*Ключевые слова:* концепция, профессиональная подготовка, профессиональное становление, тренер-преподаватель, методика, спортивно-педагогическое образование.

### Gordienko P., Zhukova A. The Problem of Training Future Trainers for Coaching and Teaching Activities on Table Tennis

In the article, based on the analysis of modern scientific research, trends and perspectives of development of table tennis are determined.

The main approaches to the methods of training table tennis coaches in modern Ukrainian and foreign scientific literature are presented. The special professional competencies of the trainer are characterized and their qualification characteristics are substantiated. The main directions of technology development in the training of trainers are determined.

Particular attention is paid to the concept of training future trainersteachers on table tennis, highlights the key points of the concept of sports and pedagogical education; In the process of studying the concept of sports and pedagogical education, a number of approaches have been studied that give a scientific basis for constructing the structure of the contents of the sports and pedagogical training of future trainer-trainers from table tennis; the actual directions of perfection of the structure of the content of sport and pedagogical education are highlighted.

The system of vocational training for future trainer teachers should be an integral entity aimed at achieving high performance in the learning process. The absence of one of the components leads to a violation of its structure. The result of the professional development of future trainers-teachers of table tennis is a formed system of their professional competence.

*Key words:* concept, professional training, table tennis, professional formation, coach-teacher, methodology, sports-pedagogical education.

Стаття надійшла до редакції 23.03.2018 р. Прийнята до друку 25.05.2018 р. Рецензент – д. п. н., доц. Мазін В. М.

УДК 796.015:796.89

#### А. П. Полтавський, О. М. Брусак

# ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРИ ПОБУДОВІ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ШКОЛЯРІВ 13 – 15 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АТЛЕТИЗМОМ

Одним із шляхів розширення зони рухової активності школярів  $\epsilon$  позакласні заняття спортом. У зв'язку з цим виника $\epsilon$  питання: як правильно і ефективніше використовувати тренувальні заняття, щоб

вони дали найбільший ефект за час навчання: помітно поліпшити рівень фізичної підготовленості і фізичного розвитку.

Відомо, що з основних фізичних якостей найбільш важливе прикладне значення належить силі (О. Алібеков, В. Бекетов, О. Воробйов, Л. Дворкин, М. Младінов, Г. Туманян). Численні дані досліджень вітчизняних і зарубіжних фахівців свідчать про низький рівень розвитку в шкільному віці силових можливостей. Як відзначає Л. Дворкин, це обумовлено низьким науково-методичним рівнем і недосконалістю системи силової підготовки дітей і підлітків в різних типах учбових закладів [2].

Атлетизм (від греч. athletes — борець, силач) — система вправ з обтяженнями: штангою, гантелями, гирями, для розвитку сили і форми окремих м'язів і тіла в цілому. Сила — основна фізична якість людини. Її можна розвивати з використанням різних засобів. Як показали численні дослідження, найбільше ефективно вона піддається тренуванню, коли застосовуються обтяження, причому обтяження дозовані, тобто враховуючі фізичні можливості того або іншого атлета. Разом з тим немає єдиної думки щодо використання обтяжень для тренування сили, особливо в дитячому і підлітковому віці. Низька авторів вважають недоцільним використовувати будь-як обтяження в цих вікових періодах. На думку багатьох дослідників дозовані обтяження можуть бути використані у фізичному вихованні школярів [4].

Будь-який руховий акт людини сполучений із проявом різних рухових якостей. Щоб атлетові підняти обтяження навіть середньої ваги, йому необхідно повною мірою показати свої здібності в спритності, координації, гнучкості й ін. Отже, розвивати силу неможливо без побіжного розвитку практично усіх фізичних якостей людини.

Мета роботи — теоретично обгрунтувати та виявити тренувальні навантаження та особливості побудови навчально-тренувального процесу школярів 13-15 років, які займаються атлетизмом.

Заняття фізичними вправами у молодому віці пред'являють великі вимоги до фізичного розвитку. Тому при організації таких занять необхідно особливо ретельно проводити спостереження за впливом різних тренувальних засобів і методів на зміну фізичного розвитку тих, що займаються.

Силова підготовка в загальноосвітній школі справедливо розглядається як спеціалізований процес, спрямований на вдосконалення прикладних фізичних можливостей підростаючого покоління і зміцнення здоров'я. Разом з тим аналіз змісту науково-методичної літератури, програм з фізичного виховання школярів, дозволив встановити, що навіть можливість застосування тих обмежених засобів силової підготовки, які в них закладені, на практиці не реалізується, а використання вправ з обтяженням у 5 – 7-х класах і зовсім не передбачено в учбових програмах [5]. Таке відношення до застосування різних засобів і методів силової

підготовки з тими, що дозованими обтяжили викликане тим, що немає достатньої кількості науково обґрунтованих методичних рекомендацій і навчальних посібників для школярів. А ті роботи, які опубліковані у вітчизняній літературі, в основному стосуються юних спортсменів, що займаються боротьбою.

В останні роки представляє інтерес низька робіт, в яких розглядається можливість застосування статичних вправ в спортивній підготовці дітей і підлітків, запропонована модель колового тренування у фізичному вихованні школярів, де були передбачені разом з динамічними вправами і статична напруга [1].

Про необхідність розвитку сили із застосуванням статичної напруги говорив Д. Харре. З різних форм статичної силової підготовки автор пропонує використовувати функціональну статичну напругу. В цьому випадку навантаження створюється опором динамометра, сторонньою вагою (штанга, що ковзає у верстаті), власною вагою (утримання хреста), еластичною тягою (утримання розтягнутого гумового шнура) і тому подібне На думку Д. Харре, виконання статичної напруги допомагає нервово-м'язовому апарату настроїтися на відповідну інтенсивність роздратування. Статичні вправи також оберігають м'язи від пошкоджень.

Одній з проблем застосування статичної напруги в силовій підготовці підлітків є їх дозування. Низька фахівців пропонує застосовувати статичну напругу з максимальним зусиллям, тривалістю 5-6 с. і затримкою дихання. На думку В. Пугача, В. Топчияна, П. Сиріса, застосування статичної напруги тривалістю до 5 с. робить позитивний вплив на розвиток основних фізичних якостей у юних легкоатлетів (сили, швидкості і витривалості). Крім того, автори встановили, що статична напруга потужністю в 50 або 70% від максимального також дають добрі спортивні результати [4].

Спортивне тренування будується відповідно до функціональних та фізичних закономірностей та спрямоване на взаємодію з іншими науками: фізіології, медицини, педагогіки, біомеханіки, медико-біологічний та педагогічний контроль у фізичному вихованні і деяких інших.

Для організму тренувальне навантаження — це врахування анатомо-фізіологічних можливостей та функціональних зрушень в організмі. З фізіології відомо, що при впливі яким-небудь подразником, достатнім по силі й інтенсивності, організм людини реагує фазовими змінами своїх функцій. У даному, випадку це значить, що внаслідок спортивного тренування інтенсифікуються обмін речовин, кровообіг, подих і інші функції. Після припинення тренування настає зниження функцій кровообігу і подиху, їхня нормалізація. Однак вплив тренування і посилений обмін речовин після неї продовжуються відповідно до обсягу, інтенсивності і характеру навантаження - від декількох годин до декількох діб [3].

Фазовість змін живих систем є біологічна закономірність. Їй підкоряється кожна клітина, кожен орган і весь організм у цілому. Період інтенсивної діяльності повинен обов'язково змінюватися зниженням функцій, відносним спокоєм. Кожен організм має визначені енергетичні і пластичні ресурси, унаслідок чого не може довгостроково знаходитися в такому активному стані, при якому потужність метаболічних процесів (витрати, руйнування речовин в організмі) значно вище, ніж потужність анаболічних (синтетичних). Слід зазначити, що процеси метаболізму до визначеного ступеня стимулюють анаболічні процеси [6].

Для правильної побудови навчально-тренувального процесу необхідно враховувати фазовість функціональних змін і особливості відновних процесів в організмі спортсмена.

Розвиток рухових якостей пов'язаний з пристосувальними реакціями організму у відповідь на тренувальне навантаження. Навіть невелике тренувальне навантаження спочатку важке для атлетапочатківця. Але з часом таке навантаження стає для нього легким, а згодом навіть недостатнім для розминки: позначається більш розроблена техніка і велика сила м'язів, більш високий рівень витривалості організму спортсмена стосовно до даного навантаження, краща координованість вегетативних і соматичних функцій відповідно до змін функціональних можливостей організму. Дихання і кровообіг пристосовуються з урахуванням вимог організму до виконання конкретної м'язової роботи, тобто виявляється адаптація різних органів, тканин і всього організму до умов, що створюються тренером і спортсменом на тренуванні.

Адаптація організму спортсмена до визначених тренувальних навантажень  $\epsilon$  дещо інше, як прояв тренованості. Позитивні зміни, підвищення рівня тренованості пов'язані з удосконаленням компенсаторних механізмів в організмі спортсмена у відповідь на тренувальні навантаження. Створюються сприятливі умови для підвищення фізичної підготовленості та спортивних результатів.

Свої кращі спортивні досягнення атлет показує в період так званої спортивної форми. Вона характеризується біологічними пристосувальними змінами в його організмі. Спортивна форма органічно пов'язана з фізичною, психологічною, морально-вольовою і тактичною готовністю спортсмена.

Поліпшення спортивних досягнень найбільше істотно за умови подальшого підвищення рівня розвитку фізичних якостей, головним чином сили м'язів, що беруть участь у виконанні класичних вправ, хоча спортивні результати, як правило, підвищуються й у результаті вдосконалення технічної майстерності.

Навчально-тренувальний процес грунтується на загально біологічних і дидактичних принципах. Вони прийнятні для процесів як навчання, так і тренування. Частота тренувальних занять має істотне

значення в розвитку і збереженні визначеного рівня сили м'язів. Однак якщо тренування проводиться частіше 5-6 разів на тиждень, то істотної переваги в розвитку сили не відзначається великих змін.

Натомість, Т. Хеттингером було встановлено, що при інтервалах відпочинку більше одного дня вплив тренувального навантаження на підвищення рівня результатів зменшується [4].

У роботі Ме Morris і Е. Elkins говориться, що після закінчення одного року після припинення тренування з вагами втрата сили м'язів складає 55%, а зменшення м'язової маси – 56% [1].

За спостереженнями І. Васильєва, при багаторазовому тренуванні однієї (правої або лівої) сторони тіла відзначається деяке збільшення сили м'язів симетричне нетренованій стороні. Перенос ефекту на симетричну непрацюючу групу м'язів спостерігали багато фахівців. Установлено збільшення сили симетричної сторони при відсутності її тренування [6].

Кількість тренувань у тижневому і місячному циклах залежить і від кваліфікації. Чим вище кваліфікація, тим частіше тренуються важкоатлети. Утім всебічний аналіз різних критеріїв і факторів підготовки спортсмена до змагань (усієї сукупності цих факторів) допомагає виявленню закономірностей побудови тренувального навантаження.

Інтервали відпочинку між підйомами ваги, впливають на інтенсивність занять і ефективність розвитку сили м'язів. Спеціальними дослідженнями не вдалося знайти точних і стабільних величин часу відпочинку між підходами. Воно досить варіабельне — від 2 до 5 хв. Пауза відпочинку — найважливіший фактор запобігання невдачі в діях, що вимагає прояви складної навички. Слід підкреслити, що паузу відпочинку треба розглядати як засіб зниження кумулятивного ефекту стомлення.

Інтервали відпочинку між підходами в ривку — 2 хв. 40 с, у поштовху — 2 хв. — 3 хв. 20 с, у жимі — 2-3 хв. Висококваліфіковані атлети відпочивають між підходами до штанги від 1,5 до 5 хв. В атлетів важкої ваги інтервал відпочинку між підходами до штанги звичайно дорівнює 3-5 хв. Якщо відпочинок, вірніше пауза, між підйомами штанги затягується більш ніж на 8 хв., то необхідно знову зробити невелику розминку. Суб'єктивне відчуття готовності до підйому штанги досить точний барометр у виборі оптимального часу відпочинку [4].

Інтервал відпочинку між підходами до штанги на тренуванні залежить від стану організму спортсмена, його тренованості, обсягу й інтенсивності навантаження, температури навколишнього повітря в залі і деяких інших причин; він повинен у відомій мері змінюватися також і в залежності від навантаження і мети тренування. Скорочення паузи відпочинку веде до створення більш важких умов для організму спортсмена. Змінюючи неї, можна керувати розвитком тренованості. До речі, у видах спорту, пов'язаних з розвитком витривалості, тривалість

інтервалів відпочинку  $\epsilon$  найважливішим чинником у керуванні тренуванням.

Висновки. Використання обтяжень локальної дії при тренуванні окремих груп м'язів в статичних вправах, на наш погляд, має надійнішу перспективу в рішенні питання широкого впровадження такої м'язової напруги в силовій підготовці юних важкоатлетів оскільки, по-перше: при їх виконанні не затримується дихання, по-друге, навантаження значно менше максимального. Представляють інтерес дослідження, пов'язані з вивченням впливу різних за величиною навантажень статичних вправ на фізичний розвиток і функціональний стан організму юних спортсменів. Відзначаючи виняткову важливість застосування фізичних вправ з тими, що обтяжили для оптимального і доцільного розвитку сили у дітей і підлітків шкільного віку, деякі автори вважають за необхідне упорядкувати систему дії на природний процес фізичного вдосконалення підростаючого покоління.

У природних умовах життєдіяльності людини статична напруга має не менше значення, чим динамічні.

У подальшому завдання полягають в тому, щоб знайти шляхи вирішення проблеми силової підготовки школярів із застосуванням в розумних межах різних режимів м'язової роботи.

### Список використаної літератури

1. Голубев А. И. Круговая тренировка в физическом воспитании детей школьного возраста / А. И. Голубев, Г. Н. Голубева, В. Б. Абрамович, Б. М. Иванов / Методические рекомендации для студентов и учителей физической культуры. — Набережные Челны: Филиал Волгоградского госуд. ин-та физич. культуры. 2001. — 19 с. 2. Дворкин Л. С. Силовые единоборства. Серия «Хит сезона». — Ростов н/Д: Феникс, 2001. — 384 с. 3. Лях В. И. Координационные способности школьников / В. И. Лях // Физическая культура в школе, 2002. — №4. — С. 6—13; №5. — С. 3—10. 4. Хейденштам Оскар Бодибилдинг для начинающих; пер. с англ. К. Савельева. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. — 192 с. 5. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч.2. — Тернопіль: Навчальна книга. — Богдан, 2001. — 328 с. 6. Юшкевич Т. П. Применение технических средств в обучении и тренировке спортсменов: Метод. пособие / Т. П. Юшкевич, В. Е. Васюк, В. А. Буланов. — Минск; Полымя, 2003. — 240 с.

# Полтавський А. П., Брусак О. М. Використання тренувальних навантажень при побудові навчально-тренувального процесу школярів 13 – 15 років, які займаються атлетизмом

У статті особлива увага приділяється теоретичному обґрунтуванню і виявленню тренувальних навантажень, особливостям побудови навчально-тренувального процесу школярів 13 – 15 років, які займаються атлетизмом.

Встановлено, що використання обтяжень локальної дії при тренуванні окремих груп м'язів в статичних вправах, на наш погляд, має надійнішу перспективу в рішенні питання широкого впровадження такої м'язової напруги в силовій підготовці юних важкоатлетів оскільки, по-перше: при їх виконанні не затримується дихання, подруге, навантаження значно менше максимального. Представляють інтерес дослідження, пов'язані з вивченням впливу різних за величиною навантажень статичних вправ на фізичний розвиток і функціональний стан організму юних спортсменів.

*Ключові слова:* тренувальні навантаження, атлетизм, школярі, навчально-тренувальний процес.

# Полтавский А. Ф., Брусак А. М. Использование тренировочных нагрузок при построении учебно-тренировочного процесса школьников 13 – 15 лет, которые занимаются атлетизмом

В статье особое внимание уделяется теоретическому обоснованию и выявлению тренировочных нагрузок, особенностям построения учебно-тренировочного процесса школьников 13 – 15 лет.

Установлено, что использование отягощений локального действия при тренировке отдельных групп мышц в статических упражнениях, на наш взгляд, имеет надежную перспективу в решении вопроса широкого внедрения такого мышечного напряжения в силовой подготовке юных тяжелоатлетов поскольку, во-первых: при их выполнении не задерживается дыхание, во-вторых, нагрузка значительно меньше максимального. Представляют интерес исследования, связанные с изучением влияния различных по величине нагрузок статических упражнений на физическое развитие и функциональное состояние организма юных спортсменов.

*Ключевые слова*: тренировочные нагрузки, атлетизм, школьники, учебно-тренировочный процесс.

# Poltavsky A., Brusak O. Use of Training Loadings in the Construction of the Initial Training Process of 13-15 Year-Old Schoolchildren Engaged in Athletics

In the article special attention is paid to theoretical substantiation and identification of training loads and peculiarities of the construction of the training process of schoolchildren 13 to 15 years old engaged in athleticism.

It is established that the use of local traumatic stresses in the training of certain groups of muscles in static exercises, in our opinion, has a more reliable perspective in solving the problem of the wide introduction of such muscular tension in the force training of young weightlifters, since, firstly, when they are performed, they do not respiration is delayed, and secondly, the load is significantly less than the maximum.

Interesting research is related to the study of the impact of different magnitude of the loads of static exercises on physical development and the functional state of the body of young athletes. Noting the exceptional importance of using physical exercises with those burdened for optimal and expedient development of force in children and adolescents of school age, some authors consider it necessary to streamline the system of action on the natural process of physical improvement of the younger generation. In natural conditions of human life static tension has no less importance than dynamic.

Key words: training load, athleticism, schoolchildren, training process.

Стаття надійшла до редакції 18.04.2018 р. Прийнята до друку 25.05.2018 р. Рецензент – д. п. н., доц. Мазін В. М.

УДК 796.015.54

### Т. Л. Полулященко

### ПСИХОЛОГІЧНА СТРАТЕГІЯ В ПРОЦЕСІ ТРЕНУВАНЬ НА ВИТРИВАЛІСТЬ

Психологія спорту — галузь психологічної науки, яка вивчає закономірності прояву і розвитку психіки людини, формування її особистості у специфічних умовах спортивної діяльності.

За останні роки прогрес науки розширив і поглибив знання про закономірності психічної регуляції спортсменів, індивідуально-типологічної детермінації рухової активності, про особливості процесів саморегуляції функціональних станів, ролі психічних факторів у оцінці проблемних і конфліктних ситуацій. Фахівці психологи вважають що психологія спорту все більше спрямовує свої інтереси на особистісний і соціально-психологічний рівень спортивної діяльності [11, с. 53].

Дослідження літературних джерел з психології спорту свідчить про те, що основною ціллю психології спорту є вивчення психологічних закономірностей формування у спортсменів якостей, необхідних для участі у змаганнях, а також розробка психологічно обґрунтованих методів тренувань і підготовки до змагань.

На сьогодні психологія спорту тісно пов'язана з багатьма галузями наукових знань, що вивчають людину в умовах спортивної діяльності — загальною теорією спорту, теорією та методикою фізичного виховання, спортивною фізіологією, біомеханікою, педагогікою та ін. Спортивні науки покликані скласти сферу теоретичних знань в області спортивної діяльності людини. Вони направлені на розробку основ фізичної, технічної і тактичної підготовки і діяльності спортсмена для побудови оптимальних умов індивідуальної і колективної готовності до змагань та успішного виступу на них [4, с. 125].