримання зброї та інтервал відпочинку вибираються спортсменом у відповідності з суб'єктивними відчуттями [6, с.3].

Для складання індивідуальної тренувальної схеми необхідно попередньо виміряти час відносно стійкого положення зброї при прицілюванні і час повного відпочинку після одного утримання.

Крім того, необхідно дотримуватись деяких вимог [3, с.22]:

1) якщо стрілець відпрацьовує техніку, то час утримання зброї повинен бути достатнім для виконання якісного пострілу, якщо стрілець працює над стійкістю, то цей час повинен викликати певну втому;

2) якщо стрілець відпрацьовує техніку, то час відпочинку між пострілами повинен бути таким, щоб до початку наступного підйому в м'язах не було слідів попереднього навантаження або вони були незначними, а при тренуванні стійкості рекомендується починати наступний підйом зброї на фоні недовідновлення;

3) час відпочинку між серіями повинен відповідати завданням тренування: дати додатковий відпочинок при вирішенні технічних завдань, посилювати фізіологічні тренувальні зрушення при вирішенні задач виховання спеціальних фізичних якостей.

При складанні тренувальних схем і програм треба дотримуватись основних принципів спортивного тренування: доступність, послідовність, наростання навантажень тощо (таблиця 2).

Таблиця 2.

*Основна програма тренування для стрільців-початківців*

Період I. Прогрес в положенні стоячи
Період II. Прогрес в положенні з коліна; 10% часу тренувань присвячено набуттю досвіду в стрільбі стоячи
Період III. Прогрес в положенні лежачи; 10% часу тренувань присвячено набуттю досвіду в стрільбі стоячи; 10% – в положенні з коліна
Період IV. Закріплення. Звичайно час розподіляється так: 50% – стрільба стоячи; 30% – з коліна; 20% – стрільба лежачи. Або 50% – стрільба з положення, найбільш складного для стрільця; 30% – з положення, наступного по складності, і 20% – з третього положення.

Для профілактики станів перенапруження, перевтомлення і зниження результативності має велике значення раціональна побудова режиму тренувань і здійснення комплексу відновлювальних заходів.

Ступінь психологічного напруження, з яким проводиться стрільба, повинна входити в поняття «об'єм тренування» і враховуватися при оцінці тренувальних навантажень.

Шлях підвищення інтенсивності тренування – в постановці задач, вирішення яких викликає психічне напруження, яке перевищує звичний рівень: конкретизація і постійне зростання важкості задач, жорсткість вимог їх вирішення, змагальні форми тренування.

Плануючи тренувальну роботу, ми, насамперед, намагаємось забезпечити чітку систему в засвоєнні програмного матеріалу, уважно стежачи за етапами тренування і серіями занять, враховуючи матеріально-технічні умови та інші фактори, які б могли вплинути на успіх навчання.

### **Висновки:**

1. В основі всієї підготовки спортсмена лежить тренування. Фізичні, психічні якості, тактична майстерність формуються лише в процесі тренування.

2. Тренувальний процес будується згідно певних правил і підлягає чіткому прогнозуванню. Правильно сплановані тренування дозволяють добитися успіхів в обраному виді спорту.

3. При складанні тренувальних схем і програм треба дотримуватись основних принципів спортивного тренування: доступність, послідовність, наростання навантажень.

4. При плануванні об'ємів та інтенсивності навантажень необхідно враховувати принцип дозування спортивного навантаження. В різні періоди тренувального процесу об'єм та інтенсивність навантаження сильно відрізняються.

5. Зміна співвідношення інтенсивності та об'єму навантаження дозволяє формувати різноманітні фізичні якості.

### **Список використаних джерел:**

1. Байковский Ю.В. Основы спортивной тренировки / Ю.В. Байковский. – М. : Физкультура и спорт, 1996. – 220 с.
2. Гачечиладзе Я.В. Выносливость стрелка / Я.В. Гачечиладзе, В.А. Орлов // В сб. «Разноцветные мишени». – М. : Физкультура и спорт, 1986. – С. 71-74.
3. Жилина М.Я. Тренировочная нагрузка стрелка-пулевика / М.Я. Жилина, И.Р. Ведзела // В сб. «Разноцветные мишени». – М. : Физкультура и спорт, 1982. – С. 20-24.
4. Корх А.Я. Совершенствование в пулевой стрельбе / А.Я. Корх. – М. : ДОСААФ, 1975. – 56 с.
5. Платонов В.Н. Подготовка юного спортсмена / В.Н. Платонов, К.П. Сахновский. – К. : Радянська школа, 1988. – 287 с.
6. Полякова Т.Д. Микрокинемаструктура и пути управления позой «изготовка» стрелка из пистолета : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Т.Д. Полякова. – М. : ВНИИФК, 1983. – 24 с.
7. Програма з кульової стрільби для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та навчальних закладів спортивного профілю. – К., 2008. – С. 9-11.

This paper analyzes the main part of the workout – preparatory, primary and final, describes the types of loads trainings riflemen bullet firing, regarded as changing the intensity and volume loading allows you to create various physical qualities of athletes.

**Key words:** exercise, workout, special training, training load, volume load, load intensity, volume of training, circuit training.

*Отримано: 8.08.2013*

УДК 796.011»19»

**Г. П. Ковальчук, Є. П. Козак**

## **ПРОБЛЕМА НАВЧАЛЬНО-МАТЕРІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНІ У 20-х р. ХХ СТОЛІТТЯ**

У статті розкрито питання навчально-матеріального забезпечення фізичного виховання учнів та молоді в Україні у 20-х р. ХХ століття. Опіраючись на відповідну джерельну базу, автором проаналізовано заходи радянської влади за участю педагогічної і спортивної громадськості, спрямовані на залучення до занять фізичною культурою молодого покоління, створення відповідної матеріальної бази, збільшення кількості закладів для занять фізичним вихованням, що було зумовлено як поліпшенням економічної ситуації в державі, так і зміною концептуального підходу до проблеми. Водночас звертається увага на те, що незважаючи на помітні зрушення у цій галузі, це не дало можливості до кінця 20-х років остаточно вирішити дану проблему.

**Ключові слова:** фізичне виховання, навчально-матеріальне забезпечення, фізкультурно-спортивний рух, спортивні майданчики, молоде покоління, фізична культура, спортивні споруди, навчальні заклади, спортивний інвентар.

**Актуальність проблеми.** Важливою умовою ефективного функціонування системи фізичного виховання дітей та молоді є наявність в освітніх закладах, незалежно від форм власності, сучасної навчально-матеріальної бази: спортивних споруд, достатньої кількості обладнання, інвентарю, технічних засобів для проведення фізкультурно-оздоровчих і спортивних заходів, тренажерної і комп'ютерної техніки тощо.

Розв'язання даної проблеми в Україні здійснюється шляхом правових основ удосконалення системи фізичного виховання, що відображені у Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації», Освітній національній програмі «Діти України», «Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ ст.», Законі України «Про фізичну культуру і спорт», Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки та ін. «У матеріально-технічному забезпеченні сфери фізичної культури і спорту, – зазначається у Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту, – пріоритети мають надаватися формуванню розгалуженої мережі сучасних спортивних споруд з урахуванням запитів