

DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6424-2/2023-8-16>

ORCID 0000-0002-6446-2912

КИРИЧЕНКО Тарас

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри спортивних дисциплін і
туризму
Університет Григорія Сковороди
в Переяславі
м. Переяслав, Україна

KYRYCHENKO Taras

candidate of Pedagogical Sciences, Associate
Professor, associate professor of the
department of sports disciplines and tourism
Hryhoriy Skovoroda University in Pereiaslav,
Pereiaslav, Ukraine

✉ glushenko13@ukr.net

ORCID 0000-0002-6157-1566

ПИВОВАР Андрій

кандидат наук з фізичного виховання
і спорту, доцент, доцент кафедри
теорії та методики фізичного
виховання і спорту,
Університет Григорія Сковороди
в Переяславі,
м. Переяслав, Україна

PIVOVAR Andrii

candidate of sciences in physical education
and sports, associate professor,
associate professor of the Department of
Theory and Methodology of Physical
Education and Sports Hryhoriy Skovoroda
University in Pereiaslav,
Pereiaslav, Ukraine

✉ doocent30@gmail.com**ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНИХ ПРОГРАМ В АТЛЕТИЗМІ І БОДІФІТНЕСІ****FEATURES OF TRAINING PROGRAMS IN ATHLETICS AND BODY FITNESS**

Вступ. В теперішній час досить активно зростає популярність силових видів спорту. Провідні місця займають: важка атлетика, гирьовий спорт, пауерліфтинг, культуризм, стронгмен, набирають популярність атлетизм, бодіфітнес. Кожен із цих видів має свою специфіку тренувальної та змагальної діяльності, що призводить до різних морфологічних і функціональних змін в організмі спортсменів. Тренувальний процес відбувається поетапно та має свої особливості в базовому, формуючому та перехідному періодах, які є послідовними етапами процесу управління спортивною формою.

Мета дослідження: визначити та проаналізувати особливості побудови тренувальних програм в атлетизмі та бодіфітнесі.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичних джерел, методи абстрагування, узагальнення, передового тренерського досвіду, ресурси мережі Інтернет.

Результати дослідження. Основним чинником, на підставі якого здійснюється планування спортивного тренування є збільшення силових показників та м'язової маси. Перед початком складання плану річної підготовки з атлетизму та бодіфітнесу необхідно визначити індивідуальні особливості атлетів, а саме: показники зросту та маси тіла, рівень розвитку рухових якостей, рівень розвитку технічної майстерності, динаміку розвитку силових показників, динаміку розвитку м'язової маси. Для річного планування ключовим показником є обсяг навантаження та інтенсивність навантаження. Окрім цього при організації тренувального процесу в атлетизмі та бодіфітнесі слід планувати кількість тренувальних днів і занять, кількість повторень вправ на кожну м'язову групу, обсяг ЗФП, перелік засобів для відновлення організму, графіки проходження медичних обстежень.

Висновки. Побудова програм тренувальних занять в атлетизмі та бодіфітнесі базується на використанні силових вправ, які будуть мати вплив певної спрямованості на різні м'язові групи. В першу чергу застосовуються базові вправи для розвитку великих м'язових груп, в другому – формуючі вправи.

Для занять бодіфітнесом слід включати в тренувальні програми вправи аеробного характеру (бігові доріжки, гребний тренажер, велотренажер тощо).

Ключові слова: атлетизм, бодіфітнес, тренувальні програми, фізичне навантаження, м'язові групи, спортивні результати.

Introduction. Currently, the popularity of power sports is growing quite actively. The leading places are occupied by weightlifting, kettlebell sports, powerlifting, bodybuilding, strongman, and athleticism and body fitness are gaining popularity. Each of these types has its own specific training and competitive activities, which leads to various morphological and functional changes in athletes' bodies. The training process takes place in stages and has its own characteristics in the basic, formative and transitional periods, which are successive stages of the process of managing sports form.

The aim of the study: to determine and analyze the peculiarities of building training programs in athletics and body fitness.

Research methods: theoretical analysis of scientific and methodological sources, methods of abstraction, generalization, advanced coaching experience, Internet resources.

Research results. The main factor on the basis of which sports training is planned is an increase in strength indicators and muscle mass. Before starting the preparation of the annual training plan for athletics and body fitness, the individual characteristics of athletes, weight and growth indicators, the level of development of motor qualities and technical skills, growth rates of strength indicators and muscle mass, etc. are determined. The main indicators of annual planning are the amount of load and its intensity. In addition, in athletics and body fitness, they plan the number of training days and classes, the number of barbell lifts by exercise group, the amount of physical activity, the main means of restoring the body, and the timing of medical examinations.

Conclusions. The construction of training programs in athletics and body fitness is carried out through the use of a wide range of strength exercises, which are divided by the direction of action on different muscle groups. In the first case, these are basic exercises for the preferential development of large muscle groups, in the second case, they are formative exercises.

For body fitness classes, aerobic exercises (treadmills, rowing machine, exercise bike, etc.) should be included in training programs.

Keywords: athleticism, body fitness, training programs, physical activity, muscle groups, sports results.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Численні наукові джерела [3, 4, 10, 11, 16, 18] фіксують зростаючу популярність силових видів спорту. Серед них провідні місця займають: важка атлетика, гирьовий спорт, пауерліфтинг, культуризм, стронгмен. Продовжують розповсюджуватися й набирати популярність такі відносно нові види як атлетизм, бодіфітнес.

Кожен із цих видів має свою специфіку тренувальної та змагальної діяльності, але їх усіх об'єднує схожий характер тренувальної роботи спортсменів, що має силову спрямованість [7, 12, 13, 18, 20, 22].

У процесі тренування в організмі спортсменів відбувається ряд морфологічних та функціональних змін, які пов'язані з адаптацією організму на тренувальні навантаження, та будуть визначати рівень тренуваності спортсмена. Поняття «тренуваність» не варто ототожнювати з поняттям «підготовленість», яке має більш широкий зміст [1, 2, 6, 9, 14, 17].

В науково-методичній літературі тренуваність спортсмена розглядається як дві складові: *загальна тренуваність та спеціальна тренуваність*. Під *загальною тренуваністю* слід розуміти процес пристосування організму до різного роду неспецифічних загальних силових вправ, дія яких спрямована на загальне зміцнення здоров'я, покращення функціональних можливостей, розвиток та вдосконалення фізичних якостей. Під *спеціальною тренуваністю* слід розуміти процес спрямований на удосконалення певного виду м'язової діяльності [8, 12].

Опираючись на теорію спортивного тренування слід відмітити, що процес розвитку і вдосконалення рівня тренуваності спортсмена відбувається в три етапи. На першому етапі відбувається зростання рівня тренуваності, на другому – становлення спортивної форми, на третьому – зниження рівня тренуваності. Слід зауважити, що кожен з цих етапів відповідає певному періоду тренування: базовому, формуючому та перехідному. Тобто в тренувальному процесі ці періоди є послідовними етапами управління та становлення спортивної форми [8, 18, 20].

Мета дослідження: визначити та проаналізувати особливості побудови тренувальних програм в атлетизмі та бодіфітнесі.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичних джерел, методи абстрагування, узагальнення, передового тренерського досвіду, ресурси мережі Інтернет.

Результати та дискусії. Атлетизм – це система фізичних вправ, що базується на використанні комплексів силових вправ з різноманітними обтяженнями, спрямованих на розвиток сили, зміцнення здоров'я та побудову гармонійної тілобудови.

Бодіфітнес – це різновид бодібілдингу, що дозволяє досягати гармонійних пропорцій тіла завдяки оптимальному співвідношенню аеробних і силових навантажень.

Тому, складаючи тренувальні програми в бодіфітнесі, слід додавати вправи аеробного характеру [2, 9, 15, 21, 24, 25].

Слід зазначити, що утримання спортивної форми протягом досить тривалого часу неможливе. Тому в річному циклі спортивна форма буде втрачатися в перехідному періоді, але потім знову відновлюється. Це свідчить про те, що тренувальний процес атлетів має циклічний характер.

В атлетизмі та бодіфітнесі характер і тривалість кожного циклу буде залежати від методики тренувань, характеру відновлюючих засобів, темпів розвитку спортивної форми [8, 13, 18, 23].

У атлетизмі та бодіфітнесі річний цикл тренувань поділяється на декілька місячних циклів, складовими яких є базовий і формуючий періоди. Базовий період зазвичай триває близько 8-9 місяців, формуючий – 3-4 місяці. Перехідний період настає наприкінці річного циклу і триває 2-3 тижня.

Завданнями базового періоду є збільшення м'язової маси шляхом використання базових вправ, які повинні виконуватися в повільному темпі та малою кількістю повторень в одному сеті. Вага обтяження при цьому повинна бути близькограничною. В раціоні харчування спортсменів в цьому періоді необхідно збільшити кількість споживання білків і вуглеводів.

Формуючий період спрямований на досягнення спортсменом вираженого рельєфу шляхом зменшення відсотку жирового прошарку. При цьому рівень м'язової маси не повинен зменшуватися. Для цього на тренуваннях застосовують ізолюючі вправи. Слід збільшити темп виконання вправ, кількість повторень у вправі, але зменшити вагу обтяження та паузи відпочинку між сетами. У харчуванні застосовують низькокалорійні дієти що містять малий відсоток жиру.

Перехідний період спрямований на відновлення організму спортсмена. В цей період застосовують вправи з невеликим навантаженням або без навантаження що спрямовані на загальний розвиток. Також можуть застосовуватися спортивні ігри, оздоровче плавання, елементи легкої атлетики, вправи з подоланням опору власного тіла тощо.

При побудові тренувальних програм слід віддати перевагу двоцикловим і трицикловим варіантам побудови тренувань. Це дасть можливість спортсменам підвищити інтенсивність виконання силових вправ, протидіяти адаптації до одноманітних засобів тренування. Ці завади спостерігаються під час одноциклової підготовки спортсмена. Під час тривалого тренувального процесу (5-6 місяців) спортсмени досить сильно адаптуються до запланованих комплексів силових вправ. Цілеспрямовані методичні впливи тренерів не завжди можуть вплинути на подальше стимулювання м'язової системи спортсменів [9, 18, 20].

Структура планування тренувань спортсменів має три рівні: мікроструктура, мезоструктура, макроструктура. Мікроструктура характеризує структуру окремого тренувального заняття або декількох занять у тижневому циклі (мікроциклів). Мезоструктура характеризує один два мікроцикли (мезоцикл). Як правило, це місячний цикл, хоча він може тривати від 3 до 5 тижнів в залежності від поставлених завдань періоду. Макроструктура характеризує тренувальні цикли більш тривалого періоду, тобто річних та напіврічних.

Основне завдання планування тренувань в атлетизмі та бодіфітнесі – це визначення мети, завдань, програм підготовки, методів та засобів їх досягнення.

Основним чинником, на підставі якого здійснюється планування спортивного тренування є збільшення силових показників та м'язової маси. Водночас із зростанням силових можливостей підвищуються показники маси тіла (до 50-60 кг). У таких випадках зростання силових можливостей може досягати до 300%, а процес тривати до віку 35-40 років [4, 8, 13, 15, 20, 23].

Слід відмітити неоднорідну динаміку розвитку силових показників. Спортсмени, що почали відвідувати тренувальні заняття з раннього віку (10-12 років), щорічно мають приріст у силових показниках на 50-60 кг. Далі з кожним роком відмічається тенденція зниження темпів зростання силових показників та м'язової маси. Зазначимо, що на динаміку розвитку силових показників та м'язової маси більший вплив має стаж тренувань, а не вік спортсменів. Чим більший стаж тренувань має спортсмен, тим повільніша динаміка зростання його силових показників та м'язової маси. Спортсменам зі стажем тренувань 12-15 років досить важко покращувати свої спортивні результати, оскільки в них знижується реакція на тренувальні навантаження внаслідок адаптаційних процесів.

У процесі тренування в атлетизмі та бодіфітнесі динаміка зростання спортивних результатів має свої особливості. Практикою визначена така загальна закономірність зростання спортивних досягнень. Найбільший рівень зростання досягнень спостерігається у перші 5 років тренувань, із 6-го до 9-ого року спостерігається зниження темпів зростання, а з 10-го до 13-ого року їх стабілізація на певному рівні, а у подальшому зниження [5, 17, 19].

Перед початком складання плану річної підготовки з атлетизму та бодіфітнесу необхідно визначити індивідуальні особливості атлетів, а саме: показники зросту та маси тіла, рівень

розвитку рухових якостей, рівень розвитку технічної майстерності, динаміку розвитку силових показників, динаміку розвитку м'язової маси.

Річну підготовку атлетів слід планувати у вигляді тренувальних макроциклів, метою яких є отримання в чітко визначений час запланованого спортивного результату. Окремий тренувальний макроцикл буде проходити в три етапи, а саме покращення спортивної форми, стабілізації та її тимчасової втрати. Ці етапи відповідають базовому, формуючому і перехідному періодам тренувального процесу та в сукупності складатимуть річний тренувальний цикл.

Важливою складовою річного планування тренувального процесу є варіювання тренувальної роботи. Слід чергувати мезоцикл з великим навантаженням з мезоциклом із середніми чи малими навантаженнями. Тобто навантаження в розрізі річного планування тренувального процесу змінюється стрибкоподібно.

При річному плануванні тренувального процесу до уваги беруться такі основні показники як обсяг навантаження та його інтенсивність. Окрім цього при організації тренувального процесу в атлетизмі та бодіфітнесі слід планувати кількість тренувальних днів і занять, кількість повторень вправ на кожну м'язову групу, обсяг ЗФП, перелік засобів для відновлення організму, графіки проходження медичних обстежень. Річні плани тренування складаються за сітковою формою для окремого спортсмена або їх групи.

При плануванні річної підготовки пропонуємо обирати наступну структуру тренувальних циклів:

- змістом базового періоду можуть бути об'ємно-силові, об'ємно-спеціальні та об'ємно-формуєчі цикли. Різниця у засобах підготовки в кожному циклі буде залежати від співвідношення базових і формуєчих вправ, та засобів їх виконання;
- змістом формуючого періоду можуть бути формуєчо-рельєфні та рельєфні цикли.

У структурі місячного циклу важливими чинниками навантаження є два взаємопов'язаних компоненти, що складаються із засобів ЗФП і СФП. Їх співвідношення залежить від періоду тренувань і підготовленості атлетів. Наприклад, якщо у тижневому циклі планується 3-4 тренувальних заняття із засобами СФП, то одне обов'язково потрібно проводити із ЗФП.

Основним завданням місячного планування є розподіл обсягу та інтенсивності тренувальної роботи за тижневими циклами з урахуванням частки навантаження у різних групах вправ та м'язових груп.

Запланована на місяць тренувальна робота виконується нерівномірно: тижні з великими обсягами роботи чергуються з тижнями із середніми або малими навантаженнями.

Отже, основними завданнями спортсмена і тренера є розподіл місячного тренувального навантаження у тижневих циклах так, щоб зберегти стрибкоподібний тип динаміки навантаження.

Основною структурною одиницею планування є мікроцикл. Найпоширенішими в атлетизмі та бодіфітнесі є 4-6-денні тренування у тижневому мікроциклі зі скороченою тривалістю занять з навантаженням двох м'язових груп щотижнево крім м'язів живота та литкових м'язів.

Вивчення коливань добової працездатності спортсменів показало, що у її динаміці спостерігається 30% від кращого рівня: два періоди підвищеної потужності м'язових скорочень приблизно на 10 перший припадає на 11-14, а другий – на 18-21 годину. Отже, під час проведення тренувань можна користуватися цими закономірностями і планувати максимальні тренувальні навантаження у періоди підвищеної потужності м'язових скорочень.

Пропонуємо на окремому тренувальному занятті застосовувати силові вправи, які будуть навантажувати 2-3 м'язові групи. При плануванні чотирьох тренувань на тиждень кожну м'язову групу необхідно навантажувати двічі. Таким чином спортсмени будуть проводити по два однотипних тренування:

Варіант А

Понеділок, четвер – вправи для м'язів грудей, поясу верхньої кінцівки, триголового м'яза плеча, передпліччя, гомілки, живота.

Вівторок, п'ятниця – вправи для м'язів стегна, спини, двоголового м'яза плеча, живота.

Варіант Б

Понеділок, четвер – вправи для м'язів живота, грудей, верхньої частини спини, поясу верхньої кінцівки, передпліччя.

Середа, субота – вправи для м'язів живота, стегна, двоголового та триголового м'язів плеча, нижньої частини спини, гомілки.

Якщо заплановано п'ять занять на тиждень, то у трьох із них виконується одна програма (наприклад навантажуються м'язи грудей, рук і поясу верхньої кінцівки), а в інших двох – друга (наприклад, м'язи спини та стегна). На наступному тижні програми змінюються. Нижче наведено приблизну схему тренувань при п'яти заняттях на тиждень (В – навантаження м'язів верхньої частини тіла, Н – навантаження м'язів нижньої частини тіла):

	<i>Понеділок</i>	<i>Вівторок</i>	<i>Середа</i>	<i>П'ятниця</i>	<i>Субота</i>
1-й тиждень	Н	В	Н	В	Н
2-й тиждень	В	Н	В	Н	В
3-й тиждень	Н	В	Н	В	Н
4-й тиждень	В	Н	В	Н	В

У разі проведення шести занять на тиждень кожна м'язова група навантажується двічі або тричі:

Понеділок, четвер – вправи для м'язів грудей, спини.

Вівторок, п'ятниця – вправи для м'язів поясу верхньої кінцівки, рук.

Середа, субота – вправи для м'язів стегна, живота.

Тренувальна програма за схемою «3+1» може мати такий зміст:

1-й день – вправи для м'язів грудей, спини.

2-й день – вправи для м'язів стегна, гомілки, живота.

3-й день – вправи для м'язів поясу верхньої кінцівки, двоголового та триголового м'яза плеча.

4-й день – відпочинок.

Відомо, що тренувальні навантаження не однаково впливають на всі м'язові групи. Найважчими для розвитку є м'язи живота, гомілки та передпліччя. Отже, більшість спортсменів працюють над розвитком цих м'язових груп на кожному занятті [8, 18, 20, 22].

Ефективність підготовки спортсменів більшою мірою визначається вагою обтяження, темпом роботи (швидкістю рухів), кількістю повторень та спроб у серії, послідовністю виконання окремих вправ у тренуванні, кількістю вправ у тижневому циклі та часом відпочинку між сетами (табл. 1).

Таблиця 1

Зміст тренувальної програми залежно від ваги обтяження

Показники тренувальної роботи та класифікація м'язових груп	Вага обтяження, %			
	60-79	80-83	84-88	89-92
Спрямованість силової роботи	Переважно витривалість	Силова витривалість	М'язова маса та сила	Максимальна сила
Кількість повторень	15-30	8-12	6-8	3-5
Кількість спроб (сетів)	2-6	3-4	3-5	3-4
Час виконання вправи, с				
активна фаза (рух угору)	2 або 10	2	2	Вибуховий
негативна фаза (рух униз)	4	4	4	2-4
Паузи між повтореннями, с	2-10 або 1-2	1-2	1-2	1-2
Відпочинок між сетами, хв.				
а) у базових вправах	1,5-2	2-3	3-6	3-8
б) у формуючих вправах	1-1,5	1-2	-	-
Час відпочинку між навантаженням окремих м'язових груп, дні				
стегна	-	2-3	2-3	5
спини (нижня частина)	-	2-3	2-3	5
грудей	-	2-3	2-3	3-4
найширшого спини	-	2-3	2-3	-
трапецієподібного	-	2-3	2-3	-
дельтоподібного	-	2-3	2-3	-
двоголового плеча	-	2-3	2-3	-
триголового плеча	-	2-3	2-3	-
передпліччя	-	1-2	1-2	-
триголового гомілки	-	1-2	1-2	-
живота	-	1-2	1-2	-
шиї	-	1-2	1-2	-
Навантаження на частини тіла				
для початківців	Довільна	1 базова вправа	Довільна	Довільна
для підготовлених спортсменів	Довільна	1 формуюча вправа	1 базова вправа	Довільна

Одним із головних чинників підвищення ефективності виконання силових вправ є використання односпрямованих і різноспрямованих суперсетів, трисетів або гігантських спроб. Залежно від підготовленості спортсменів і завдань тренування одночасно виконується від 2 до 6-8 суперсетів, від 2 до 4-5 трисетів, від 1 до 2-3 гігантських спроб. Паузи відпочинку мають забезпечувати відновлення працездатності та становлять у суперсетах 2-3 хв., у трисетах 2-4 хв., у гігантських спробах – 4-6 хв.

Нижче наведемо приклад односпрямованого і різноспрямованого суперсету.

- Односпрямований суперсет для м'язів спини:
 - тяга вертикального блоку до грудей;
 - тяга горизонтального блоку до поясу.
- Різноспрямований суперсет для двоголового і триголового м'язів плеча:
 - згинання рук з гантелями;
 - «французький жим».

Провідні фахівці пропонують наступні базові та формуючі вправи, що використовуються в атлетизмі та бодіфітнесі (табл. 2) [18, 20, 23].

Таблиця 2

Основні базові та формуючі вправи і м'язи, на які вони впливають

М'язова група	Базові вправи	Формуючі вправи
М'язи шиї	Вправи на борцівському мості	Нахили голови із застосуванням обтяжень та противаг
М'язи поясу верхньої кінцівки (дельтоподібний м'яз)	Різновиди жимів вище над головою, тяги до підборіддя	Розведення рук із гантелями
Двоголовий м'яз плеча	Різновиди згинань рук зі штангою	Різновиди згинань рук із гантелями
Триголовий м'яз плеча	Жим лежачи вузьким хватом, французький жим стоячи та лежачи, віджимання на брусах	Різновиди розгинань рук із гантелями у нахилі
М'язи передпліччя	Згинання та розгинання рук у променевозап'ясткових суглобах зі штангою	Різновиди згинань та розгинань рук у променевозап'ясткових суглобах з гантелями
М'язи грудей	Різновиди жимів лежачи під різними кутами, віджимання на брусах	Різновиди «пуловерів», розведення рук з гантелями на лаві
Трапецієподібний м'яз	Тяги до підборіддя, різновиди підйомів плечових суглобів зі штангою (шраги)	Піднімання плечових суглобів з гантелями
М'язи спини	Різновиди тяг у нахилі зі штангою, підтягування, нахили зі штангою	Тяги з гантелями, «гіперекстензія»
М'язи живота	Різновиди підйомів тулуба або ніг угору з різних положень	Різновиди нахилів та поворотів тулуба
М'язи стегна	Різновиди присідань зі штангою на плечах, на грудях, присідання «Гаккеншмітта»	Різновиди згинань та розгинань ніг у колінних суглобах, випади
М'язи гомілки	Різновиди розгинання ніг у гомілковостопних суглобах	Почергове піднімання на носки

Наведемо приклади тренувальних програм для спортсменів початкового рівня.

Приклад тренувальної програми першого місяця занять для спортсменів початкового рівня.

При плануванні триразових тренувань на тиждень (вівторок, четвер, субота, або понеділок, середа, п'ятниця).

- Підйом тулуба 3х20-30 (м'язи живота);
- Жим ногами в тренажері 3х10-15 (м'язи ніг);
- Згинання ніг у колінних суглобах в тренажері 3х10-15 (м'язи ніг);
- Піднімання на носки в тренажері 3х10-15 (м'язи ніг);
- Тяга прямої штанги у нахилі 2х8-12 (м'язи спини);
- Жим лежачи на горизонтальній лаві 2х8-12 (м'язи грудей);
- Тяга штанги або гири до підборіддя 2х8-12 (дельтовидний м'яз);
- Жим штанги від грудей з положення стоячи або сидячи 2х8-12 (дельтовидний м'яз);
- Французький жим лежачи штангою 2х8-12 (м'язи трицепсу);
- Підйом штанги на біцепс стоячи 2х8-12 (м'язи біцепсу).

Приклад тренувальної програми другого місяця занять для спортсменів початкового рівня.

При плануванні триразових тренувань на тиждень (вівторок, четвер, субота, або понеділок, середа, п'ятниця).

- Підйоми ніг 3х20-30 (м'язи живота);
- Підйоми тулуба 3х20-30 (м'язи живота);
- «Гіперекстензія» 2х10-15 (м'язи спини);
- Присідання зі штангою на плечах 3х10-15 (м'язи ніг);
- Розгинання ніг у колінних суглобах в тренажері 2х10-15 (м'язи ніг);
- Згинання ніг у колінних суглобах в тренажері 3х10-15 (ніг);
- Почергова тяга гантелей у нахилі 3х8-12 (м'язи спини);
- Тяга блоку до грудей в тренажері 2х8-12 (м'язи спини);
- Піднімання плечей зі штангою (шраги) 2х10-15 (трапецієподібний м'яз);
- Жим гантелей лежачи на похилій лаві 2х8 12 (м'язи грудей);
- Жим лежачи на горизонтальній лаві 2х8-12 (м'язи грудей);
- Жим штанги із-за голови стоячи 2х8-12 (дельтоподібний м'яз);
- Підйом гантелей через боки стоячи 2х8-12 (дельтоподібний м'яз);

14. Почергове згинання рук з гантелями стоячи 3х8-12 (м'язи біцепсу);
15. Французький жим штанги стоячи 3х8-12 (м'язи трицепсу);
16. Згинання рук з вагою у променевозап'ястковому суглобі хватом зверху 2х15 (м'язи передпліччя).

Висновки. Побудова програм тренувальних занять в атлетизмі та бодіфітнесі базується на використанні силових вправ, які будуть мати вплив певної спрямованості на різні м'язові групи. В першу чергу застосовуються базові вправи для розвитку великих м'язових груп, в другому – формуючі вправи.

Базові вправи, зазвичай навантажують великі м'язові масиви. Формуючі вправи впливають більш локально на м'язову систему для поглибленого розвитку окремих м'язів або їх частин.

Для занять бодіфітнесом слід включати в тренувальні програми вправи аеробного характеру (бігові доріжки, гребний тренажер, велотренажер тощо).

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою тренувальних програм для атлетів з обмеженими фізичними можливостями.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Базильчук В. Б. Організаційні засади активізації спортивно-оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу: дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту. Львів : ЛДІФК, 2004. 190 с.
2. Будний В.Є., Ігнатенко В.П., Небесний В.Р. Запобігання травматизму серед студентів під час занять гирьовим спортом. *Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту*. Львів, 2010. Вип. 14. Т.1. С. 43–46.
3. Весловуцький Ц.В. Фізичні вправи з обтяженнями. Київ: Здоров'я, 1984. 104 с.
4. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання. Черкаси: Відлуння-Плюс, 2003. 352 с.
5. Глушак Н.М., Приходько І.І. Організація і методика масової фізичної культури. Харків: ХДАФК, 1998. 122 с.
6. Глядя С. А. Змістовні аспекти фізичної культури з силовою спрямованістю. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. № 9. Харків, 2005. С. 37–39.
7. Кириченко Т.Г. Аналіз провідних факторів системи управління спортивною підготовкою в силових видах спорту. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Серія 15. Вип. 5к (134). 2021. С.148-153.
8. Кириченко Т.Г. Атлетизм в системі тренувальних занять різних груп населення: спортивно-прикладні аспекти. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Серія 15. Вип 11к (142). 2021. С.40-43.
9. Кириченко Т.Г. Атлетизм в системі фізичного виховання студентів закладу вищої освіти. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Серія 15. Вип 11 (143). 2021. С. 69-75.
10. Круцевич Т.Ю., Пилипей Л.П. Актуальність сучасних силових видів спорту для системи професійно-прикладної фізичної підготовки у вузі. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2006. № 2. С. 51–55.
11. Лавренюк В.С. Удосконалення силових здібностей студентів у навчальному процесі з фізичного виховання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: науковий журнал*. Харків: ХОВНОКУ-ХДАДМ. 2011. №6. С. 74–77.
12. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посібн. для фізкультурних ВУЗів. Львів: Штабар, 1997. 207 с.
13. Магльований А.В., Шимечко І.М., Боярчук О.М., Мороз Є.І. Динаміка показників фізичного здоров'я студентів, які займаються силовими вправами. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту: зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова*. Харків: ХДАДМ (ХХПІ). 2011. – № 1. С. 80–83.
14. Пивовар А.А. Основні принципи побудови фітнес-програм для занять оздоровчим фітнесом. Фізичне виховання. Спорт і туристсько-краєзнавча робота в закладах освіти: Збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2017. С. 355-358.
15. Пивовар А.А. Чинники формування інноваційних технологій оздоровлення. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія № 15. / За ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021. Випуск 5К (134) 21. С. 233-236.
16. Пічугін М.Ф., Грибан Г.П., Романчук В.М. Фізичне виховання: навч. посібн. Житомир: ЖВІ НАУ, 2010. 472 с.
17. Пуцов О.І., Капко І.О., Олешко В.Г. Атлетизм: навч. посібн. Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2007. 232 с.

18. Стельникович Ю., Левків В. Розвиток сили у студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості. *Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту*. Вип. 8. Т. 3. Львів: НВФ «Українські технології», 2004. С. 355–358.
19. Стеценко А.І., Гунько П.М. Теорія і методика атлетизму: навч. посібн. Черкаси: Видавничий відділ ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2011. 216 с.
20. Теорія і методика фізичного виховання: у 2 т. / за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: Олімпійська література, 2008.
21. Чух А.М. Розвиток сили. Харків: ХДАФК, 2003. 163 с.
22. Brooks D.S. The Complete Book of Personal Trainer / D.S. Brooks. Champaign: Human Kinetics, 2004. 590 pp.
23. Kettles M. Women's Health and Fitness Guide / M. Kettles, C. Cole, B. Wright. Champaign: Human Kinetics, 2006. 264 pp.
24. Sharkey B.J. Fitness and Health: [aerobic fitness, muscular fitness, nutrition, weight control] / B.J. Sharkey, S.E. Gaskill. 6th ed. Champaign: Human Kinetics, 2007. 430 pp.

References

1. Bazilchuk V. B. (2004). Organizational principles of intensification of sports and recreational activities of students in the conditions of a higher educational institution: diss. ... candidate sciences in physics exit and sports. Lviv: LDIFK, 2004. 190 p.
2. Budnyy V.E., Ignatenko V.P., Nebesnyy V.R. (2010). Prevention of injuries among students during classes in kettlebell sports. *Young sports science of Ukraine: coll. of science from the field of physics culture and sports*. Lviv, 2010. Vol. 14. T.1. P. 43–46.
3. Veslovutsky Ts.V. (1984). Physical exercises with weights. Kyiv: Health, 1984. 104 p.
4. Glazyrin I. D. (2003). Fundamentals of differentiated physical education. Cherkasy: Vidlunya-Plus, 2003. 352 p.
5. Hlushak N.M., Prykhodko I.I. (1998). Organization and methods of mass physical culture. Kharkiv: KhDAFK, 1998. 122 p.
6. Glyadya S. A. (2005). Content aspects of physical culture with a strength focus. *Slobozhan scientific and sports bulletin*. No. 9. Kharkiv, 2005. P. 37–39.
7. Kyrychenko T.G. (2021). Analysis of the leading factors of the sports training management system in strength sports. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanova*. Series 15. Issue 5k (134). 2021. P.148-153.
8. Kyrychenko T.G. (2021). Athletics in the system of training classes of different population groups: sports and applied aspects. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanova*. Series 15. Issue 11k (142). 2021. P.40-43.
9. Kyrychenko T.G. (2021). Athleticism in the system of physical education of students of a higher education institution. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanova*. Series 15. Issue 11 (143). 2021. P. 69-75.
10. Krutsevich T.Yu., Pylypei L.P. (2006). The relevance of modern strength sports for the system of professional and applied physical training at the university. *Sports Bulletin of the Dnieper Region*. 2006. No. 2. P. 51–55.
11. Lavrenyuk V.S. (2011). Improvement of strength abilities of students in the educational process of physical education. *Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical education and sports: scientific journal*. Kharkiv: HOVNOKU-KhDADM. 2011. No. 6. P. 74–77.
12. Linets M.M. (1997). Fundamentals of motor skills development methodology: teaching. manual for physical education universities. Lviv: Shtabar, 1997. 207 p.
13. Magliovaniy A.V., Shimechko I.M., Boyarchuk O.M., Moroz E.I. (2011). Dynamics of indicators of physical health of students engaged in strength exercises. *Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical education and sports: coll. of science pr. / edited by S. S. Yermakova*. Kharkiv: KhDADM (XXPII). 2011. – No. 1. P. 80–83.
14. Pivovarov A.A. (2017). Basic principles of building fitness programs for health fitness classes. Physical Education. Sports and tourism and local history work in educational institutions: Collection of scientific papers. Pereyaslav-Khmelnytskyi, 2017. P. 355-358.
15. Pivovarov A.A. (2021). Factors of the formation of innovative technologies of health improvement. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov*. Series No. 15. / Edited by O. V. Tymoshenko. Kyiv: Publishing House of the NPU named after M.P. Drahomanova, 2021. Issue 5K(134) 21. P. 233-236.
16. Pichugin M.F., Hryban H.P., Romanchuk V.M. (2010). Physical education: education. manual Zhytomyr: ZVI NAU, 2010. 472 p.
17. Putsov O.I., Kapko I.O., Oleshko V.G. (2007). Athletics: education. manual Kyiv: Kyiv University Publishing and Printing Center, 2007. 232 p.
18. Stelnikovych Yu., Levkiv V. (2004). Strength development in students with a low level of physical fitness. *Young sports science of Ukraine: coll. of science works in the field of physical culture and*

- sports. Vol. 8. Vol. 3. Lviv: "Ukrainian Technologies" Scientific Research Institute, 2004. P. 355–358.
19. Stetsenko A.I., Gunko P.M. (2011). Theory and methodology of athletics: education. manual Cherkasy: Publishing Department of the Bohdan Khmelnytsky National University, 2011. 216 p.
 20. Theory and methods of physical education: in 2 volumes (2008). / edited by T. Yu. Krutsevich. Kyiv: Olympic Literature, 2008.
 21. Chuh A.M. (2003). Strength development. Kharkiv: KhDAFC, 2003. 163 p.
 22. Brooks D.S. (2004). The Complete Book of Personal Trainer / D.S. Brooks. Champaign: Human Kinetics, 2004. 590 pp.
 23. Kettles M. (2006). Women's Health and Fitness Guide / M. Kettles, C. Cole, B. Wright Champaign: Human Kinetics, 2006. 264 pp.
 24. Sharkey B.J. (2007). Fitness and Health: [aerobic fitness, muscular fitness, nutrition, weight control] / B.J. Sharkey, S.E. Gaskill. 6th ed. Champaign: Human Kinetics, 2007. 430 pp.