

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота

Магістра

на тему: **Методичні особливості занять атлетичною гімнастикою
юнаків 18-20 років**

Виконав: студент II курсу групи 8.0178-3с
спеціальність 017 фізична культура і спорт
освітньої програми спорт

Сердюк Максим Вікторович

Керівник к.н.фіз.вих., доцент Караулова С.І.

Рецензент к.н.фіз.вих., доцент Соколова О.В.

Запоріжжя – 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітньої програми Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Свасьєв А.В. _____

« _____ » _____ 2019 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Сердюку Максиму Вікторовичу

1. Тема роботи (проекту) «Методичні особливості занять атлетичною гімнастикою юнаків 18-20 років»
керівник роботи (проекту) к.н.фіз.вих., доцент Караулова С.І.
затверджені наказом ЗНУ від «31» травня 2019 року № 832-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 2 грудня 2019 року
3. Вихідні дані до роботи (проекту): проаналізувати методичні особливості занять атлетичною гімнастикою юнаків 18-20 років
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): На основі аналізу науково-методичної літератури вивчити особливості атлетичної гімнастики як засобу фізичного вдосконалення організму юнаків 18-20 років. Проаналізувати особливості застосування засобів, методів тренувань й самоконтролю на заняттях з атлетичної гімнастики для юнаків 17–20 років. Дослідити вплив занять атлетичною гімнастикою на фізичний розвиток юнаків 18-20 років.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 10 таблиць, 2 рисунка.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.н.фіз.вих., доцент Караулова С.І.		
II	к.н.фіз.вих., доцент Караулова С.І.		
III	к.н.фіз.вих., доцент Караулова С.І.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи	Вересень 2018 р.- жовтень 2018 р.	<i>виконано</i>
2	Проведення власних експериментальних досліджень	Грудень 2018 р. – Грудень 2019 р.	<i>виконано</i>
3	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	Листопад 2019 р. - грудень 2019 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ **М.В. Сердюк**
(підпис) (ініціали та прізвище)Керівник роботи (проекту) _____ **С.І. Караулова**
(підпис) (ініціали та прізвище)**Нормоконтроль пройдено**Нормоконтролер _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

Зміст	4
Реферат	5
Abstract	
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	7
Вступ	9
1 Огляд літератури	10
1.1 Особливості атлетичної гімнастики як засобу підвищення рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості	10
1.2 Організація тренувань із атлетичної гімнастики	12
2 Завдання, методи і організація дослідження	20
2.1 Завдання дослідження	20
2.2 Методи дослідження	20
2.3 Організація дослідження	24
3 Результати дослідження	25
Висновки	56
Перелік посилань	57

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 60 сторінок, 10 таблиць, 2 рисунка, 56 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – методика занять атлетичною гімнастикою.

Мета роботи – проаналізувати методичні особливості занять атлетичною гімнастикою юнаків 18-20 років.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення літературних джерел; антропометричні вимірювання: зросту, маси, обхватних розмірів; оцінка фізичного розвитку методом індексів; тестування фізичної підготовленості; математична статистика.

Врахування вікових морфофункціональних особливостей при розробці методик занять атлетичною гімнастикою позитивно впливає на формування високого рівня фізичного розвитку юнаків 18-20 років.

В кваліфікаційній роботі розширено базу даних антропометричних, обхватних параметрів різних частин тіла, показників силової підготовленості юнаків 18-20 років; узагальнено і поглиблено відомості про методичні особливості занять атлетичною гімнастикою юнаків 18-20 років.

Практичне значення роботи полягає в тому, що результати досліджень можуть бути використані в процесі фізичного виховання юнаків 18-20 років.

АТЛЕТИЧНА ГІМНАСТИКА, ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, АНТРОПОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ, ЮНАКИ 18-20 РОКІВ, ОБХВАТНІ РОЗМІРИ, МЕТОДИЧНІ ПРИНЦИПИ

ABSTRACT

Qualification work-60 pages, 10 tables, 2 figures, 56 literary sources.

The object of research is the method of athletic gymnastics.

The aim of the work is to analyze the methodological features of athletic gymnastics for young men 18-20 years.

Research methods: analysis and generalization of literary sources; anthropometric measurements: growth, mass, girth size; evaluation of physical development by indices; testing of physical fitness; mathematical statistics.

Taking into account age morphological and functional features in the development of methods of athletic gymnastics has a positive effect on the formation of a high level of physical development of young men 18-20 years.

In qualifying the work of the expanded data base of anthropometric, obratnykh parameters of various parts of the body, indicators of the strength training of youths 18-20 years; summarized and deepened information about the methodological characteristics of the lessons of athletic gymnastics of the young men 18-20 years.

The practical significance of the work lies in the fact that the results of research can be used in the process of physical education of young men 18-20 years.

ATHLETIC GYMNASTICS, PHYSICAL DEVELOPMENT,
PHYSICAL FITNESS, ANTHROPOMETRIC INDICATORS, YOUNG MEN
18-20 YEARS, OBRATNYE SIZES, METHODOLOGICAL PRINCIPLES

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

г – грам;

л – літр;

м – метр;

м/с – метрів за секунду;

р – разів;

с – секунда;

см – сантиметр;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

хв – хвилинка;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

ВСТУП

У сучасних умовах в Україні склалась критична ситуація зі станом здоров'я призовної молоді. Основною причиною цього є стан здоров'я, слабкий фізичний розвиток, зниження імунітету до захворювань.

У системі підготовки юнаків атлетична гімнастика є важливим засобом формування в них здорового способу життя, розвитку відновлення фізичних і духовних сил, реабілітації й корекції здоров'я. Факт існування тісного зв'язку між здоров'ям юнаків і організацією та методикою фізичного виховання доведено А. Г. Сухаревим, 1991; Г. Л. Апанасенком, 1992; В. А. Шаповаловою, 1993; Т. Ю. Круцевич, 1999; В. Г. Ареф'євим, Г. А. Єднаком, 2001; Л. В. Волковим, 2002.

На сучасному етапі дуже актуальні дослідження, пов'язані з оздоровчою дією засобів атлетичної гімнастики, у тому числі й нових нетрадиційних фізкультурно-спортивних видів на осіб юнацького і молодіжного віку 17 – 20 років.

Розвиток атлетизму як чинника, що впливає на фізичне оздоровлення молоді, набуває в наш час великого значення як в Україні, так і в інших державах.

В. К. Петров [53] вважає, що під час виконання силових вправ посилюється діяльність серця, легень, залоз внутрішньої секреції, нирок і потових залоз, нервової системи. Це визначає важливість вправ для здоров'я, нормальної життєдіяльності організму.

Сприятливий вплив атлетизму й на серцево-судинну систему. Поліпшується кровообіг внутрішніх органів, скелетних м'язів і головного мозку. Відбуваються позитивні функціональні зміни в самому серці: помірне стовщення (гіпертрофія) стінок лівого шлуночка, що приводить до більш ефективної роботи серця під час навантажень. У тих, хто систематично займається атлетизмом, відзначається зниження частоти серцевих скорочень. Поряд із цим могутній вплив відчуває на собі система

крові: зростає кількість еритроцитів і гемоглобіну, що є пристосувальним чинником; стимулюється кровотворна функція [63].

У тренувальному процесі спортсменів, які займаються атлетизмом, головна увага науковців та тренерів-практиків приділяється розробці базових тренувальних програм, які мають комплексне спрямування (Л. В. Волков, 1998; А. М. Лапутін, 1990; В. К. Петров, 1991; Л. Б. Кофман, 1998; Ю. Г. Травин, 2001 та ін.). Водночас зростаючий інтерес молоді до атлетичної гімнастики, необхідно більш ретельно досліджувати питання, пов'язані з її застосуванням в роботі з учнівською та студентською молоддю, з огляду на її індивідуальні морфологічні характеристики, а також функціональні та психологічні можливості. Так, наприклад, у дослідженні оздоровчої спрямованості засобів атлетичної гімнастики важливе значення мають удосконалення методики стимулювання природного дозрівання функцій організму у юнаків 18-20 років, формування гармонійної статури, підвищення загальної фізичної підготовки, неспецифічної стійкості до дій зовнішнього середовища.

Водночас у галузі фізичного виховання не зовсім висвітлено методику занять атлетичною гімнастикою для осіб 18-20 років. Це обумовлює дослідження в даному напрямку.

Об'єкт дослідження – методика занять атлетичною гімнастикою.

Предмет дослідження – методичні особливості занять атлетичною гімнастикою юнаків 18-20 років.

Мета роботи – проаналізувати методичні особливості занять атлетичною гімнастикою юнаків 18-20 років.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Особливості атлетичної гімнастики як засобу підвищення рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості

Атлетична гімнастика – це високоефективний засіб фізичного і морального вдосконалення людини. Як стверджують наукові дослідження В. Єднака [26], С. Семеновича [58] та ін. система цього виду вправ здатна забезпечити різнобічну фізичну підготовку, вдосконалювати функціональні можливості основних систем організму, виховувати міцних, сильних, упевнених в своїх силах людей.

Слід розрізнити поняття «атлетика» і «атлетична гімнастика». Атлетика - похідне від слова «атлет», тобто спортсмен високого класу - має на увазі високий рівень розвитку фізичних якостей або процес досягнення щонайвищих результатів в заняттях фізичними вправами конкретної спрямованості (вид спорту). Атлетична ж гімнастика є одним з традиційних і масових видів занять фізичними вправами силової спрямованості, має свої відмітні особливості. Наприклад, що таке бодібілдинг? Це система фізичних вправ, направлених на збільшення об'ємів окремих м'язових груп і їх гіпертрофований розвиток, формування рельєфної м'язової маси з метою реалізації результатів тренувань в умовах змагань або конкурсних. Цей вид занять фізичними вправами близький до поняття «культуризм» [17, 32].

Пауерліфтинг – вид фізичних вправ, направлених на подолання максимальної ваги штанги в силовому триборстві: жим штанги лежачи, присідання з штангою на плечах, тяга штанги в положенні нахилу, тобто основна задача полягає в максимальному розвитку сили тих груп м'язів, які забезпечують виконання вправ змагань. Армрестлінг (або армспорт) - силове єдиноборство в конкретній статичній позі, вимагаюче максимальної силової напруги в діях робочої руки [37].

Не поменшуючи значущості і популярності занять різними видами силових вправ, слід підкреслити, що атлетична гімнастика - це один з оздоровчих видів гімнастики, є системою гімнастичних вправ силового характеру, направлених на гармонійний фізичний розвиток людини і рішення конкретних приватних задач силової підготовки.

Атлетична гімнастика користується популярністю у значної частини населення, особливо у студентів і молоді. Багато хто прагне мати красиві форми тіла, потужні сильні м'язи, гарну поставу. Як метод фізичного розвитку атлетична гімнастика широко використовується у підготовці службовців різних видів збройних сил.

Дія силових гімнастичних вправ на того, хто займається може бути як загального характеру (на організм в цілому), так і локального (на групу м'язів, ланка опорно-рухового апарату).

Звідси і ефект занять може бути підтримуюче-тонізуючим або розвиваючим. При цьому зберігаються основні принципи і методи організації занять гімнастикою як при складанні окремого комплексу атлетичної гімнастики, при плануванні конкретного тренування, так і при організації системи занять атлетичною гімнастикою (цикли, етапи, періоди).

Загальнодоступність атлетичної гімнастики пояснюється простотою техніки виконання вправ. В порівнянні з іншими видами спортивної діяльності, атлетична гімнастика значно економить час, дозволяє ізольовано впливати на слабо розвинені групи м'язів.

Атлетична гімнастика в тій або іншій мірі може і має бути доповненням до інших видів занять фізкультурою - бігу, плавання, футболу, єдиноборства і так далі. Займатися можуть чоловіки і жінки, дорослі і діти. Із збільшенням віку такі заняття навіть корисно, ніж молодим. Особливо жінкам. Доведено, що силове тренування перешкоджає розвитку остеопорозу [15, 29]. Чітко дозовані навантаження атлетизмом, відповідно до віку і статі тих, хто займається можуть

допомогти в тренуванні серцево-судинної системи, регуляції ваги, корекції фігури, слугувати як засіб загальної фізичної і спеціальної підготовки в спорті.

1.2 Організація тренувань із атлетичної гімнастики

Аналіз літературних джерел [4,5,6,14,18,23,28] засвідчує, що правильна організація занять атлетичною гімнастикою має надзвичайно важливе значення для запобігання негативних наслідків та шкоди здоров'ю тим, хто нею займається. Тренувальний процес з даного виду вправ повинен здійснюватися згідно загальним закономірностям фізичного виховання, з суворим дотриманням принципів послідовності, систематичності, доступності, індивідуалізації, вікової відповідності тренувального впливу і т. ін.

Зокрема, ряд “загальних застережень” наводить у своїй роботі С. Ніколаєв [47] .– Так, у жодному разі не можна розпочинати тренування з важкої програми, а лише з помірних навантажень. Відразу слід відмовитися від вправ, до спричиняють вам хоча б легкий м'язовий біль. У цьому випадку треба зменшити вагу обтяження на 25-30 % і намагатися підняти пристрій знову, збільшуючи його вагу поступово. Треба бути готовим до появи слабкого болю в м'язах після перших тренування. Це нормально, і свідчить про те, що вправи вплинули на ваші м'язи, які багато часу не працювали з навантаження, і вони одержували стимуляцію до нарощування. Для того, щоб частково запобігти больовій реакції, необхідно прийняти після тренування теплий душ і зробити масаж м'язів. Після кількох занять біль повинен зникнути.

На заняттях з атлетичної гімнастики повинні навчатися правильному диханню. У жодному разі не можна затримувати дихання під час напруження: робити видих під час напруження та вдихати при розслабленні м'язів. Виконувати вправи треба плавно й ритмічно,

намагаючись досягти певної амплітуди руху, інакше не можливо досягти повноцінного розвитку м'язів.

Із метою досягнення максимального ефекту слід робити кожну вправу для певної групи м'язів без допомоги інших частин тіла. Під час тренування важливо уявно побудувати м'язовий зв'язок, без якого неможливо досягти якості виконання вправи. Концентрація уваги буде гарантом використання всіх м'язових груп, збереже правильну форми руху й дасть змогу уникнути травм.

Дуже важливо в тренуванні зберігати правильний темп рухів. Потрібно запам'ятати, що між підходами до снаряда відпочинок повинен бути не більше 60-90 с. Швидкий тренувальний темп не дасть м'язам охолонути, що дасть змогу запобігти травматизму. Темп під час виконання вправи повинен бути таким: 2-3 с на підймання снаряда; 1-4 с на його опускання. Досконало оволодівши технікою виконання вправи, темп рухів можна збільшити.

Ще одна порада. Треба вести щоденник тренування, записувати в нього кількість повторів (підходів), вагу снарядів, які використовувалися під час тренування. Це наочно продемонструє, яких результатів ви досягли, займаючись атлетичною гімнастикою. Слід пам'ятати, що:

–будь-яка тренувальна система вимагає не менше 2-3 місяців систематичних занять, перш ніж організм розпочне на неї реагувати збільшенням функціональних особливостей м'язів;

- заняття починаються з розігріву м'язів – інтенсивної розминки: ознакою є підвищення температури шкіри й легке спітніння;

–заняття найкраще розпочинати вільними, легкими та приємними вправами;

–навантаженням можна збільшувати вправами з обтяженням та повтореннями їхніх особливо складних елементів, далі – кількістю підходів та інтенсивністю вправи;

- паузи відпочинок заповнюються довільними рухами;

- не можна копіювати програму більш досвідчених; " від простого що складного" – ось основний принцип будь-яких занять.

Треба стежити за правильним диханням, видих виконується з підніманням діафрагми та розслабленням м'язів – і навпаки. Під час занять слід звертати увагу на правильне виконання вправ та набуття доведених "до автоматизму" навичок заданих вихідних положень. Ступінь безпеки вправи для здоров'я визначається правильним їх виконанням, рівномірним навантаженням, стримування надмірних емоцій та "стихійних" елементів змагання: потрібно пам'ятати, що найбільш травмонебезпечними вправами є всі види жимів, тяги й присіди; під час роботи з великою вагою необхідне страхування партнера; не можна виконувати підряд декілька силових вправ, перенапружуючи хребет, наприклад жим стоячи, за них — тягу в нахил, далі, – присіди; у виконанні силових вправ із навантаженням на тулуб треба тримати спину рівно; вправи на зразок "тяги" необхідно виконувати повільно-прискорено, із плавним розгоном ваги; треба обережно виконувати комбіновані рухи, наприклад нахил або прогинання корпусу з поворотом; у більшості вправ з обтяженнями стопа зазнає великих динамічних і статичних навантажень, уникнути їх можна, змінюючи вихідні положення: сидячи, на колінах, лежачи, сидячи тощо; вправи в одному комплексі добираються так, щоб найважчі припадали на середину заняття, коли м'язи вже розігріті; обов'язковою вправою повинні стати розслаблені виси на перекладині, вони розвантажують хребет, покращують обмін речовин; закінчувати заняття під поступовим зниженням навантаження.

Слід пам'ятати, що ефективність занять з атлетичної гімнастики значною мірою залежить від харчування, тривалості сну й відпочинку, загального режиму вашого життя. Якщо ви вирішили займатись оздоровчим напрямом атлетичної гімнастики, тренуватися достатньо 2-3 рази на тиждень, використовуючи два двогодинних заняття з фізичного виховання за розкладом й одне додаткове заняття, яке проводять викладачі

цієї дисципліни. Той, хто мріє стати спарвжнім атлетом, має тренуватися тричі на тиждень протягом перших трьох місяців, а згодом збільшує кількість занять до 4-5 на тиждень.

Найбільш зручний час для тренувань із фізичної точки зору – із 10 до 12 години, із 16 до 19 години. Пам'ятайте, що тільки постійні, наполегливі тренування можуть привести до позитивного результату. Багатьох людей, насамперед молодь, цікавить питання: "Як із найменшою витратою часу та сил удосконалити своє тіло, стати сильним і здоровим?" Вичерпну відповідь на це питання дає атлетична підготовка, котра має чимало методів, які суттєво впливають на показники фізичного розвитку. [47,67]

В ході занять важливо правильно здійснювати підбір тренувальних засобів.

До засобів атлетичної гімнастики відносять шість груп вправ, що відрізняються характером і умовами виконання:

1-а група – вправи пов'язані з подоланням опори власної ваги тіла (ланки);

2-а група - вправи на снарядах масового типу і гімнастичного багатоборства;

3-я група - вправи з гімнастичними предметами певної конструкції і ваги (м'ячі, палиці, амортизатори і тому подібне);

4-а група - вправи з стандартними обтяженнями (гантелі, гирі, штанга);

5-а група - вправи з подоланням опору партнера (у парах, трійках);

6-а група - вправи на тренажерах і спеціальних пристроях.

За спрямованістю вправи поділяються на базові й формуючі.

Базові вправи – вправи з граничним та близько граничними обтяженнями, із залученням у роботу м'язів навколо декількох суглобів, що сприяють розвитку м'язової маси й сили.

Формуючі вправи – вправи з неграниченими обтяженнями, які використовуються із залученням у роботу м'язів навколо одного суглоба та спрямовані на формування м'язового рельєфу.

У спортивному тренуванні використовують таку класифікацію:

- загально підготовчі (вправи аеробного характеру: ходьба, біг, гімнастичні вправи, плавання, велосипедні прогулянки й стеченг);
- спеціально- підготовчі (основні вправи в системі підготовки спортсмена) – базові й формуючі вправи з усіма видами обтяжень;
- змагальні (рухові дії – предмет спортивної спеціалізації) вправи в статичному та динамічному позуванні.

Розвиток сили краще всього досягається на тренуванні із застосуванням різних режимів роботи м'язів. Зокрема на заняттях з атлетичної гімнастики застосовують такі методи тренувань:

1. Міометричний метод - робота в долаючому режимі. Більшість вправ є роботою м'язів саме в цьому режимі, тобто їх розтягування в режимі укорочення.

2. Робота в поступаючому режимі - пліометричний метод. Особливо велика напруга виникає в м'язовому апараті, коли доводиться погашати кінетичну енергію свого тіла, снаряда, системи: тіло-снаряд.

3. Ізометричний (статичний) метод. Тобто напруга м'язів без зміни довжини.

4. Комбінований метод розвитку сили. Експериментальні дані, підтвержені практикою, говорять про велику ефективність занять, що поєднують всі вказані вище режими м'язової діяльності при наступному розподілі навантаження по її характеру: 75% - долаючої роботи, 15% - поступливою і 10% - що утримує (ізометричною). Вправи в уступаючому і поступаючому режимах виконуються в кінці тренування [12].

В основу класифікації традиційних методів розвитку сили та м'язової маси покладено два основних чинники: вага обтяження та кількість повторень. Залежно від цього визначають такі традиційні методи:

метод короточасних максимальних напружень - припускає використання силових вправ із великим обтяженням (90 - 100% від максимальної сили спортсмена) та невеликою кількістю повторень (1 - 3). Ефект - підвищення максимальної сили практично без зміни поперечника м'язів;

метод багаторазових близькомежових напружень - припускає виконання силових вправ із середнім обтяженням (70 - 89%) та кількістю повторень 4 - 6. Ефект - одночасний розвиток силових можливостей та м'язової маси;

метод багаторазових легких та середніх напружень - припускає використання силових вправ із малим та середнім обтяженням (40 - 69%) та кількістю повторень 8 - 10 разів і більше. Ефект - розвиток силової витривалості, рельєфу локальних груп м'язів, збільшення або стабілізація м'язової маси, а також зміцнення опорно-зв'язкового апарату. Різновидом методу багаторазових легких та середніх напружень є метод роботи до відмови, який припускає виконання вправи з масою тіла, із зусиллям 70 - 80% від максимального рівня та відпочинком між спробами до 3-х хвилин;

статичний метод розвитку сили - припускає використання силових вправ з обтяженнями 95 - 100% від максимальної сили спортсмена з тривалістю напруження 5 - 6 с та кількістю повторень 1 - 3 рази під різними кутами до обтяження, інтервали відпочинку 30 - 45 с. Ефект - розвиток максимальної сили практично без збільшення м'язового поперечника.

Нетрадиційні методи розвитку силових можливостей та збільшення м'язової маси такі:

- метод примусового (пасивного) напруження ґрунтується на примусовому розтягуванні м'язів за 40 с до початку виконання вправи з обтяженням 40% від максимальної сили спортсмена протягом 10 с. Може застосовуватись як перед виконанням спроби, так і після їх серії;

- метод контрасту застосовується під час миттєвої зміни ваги обтяження у кожній вправі на 40 - 50%. Перша частина вправи виконується з максимальним або близьким до нього обтяженням, а у другій частині спортсмен повністю або частково звільняється від обтяження і закінчує вправу з подоланням лише маси тіла або з меншою вагою. Ефект - діє як розвантажувальний чинник на м'язи, які тренуються;

- метод переключення застосовується під час виконання серії базових вправ, між спробами яких виконуються вправи локальної дії; безвантажувальний метод ґрунтується на вольовому поєднаному напруженні м'язів антагоністів [43].

Таким чином, широкий вибір засобів атлетичної гімнастики і методичні можливості занять силовими гімнастичними вправами дозволяють крім загальних (гармонійного фізичного розвитку і силового вдосконалення) вирішувати такі специфічні завдання: корекція фігури, розвиток загальної і локальної працездатності, розвиток сили окремих м'язових груп, розвиток максимальної сили або іншого її прояву, розвиток сили з прикладною спрямованістю (для конкретного виду рухової діяльності або виду спорту) і інші.

Типовими формами організації занять атлетичною гімнастикою є: групові заняття, індивідуальні уроки, кругове тренування, ігри, конкурси і інші форми суперництва.

Заняття з атлетичної гімнастики при збереженні загальноприйнятої структури (підготовча, основна і заключна частини) може мати різний характер: «комплексного типу» - з набором різних засобів; «тренажерного типу» - з використанням різних пристроїв і тренажерів; «вузької спрямованості» - з акцентом на розвиток окремих м'язових груп або якостей.

Аналіз літературних джерел свідчить, що головна увага науковців та тренерів практиків приділяється розробці базових тренувальних програм з атлетичної гімнастики переважно для осіб зрілого віку. Водночас

методичні особливості занять бодібіндингом для осіб юнацького і молодіжного віку висвітлено недостатньо.

ЗАДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – проаналізувати методичні особливості занять атлетичною гімнастикою юнаків 18-20 років.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури вивчити особливості атлетичної гімнастики як засобу фізичного вдосконалення організму юнаків 18-20 років.
2. Проаналізувати особливості застосування засобів, методів тренувань й самоконтролю на заняттях з атлетичної гімнастики для юнаків 17–20 років.
3. Дослідити вплив занять атлетичною гімнастикою на фізичний розвиток юнаків 18-20 років.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення завдань досліджень були використані наступні методи дослідження:

1. Аналіз і узагальнення літературних джерел.
2. Антропометричні вимірювання: зросту, маси, обхватних розмірів.
3. Оцінка фізичного розвитку методом індексів.
4. Тестування фізичної підготовленості.
5. Математична статистика.

Аналіз і узагальнення літературних джерел проводився з метою пізнання положень теорії і практики з досліджуваних нами питанням; проаналізовані підручники, методичні посібники, наукові публікації тощо.

Аналіз науково-методичної літератури дозволили визначити актуальність теми, сформулювати завдання дослідження та науково

обґрунтувати методичні особливості занять атлетичною гімнастикою для юнаків 18-20 років.

На підставі загальноприйнятих та рекомендованих в літературі антропометричних методів досліджень визначали:

- масу тіла(кг)
- довжину тіла (см),
- окружність грудної клітини (ОГК) (см)
- індекс Кетле
- Індекс Ерісмана

Антропометричні вимірювання проводились для кожного досліджуваного в положенні стоячи на рівній дерев'яній підставці розміром 100*100*3 см.

Довжина тіла. Для вимірювання довжини тіла досліджуваний ставав строго вертикально, щоб одночасно торкатися до вертикальної поверхні п'ятами, сідницями та шиєю. Голова була спрямована так, щоб верхній край вуха складав горизонтальну лінію з зовнішнім краєм ока. П'яти при цьому знаходились разом. В момент вимірювання росту досліджуваний робив вдих і затримував дихання. Вимірювання довжини тіла проводилось з точністю до міліметра.

Вага тіла. Мінімально одітий досліджуваний ставав в центр площадки ваги. Вага реєструється з точністю до 100 г.

Метод антропометричних індексів [15, 40] дозволяє зробити орієнтовну оцінку гармонійності фізичного розвитку.

Масо-зростовий індекс Кетле розраховується за формулою:

$$ІК = \text{маса тіла} / \text{довжина тіла} \text{ (г/см)} \quad (2.1)$$

Індекс Ерісмана розраховується за формулою:

$IE=OГK-0,5 P$,

де ОГК – обхват грудної клітини, см, P – ріст стоячи, см. (2.2)

З обхватних показників досліджували такі частини тіла:

- талія,
- стегно,
- гомілка,
- шия,
- талія.

Обхват грудної клітки. Периметр на рівні мезостернальної точки. Досліджуваний злегка відводить руки, щоб дати можливість антропометристу, який стоїть лицем до досліджуваного, обвести смужку навколо грудної клітки. Смужка знаходиться в правій руці антропометриста, тоді як лівою він регулює смужку на спині досліджуваного до горизонтального положення відміченої середньо - грудинної точки. Техніка “перехресних рук” використовується для з’єднання шкали смужки з нульовим значенням на її кінці. Результати можна одержувати в кінці звичайного вдиху.

Обхват талії. Периметр на рівні явного звуження талії, яке знаходиться приблизно на середині між реберним закінченням та клубовим гребенем.

Якщо талію не видно, в цьому положенні роблять довільне її вимірювання.

Обхват стегна. Це периметр правого стегна, коли досліджуваний стоїть, злегка розтавивши ноги і рівномірно розподіляє масу тіла на обидві ноги. Смужку накладають на 1-2 см нижче сідничної лінії чи навпроти з’єднання сідничного м’яза з стегном. Техніка перехресних рук використовується, щоб підняти смужку до цього рівня по стегну, і знімають результати, коли кінець смужки сполучається з кінцем, який іде до корпусу. Середні пальці антропометрист використовує, щоб

контролювати смужку і впевнитись, що вимір зроблено перпендикулярно поздовжньої осі стегна.

Обхват гомілки вимірюється, коли досліджуваний знаходиться в положенні, прийнятому як при вимірюванні обхвату стегна. Маніпулювання смужкою і проведення серії вимірювань обхвату на гомілки забезпечить отримання максимальних результатів. Це досягається дією розслаблення і напруження смужки і маніпулювання нею на різних етапах з допомогою середніх пальців. [40]Оцінка фізичного розвитку методом індексів.

Тестування фізичної підготовленості.

Для визначення рівня фізичної підготовленості були проведені тести, а саме:

Для оцінки швидкості – біг на 30 м.;

Для оцінки витривалості – біг 2 км;

Для оцінки гнучкості – нахил тулуба;

Для оцінки сили – підтягування на високій перекладині;

Для оцінки спритності – човниковий біг 4x9м;

Для оцінки швидко-силової підготовленості – стрибок у довжину з місця.

Підтягування. Перекладина була розташована на такій висоті, щоб досліджуваний у положенні вису не торкався ногами землі. Учасник з лави, хватом зверху, брався за перекладину на ширині плечей і приймав положення вис. За командою він підтягувався до такого рівня, аби його підборіддя було над перекладиною. Потім досліджуваний повністю випрямляв руки, опускаючись у вис. Вправа повторювалась стільки разів, скільки в учасника вистачало сил. Результатом тестування була кількість безпомилкових підтягувань.

Методи математичної статистики

Результати досліджень були оброблені за допомогою методів математичної статистики.

Отримані результати оброблялись методами варіаційної статистики з використанням пакету програм Microsoft Office Excel 2010.

Вираховувались такі параметри варіаційного ряду: середнє арифметичне (\bar{x}), середнє квадратичне відхилення (S); стандартна похибка середнього арифметичного ($S_{\bar{x}}$).

Для порівняння середніх значень вибірки використовували критерій Стьюдента (t). Для встановлення достовірності різниці між середнім арифметичним визначали значимість коефіцієнтів (p) [6].

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилось протягом 2018-2019 навчального року на заняттях зі спортивно-педагогічного вдосконалення Спортивно-оздоровчого комплексу «Запорізький національний університет».

Об'єктом дослідження були спортсмени віком 18-20 років.

Дослідження здійснювалось в декілька етапів.

Перший етап передбачав аналіз спеціальної науково-методичної літератури, побудову програми досліджень.

Другий етап був спрямований на вивчення показників фізичної підготовленості спортсменів і якості виконання вибраних гімнастичних вправ.

На третьому етапі здійснювалась характеристика антропометричних даних і показників фізичного розвитку, оброблялися результати досліджень за допомогою методів математичної статистики, виявлявся взаємозв'язок якості технічного виконання базових гімнастичних вправ з показниками антропометрії та фізичної підготовленості. Було проведено узагальнення результатів дослідження, формулювання висновків та оформлення роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оснoву методики занять атлетичною гімнастикою складає силове тренування. З цієї позиції слід виділити декілька загальних закономірностей його проведення:

1) основними показниками м'язової сили є: об'єм і маса м'язів, швидкість їх скорочення і тривалість зусилля, що визначає форми силового прояву (максимальна довільна сила, вибухова сила і силова витривалість);

2) ефект виконання цієї або іншої вправи залежить від відповідного підкріплення – повторної дії, при цьому можливе звикання до вправи передбачає своєчасну зміну умов і характеру вправи із збільшенням вимогливості;

3) індивідуальні і мотиваційні особливості юнаків, що займаються, вимагають вибору меж напруженості дії (максимальних і мінімальних), що виражається в тривалості вправи, величині навантаження, режимі вправи і заняття, для силового тренування типовий показник «повторний максимум» (ПМ) або максимальна кількість повторень вправи;

4) в силовому тренуванні перевага звичайно віддається «долаючому режиму» за умови, що останнє повторення в кожному підході повинне бути з граничною напругою, а вправи в статичному і поступаючому режимах повинні лише доповнювати ефект першого;

5) важливе тестування початкового рівня підготовленості, по комплексу показників: вагоростовому співвідношенню, оцінці м'язової топографії тіла і окремих ланок тіла, ступені розвитку сили в різних умовах прояви, показник ПМ і інші;

6) як чинник забезпечення силового тренування треба розглядати раціональне харчування з урахуванням трьох основних функцій організму: створення запасу енергії, забезпечення обміну речовин і відповідна рівновага в організмі, забезпечення будівництва клітин і тканин, що визначається змістом, об'ємом і співвідношенням живильних елементів, а

також додаткові стимулюючі засоби відновлення: масаж, теплові процедури і інші.

Людам, які лише приступають до занять атлетичною гімнастикою варто пам'ятати, що при регулярних тренуваннях, три рази на тиждень за три місяці може збільшити коло біцепса на 2 см. Всі заняття проводяться по комплексній методиці з використанням в кожному з них різних засобів фізичної підготовки: засобів легкої атлетики, плавання. У заняттях атлетичною гімнастикою широко використовують вправи без предметів і з предметами: гімнастичною палицею, набивними мечами, скакалкою, амортизаторами, експандером, гантелями, гімнастичною стінкою. За допомогою засобів вирішуються завдання фізичної підготовки як бази подальшого розвитку фізичних якостей. Спеціальна силова підготовка забезпечується вправами з гантелями, гирями, штангою.

Кожне заняття атлетичною гімнастикою починається з ходьби, легкого ненапруженого бігу. Після цього виконуються не важкі вправи, що розвивають всі м'язові групи. Цей перший комплекс рухових вправ готує організм до виконання важчих вправ, що виконуються з максимальними зусиллями і напругою м'язів для розвитку фізичних якостей. Як комплекс виконуються вправи загальної дії, коли в роботі беруть участь всі групи м'язів. Таким чином, в комплексі атлетичної гімнастики мають бути вправи для плечового поясу і рук, для м'язів ніг, для тулуба і для формування постави.

Систематичні заняття забезпечують ефективність фізичного розвитку і всесторонньою фізичною підготовленістю.

Силове атлетичне тренування дає найшвидший в порівнянні з іншими видами фізичної діяльності зростання м'язової тканини.

Тривалість тренування 1 год. 30 хв. Найбільш сприятливе тренування з 5-6-разовими підйомами. Тренувальне навантаження на кожному занятті не має бути постійним. Найбільший об'єм планується на середину або кінець тижня.

Для забезпечення належного ефекту силового тренування і управління тренувальним процесом можна виділити допоміжну групу вправ, в яку входять: фізичні вправи, супутні силовому розвитку (на гнучкість, спритність, прудкість), для рухового перемикання і активного відпочинку, на розтягання і розслаблення.

Наведемо приклад заняття атлетичної гімнастики.

Основне завдання - гармонійний фізичний розвиток і загальна силова підготовка. Особливість заняття – помірне силове навантаження на різні м'язові групи. Засоби заняття – загальнорозвиваючі вправи силового характеру з предметами і без предметів, вправи на снарядах, кругове силове тренування. Тривалість заняття від 60 до 90 хвилин залежно від рівня підготовленості людей, що займаються і конкретних особливостей. Можливий контингент тих, що займаються – юнаки 17 – 20 років.

Особливістю заняття є широкий діапазон регламентуючих параметрів залежно від умов проведення і індивідуальних можливостей тих, хто займається. При цьому слід підкреслити наступне:

1) для здобуття відчутного ефекту занять необхідний триразовий режим занять в тиждень із зміною комплексу вправ через кожних 2-3 тижні;

2) у підготовчій частині уроку рекомендується використовувати комплекс з 6-8 вправ загального силового характеру, а основна частина повинна відрізнятися різноманітністю засобів і дією на більшість м'язових груп різних ланок тіла, при цьому показник моторної щільності даної частини заняття має бути в межах 80%;

3) бажане використання допоміжних вправ на занятті атлетичної гімнастики: на гнучкість, координацію, обертання, рівновагу, релаксацію та інші, причому їх методом може бути як закінчення заняття, так і основна частина, коли необхідні активний відпочинок або рухові перемикання.

Орієнтовний план заняття атлетичної гімнастики для юнаків 18-20 років наведений у таблиці 3.1

Перед початком виконання вправ з гирями слід виконувати розминку: повільний біг – 3-5 хв; 6-10 вправ для м'язів рук, тулуба і ніг; 2-3 прискорення на 20-30 метрів. З метою заспокоїти організм й активізувати відновлювальні процеси після закінчення заняття виконувати заминку. В заминку включити повільний біг 3-6 хв, вправи на розтягування.

Під час виконання вправ із гирями потрібно стежити за поставою. Особливо важливо протистояти бажанню виставляти таз вперед. У вправах із гирями потрібно стежити за тим, щоб під час нахилів спина (в попереку) була прогнутою. Дихання під час вправи повинно збігатися з рухами й бути рівномірним і довготривалим (якщо немає спеціальних вказівок). У вправах з обтяженнями, як правило, у період найбільшого навантаження виконується видих. Це сприяє кращій роботі серцево-судинної системи. Для розвитку вибухових зусиль переборювати опір гир рекомендується у швидкому темпі, а для більшого "пропрацювання" м'язів – у повільному. Вправу виконувати по 8 повторень у 2-8-и підходах. Кількість підходів в різних вправах не повинна бути однаковою. Вагу гир підбирати для кожної вправи іншу. Вона повинна бути такою, щоб вправу можна було повторити вісім разів, на порушуючи пози і структури руху.

При тренуванні силової витривалості пульс повинен бути в межах 140-170 уд/хв. Тривалість між підходами від 30 секунд до 2 хвилин. Для отримання позитивного результату кількість занять не повинна бути меншою трьох разів на тиждень і тривалістю не менше 1 години. [26]

Важливе значення мають на заняттях з атлетичної гімнастики присідання, жим лежачи, станова тяга.

Таблиця 3.1

Орієнтовний план заняття атлетичної гімнастики для юнаків
17- 20 років

Зміст	Дозування	Методичні особливості
I. Підготовча частина (6-10 хв.)		
1. Човниковий біг довкола двох-трьох гімнастичних лавок.	35-40 сек.	Пульсова зона 120 уд/хв
2. Із стійки ноги нарізно - нахили вперед і назад з торканням руками п'ят.	10-15 повторень	При нахилі назад невелике згинання ніг в колінах
3. У парах, стоячи лицем один до одного, руки вперед - почергові згинання і розгинання рук з опором.	10-12 раз	Опір близький до максимального.
4. В опорі - присідання на одній нозі, інша - вперед.	8-10 раз на кожній	Допомога опорною рукою мінімальна.
5. У парах, із стійки ноги нарізно, випрямляючись після нахилу вперед, кидок набивного м'яча (1 кг) знизу.	10-12 раз	Відстань між партнерами 4-5 м.
6. Із стійки руки вниз з м'ячем (див. впр. 5) кидок м'яча вгору, поворот на місці на 360° і ловіння м'яча.	8-10 раз	Чергування поворотів вліво і вправо.
7. Поштовхом двох ніг стрибки через гімнастичну лавку: вперед-назад або вліво-управо.	12-14 повторень	Без зупинки, темп помірний.
8. Із стійки руки вниз, набивний м'яч в руках (3 кг), присідаючи, перекочування назад в угрупованні, те ж вперед в присід, стрибок вгору - руки з м'ячем вгору.	6-8 раз.	М'яч притискувати до грудей, стрибок вгору максимальний.
II. Основна частина (37-50 хв.)		
1. Лазіння по канату (3-4 м) за допомогою рук і ніг в два прийоми або без допомоги ніг.	3 підхода	Кожен підхід без зупинки, відпочинок між ними 30 с
2. Кінь (козел), висота 1 м - лежачи на животі, ноги закріплені або зафіксовані партнером, руки за головою, в руках набивний м'яч або гантеля - піднімання і опускання тулуба.	3 підходи по 10 разів	Регламентация: по вазі партнера або положенню рук.

3. Бруси паралельні - з упору на кінцях брусів, поштовхом двох рук перескоки вперед уздовж жердин.	5 підходів	Уникати сильного згинання рук.
4. Щаблина висока - з вису підтягування і підйом силоміць впритул з почерговим перекладом рук впритул і повільне опускання вперед у вис.	3 підходи по 8 разів	Надання допомоги або супровід при підйомі.
5. Кругове тренування - шість станцій: з в.п. - присід; вистрибування вгору;- згинання та розгинання рук в упорі лежачи, постановка рук ширше плечей;- піднімання прямих ніг у висі;- стрибки через скакалку: два простих і один з подвійним обертанням;- з положення стоячи ноги нарізно, в руках обтяження (3,5 кг), нахил вперед, випрямляючись, підняти руки вгору, в.п.- з положення лежачи на спині підняти у положення зігнувшись і повернутися у вихідне положення.	2-3 кола	Кожне завдання виконується без пауз протягом 30 с, на зміну станцій - по 10 с, можлива регламентація по темпу і тривалості виконання завдань.
6. Кільця - з вису, піднімання прямих ніг у вис зігнувшись і опускання у вис ззаду, потім зворотний перехід у вис.	3 підходи по 6 разів	Можливі проведення і допомога при виконанні.
7. Лазіння по гімнастичній стінці вгору-вниз з обтяженням, наприклад, партнер сидить на плечах.	3 підходи	Підбір партнерів, для вправи індивідуальний.
III. Заключна частина (4-6 хв.)		
1. Стоячи спиною до гімнастичної стінки, руки хватом на рівні плечей - прогинання вперед і повернення в в.п.	4-6 повторень	Повільний рух з максимальним випрямленням рук.
2. Випрямлення і витягування у висі (на гімнастичній стінці, щаблині, високих брусах і тому подібне) з утриманням максимально прямого положення.	2 підходи по 10-15 с.	Рух довільний або з обтяженням.
3. Стоячи ноги нарізно, руки на гімнастичній стінці, хватом на рівні поясу - нахил вперед із згинанням в кульшових суглобах, повернення в в. п.	6-8 раз	Зберігати пряме положення рук і ніг.

Без сильних ніг неможливо досягти добрих результатів в пауерліфтингу. Адже навіть спортсмени другого розряду присідають з

штангою приблизно удвічі більше своєї ваги. Тому студентам з відносно тонкими ногами і слабо розвиненими м'язами за 2-3 роки створити велику м'язову масу і значно підняти результат в присіданнях дуже складно.

При виконанні техніки присідання, підійшовши до стійок, гриф беруть симетрично відносно центру. Штангу кладуть на плечі так, щоб гриф розташовувався зверху на трапеціях, але у жодному випадку не на шії. Руками торкатися замків і млинців штанги не дозволяється. Зусиллям ніг зняти штангу із стійок і відступити назад так, щоб під час присідань штанга не торкалася стійок. Поставити ноги ледве ширше за плечі, шкарпетки ніг злегка розвести. Тримаючи спину прямою, зігнути ноги в колінах до такого рівня, при якому передня поверхня стегна буде паралельна підлозі відносно верхньої частини коліна. Можливе глибше присідання. З цього положення піднятися у вихідне положення. Першим рухом вгору повинні йти плечі.

Якщо глибина присідання недостатня, то на змаганнях така спроба не зараховується, тому на тренуваннях треба присідати декілька нижче необхідного рівня. У цьому немає необхідності, якщо є здатність забезпечити стабільний необхідний рівень присідання на тренуваннях.

Під час присідань гриф повинен знаходитися прямо над ступнями. Весь тягар штанги повинен приходиться на п'яти, а не на шкарпетки.

Присідаючи, не опускаючи вниз голови, дивитися прямо перед собою або дещо вище. Це виключати участі у виконанні вправи нижньої частини спини і створити навантаження на м'язи ніг в потрібному місці. До того ж, нахил голови зменшує навантаження на стегна.

Не відводьте таз назад, не повертайте коліна усередину і не вивертайте їх в сторони. Не дозволяйте тулубу нахилитися вперед. Виконуючи вправу, не можна сходити з місця, підскакувати з штангою, відривати носки або п'яти. Закінчивши присідання, зробити крок вперед і покласти штангу на стійки. [70]

На тренуваннях виконувати присідання з великою вагою із страховкою двох або одного партнера. На змаганнях можуть страхувати до п'яти чоловік.

У цій вправі, особливо коли її освоюють, дуже важливо опускати таз нижче за рівень колін. Таким чином розвиватиметься сила по всій амплітуді руху. Якщо ж на початку присідати недостатньо низько, то згодом, при переході до важчої ваги, можна отримати травму.

Для різноманітності дії на різні групи м'язів ніг можна змінювати положення стоп при присіданнях і знайти для себе оптимально вигідне їх положення.

При широко розставлених ногах більше опрацьовується внутрішня поверхня стегон. Якщо звести ноги разом, то, в основному, працювати буде їх зовнішня поверхня (квадрицепси). Носки нарізно, надають ефект на внутрішню поверхню стегон, а повернені всередину - на зовнішню.

Наколінні бинти оберігають колінні суглоби від травм при присіданні з великою вагою. Використання таких бинтів дозволяє збільшити результат в присіданнях до 15 кг. Проте користуватися бинтами бажано лише на змаганнях і в декількох останніх тренуваннях перед ними з вагою 80-85% від максимуму. Постійне користування бинтами шкідливо для кровоносних судин ніг.

При роботі з великою вагою бажано користуватися важкоатлетичним поясом, що стабілізує попереk.[65]

Буває, що на максимальних вагах, коліна починають зводитись всередину із-за слабкості внутрішніх м'язів стегна. Для коректування цього недоліку треба виконувати присідання з малою вагою в широкій стійці по 20 і більше разів в підході.

Окрім класичного способу присідань в пауерліфтингу застосовується спосіб присідання (з широкою, середньою і вузькою постановкою ніг), при якому спортсмен нахиляє корпус вперед так, що в нижній точці тулуб і стегна утворюють гострий кут, а коліна згинаються до прямого і

рухаються практично над ступнями. Основна частина навантаження лягає на сідниці і біцепси стегон, що дозволяє присідати з великою вагою. Гриф штанги розташовується на підставі трапеції (опускається декілька нижче, ніж при класичному способі). При виконанні пауерліфтерських присідань в поперековому відділі хребта виникає сильне навантаження. Ті спортсмени, які використовують ці способи, перш, ніж братися до великої ваги, повинні як слід укріпити низ спини.

Жим лежачи є найбільш престижною вправою силового триборства. Збільшення результату в ньому у більшості студентів відбувається повільніше, ніж в інших вправах. Жим лежачи є фундаментальною вправою для розвитку м'язів грудної клітки та плечового поясу. Значне навантаження при цьому доводиться на трицепси. Виконуючи цю вправу, спиною на лаву потрібно лягти так, щоб сідниці не звисали, ноги щільно упиралися в підлогу. Захватити гриф штанги руками на відстані приблизно 15 см від краю плеча з кожного боку. Ширина хвата індивідуальна, але не має бути більше, ніж 81 см між великими пальцями рук. Зняти штангу із стійок і видавити її. При опусканні штанги для подальших жимів стежити, аби вона не ударялася об груди. Виконуючи жим лежачи, відривати голову від лави, допускати перекося грифа від горизонтального положення, відривати таз від лави і виконувати жим із зупинкою не дозволяється. Бинтувати зап'ястя небажано, цим можна користуватися у випадку, якщо раніше була травма. Перев'язка ліктів на змаганнях по жиму лежачи заборонена.[47]

Як же підвищити результативність жиму лежачи? Розглянемо це детальніше. Для збільшення результату необхідно укріпити не лише груди і трицепси, але і силу всього плечового поясу в цілому. Тому для хорошого жиму треба «гойдати» весь «верх» цілком.

Від природи плечовий пояс у людини - слабкіша конструкція, ніж ноги.

М'язи, зв'язки і кістки плечового поясу і рук тонші і слабкіші, ніж в ніг. Тому регулярні і великі навантаження на руки і плечовий пояс рано чи пізно можуть привести до різних травм: розтягування м'язів і зв'язок або навіть до їх розриву. При цьому такі одноманітні навантаження з великою вагою приводять до стабілізації результату, коли не дивлячись на великі навантаження результат зростання припиняється. Такі тренування можуть привести до перетренованості і подальшого застою.

Замість величезних монотонних навантажень, що зводяться лише до жиму лежачи, потрібні також різні програми з відносно невеликою вагою.

Різноманітність гарантує відсутність «слабких» місць і відсутність недорозвиненості деяких груп м'язів. Робота з малими вагами великою кількістю разів укріплює зв'язки, підвищує силову витривалість і дає хорошу травмобезпечність.

Різноманітність у вправах і кількості повторень в підході з різними вагами не дає можливості м'язам адаптуватися до навантажень і веде до їх подальшого зростання і вдосконалення.

Треба з'ясувати слабкі місця при жимі, аби надалі внести корективи до подальших тренувань.

Якщо легко видавлюється штанга десь до середини амплітуди, а далі вона ніяк не йде, означає слабкі трицепси. Якщо не можна підняти штангу з грудей - плечовий пояс в цілому. Якщо штанга гальмується в середині амплітуди, слабке місце дають дельти.

Виконуючи додаткові вправи треба їх варіювати на кожному тренуванні. Всі вправи в одне тренування вміщати просто неможливо. Велика кількість вправ до того ж надмірно перенавантажує зв'язки.

Працюючи над жимом лежачи, треба пам'ятати, що після 2-х підготовчих підходів по 10-15 разів з малою для вас вагою треба переходити до основної роботи. Виконуючи в 5-8 підходах порядку 40 жимів, потрібно варіювати вагу методом «піраміди», поступово

збільшуючи вагу. У останніх підходах можна зменшити вагу, збільшивши число повторень (спуститися з верху піраміди).

Спортсмени високого класу кількість підходів ще збільшують. Наприклад, закінчують жим п'ятьма підходами по 5 разів, зменшивши робочу вагу на 25 кг.

Якщо в одному з намічених підходів не вдається зробити навіть одне повторення, то на наступних тренуваннях потрібно добитися виконання наміченого числа підходів і числа їх повторень з даною вагою. Можна використовувати і такий метод. Після двох підготовчих підходів виконати 3 підходи по 8-10 разів з посильною для вас вагою. Освоївши таку серію, збільшити вагу штанги на 2,5 кг. Добитися виконання серії з 3 підходів по 8-10 разів і знову збільшувати вагу на 2,5 кг.

Для стимуляції м'язів на значну вагу можна виконувати часткові жими поблизу «мертвих» точок, при цьому треба пам'ятати, що такі рухи перенавантажують кістково-зв'язковий апарат плечей. Для вдосконалення стабільності і підвищення силової витривалості з великими вагами корисний метод зупинки. Під час підйому і опускання робиться затримка руху. При жимі лежачи штанга вичавлюється на 1/3 шляху. Робиться зупинка на 3-5 секунд і потім продовжується жим. Таку ж затримку можна робити і при опусканні. Цей метод веде до вдосконалення рельєфу м'язів виробленню силової витривалості. [42, 43]

Корисний і метод вимушених повторень. Припустимо, що робиться 8 повторень в підході, на цьому можливості начебто вичерпані. Але за допомогою своїх зусиль можна виконати ще 2-3 повторення. Партнери повинні надавати таку допомогу, аби підйом штанги був виконаний, в основному, вами.

Перед змаганням можна ввести в тренування наступні методи:

1. Метод скороченого підйому, іншими словами, неповний підйом. Ставиться гранична вага і підіймається на скільки можна. Закінчити рух допомагають партнери. Особливо ефективний цей метод при жимі лежачи,

жимі із-за голови і присіданнях. М'язи поступово звикають до великої ваги, і за короткий строк можна підняти вагу на всю амплітуду.

2. За допомогою партнерів підняття із стійок вагу на 5 кг більше граничної і самостійно в поступаючому режимі опускати її на груди. Потім партнери допомагають повернути штангу на стійки.

3. Уникнення амортизації від грудей, при яких навіть зафіксована вага на змаганнях не зараховується, корисно видавлювати вагу (на 15-20 кг) менше граничного із затримкою в декілька секунд на грудях. Необхідно при цьому підібрати вагу, з якою можна виконати 3-4 рухи.

Для забезпечення належного ефекту силового тренування і управління тренувальним процесом можна виділити допоміжну групу вправ, в яку входять: фізичні вправи, супутні силовому розвитку (на гнучкість, спритність, швидкість), для рухового перемикавання і активного відпочинку, на розтягнення і розслаблення.

Станова тяга - це підсумкова завершальна вправа в змаганнях по пауерліфтингу, в яке справжній спортсмен вкладає всі зусилля, аби поліпшити свій результат і спробувати вирватися вперед.

Вправу необхідно виконувати на межі, з легкою штангою тут працювати марно. Пам'ятати: перш, ніж приступити до великої ваги, треба освоїти техніку руху і підготувати хорошу силову основу. Без цього на максимальні ваги краще не замахуватися. При правильному виконанні підготовленим атлетом станова тяга сповна безпечна. При виконанні вправи включаються всі групи м'язів від шиї до кінчиків пальців. Найбільше навантаження випробовують спина і ноги. Той, хто вперше добре попрацює над становою тягою, на інший день взагалі насилу може поворушитися. І не тому, що розтягнув або пошкодив щось: просто багато груп м'язів у нього вперше отримали навантаження.

Перед виконанням станової тяги корисно додатково розігріти себе, виконавши (раз 20) розгинання тулуба лежачи на лаві; або нахили з малою

вагою з штангою на плечах. Можна також кілька разів узяти штангу невеликої ваги на груди або виконати тягу до підборіддя.

Прослідкуємо етапи правильного виконання станової тяги. Стати як можна ближче до грифа - гомілки майже повинні його торкатися. Чим далі від грифа, тим важче піднімати. Ноги на ширині плечей або дещо вужче, носки поставлені прямо вперед. Потім експериментально підібрати оптимальне положення постановки ніг. Хват має бути дещо ширше, ніж положення ніг, на тренуваннях потрібно як можна рідше користуватися різнохватом, оскільки це дає велике навантаження на попереk. Також враховується, що на багатократній тязі максимальних вагів є ризик розірвати біцепс або потягнути сухожилля. Освоїти різнохват - справа нехитра. Користуватися різнохватом потрібно лише в передзмагальний період або на змаганнях, коли потрібно підняти рекордну вагу. [28, 32]

Отже, закріпити руки на грифові, правильно поставити ноги, випрямити спину і ледве сісти. Відвести плечі назад, аби зійшлися лопатки. Це зафіксує верх спини і не дозволить їй округлятися. У деяких спортсменів навіть на міжнародних змаганнях під час тяги можна побачити спину колесом і жодних травм. Але ще раз настійно раджу: тримайте спину прямо. Положення тазу перед початком вправи не має значення. Перед початком тяги підборіддя припідняте. Це допомагає тримати спину прямо. Переконайтеся, що стійка правильна, і дельти на розведених плечах виступають за лінію грифа. Руки повинні залишатися прямими. Згинання рук порушує стійку. На початку підйому уявити собі, що не штангу треба піднімати, а, навпаки, «втопити» ноги в підлогу. Це допоможе правильно утримати стійку і правильно почати рух. Головне - відірвати від підлоги, далі буде легко. Відірвавши штангу від підлоги, прагнути тримати її ближче до ніг: спочатку до гомілки, до колін, а потім до стегон. Коли штанга пройде коліна, потрібно подати стегна трохи вперед, це допоможе тримати штангу ближче до тіла.

Для фіксації штанги на змаганнях спортсмен відхиляється назад, аби показати судді, що вага узята. На тренуваннях це робити необов'язково, оскільки поперек отримує при відхиленні велике навантаження. Тягнути штангу треба плавно, без ривків.

Окрім класичного виконання станової тяги деякі атлети використовують для тяги так звану «тягу сумо». Така тяга відрізняється від класичної укрив широкою постановкою ніг, що дозволяє зменшити навантаження на поперек при надважких вагах. Тяга сумо виконується хватом на ширині плечей, при цьому ноги розставлені так, що коліна виявляються за межами лінії рук. Носки ледве нарізно. Спина спочатку може бути злегка вигнута. Така тяга дає навантаження на верхню частину торсу, особливо завантажені верх спини, трапеції і задні пучки дельт.

Виконуючи підходи, потрібно пам'ятати, що опускати штангу треба повільно під контролем. При дуже швидкому опусканні штанги поперек округляється, що може привести до травми. Можуть травмуватися також лікоть і плечовий суглоб. Не потрібно тягнути штангу вгору відразу після повторення, обов'язково робіть маленьку паузу. М'язи рук здають швидше, ніж спина. Тому, працюючи над тягою, робіться стільки повторень, скільки здатні витримати кисті, прямим хватом і без ремнів. А коли кисті втомлені, використати кистьові ремні і продовжувати «гойданням» спини.

Роблячи декілька повторів станової тяги з великою вагою, потрібно повністю опускати штангу в кінці кожного руху, не випускаючи її з рук, не скорочувати траєкторію руху. Починаючи новий рух, зосередитися і зробити маленьку фазу відпочинку після попереднього руху. Кожен повтор повинен виглядати як одиночний рух, інакше можна ослабити себе в початковий момент.

Пристаючи до виконання станової тяги, відразу з'ясувати, яка частина вправи дається важче всього: відрив від підлоги, сам підйом або його завершення.

Якщо найважче дається початок вправи, то треба підкачати низ спини. Для цього виконуємо:

- розгинання тулуба лежачи на лаві (гіперекстензії). Працювати треба інтенсивно, але не за рахунок збільшення ваги (вага достатня до 15 кг), а за рахунок кількості повторень.

- тягу на прямих ногах: ноги можуть бути трохи зігнуті в колінах. Для зміцнення попереку досить піднімати штангу по коліна. Можна виконувати цю вправу, якщо вам дозволяє гнучкість, стоячи на підставці заввишки до 10 см. Великою вагою при тязі з підставки захоплюватися не варто. Спочатку треба робити по 15-20 повторень в підході, а потім збільшити число підходів, скоротивши число повторень до 8-10.

- тягу штанги до грудей. Взявши гриф широким хватом і різким вибуховим зусиллям підтягується штанга високо до грудей. Вперше доведеться відірвати штангу від підлоги, але в подальших повтореннях штанга братиме старт від стегон. Рух потрібно робити силою м'язів спини, а не рук. Для цього з положення стоячи ви потрібно злегка нахилитися вперед. Далі силою спини і плечей вирвати штангу догори.

- нахили з штангою малої ваги на плечах.

- відмінно розробляють поперек розгинання лежачи на широкій лаві обличчям вниз так, щоб нижня частина тіла звисала. Піднімайте ноги паралельно підлозі в 2-3 підходах по 15-20 разів. До ніг можна укріпити вантаж.

Якщо складності в середній частині вправи попрацювати над тягою до поясу в нахилі з штангою або тягою гантелі (гирі) в нахилі однією рукою.

Тяга штанги до поясу: хват звичайний на ширині плечей. Рух знову таки потрібно виконувати силоміць м'язів спини і плечей. Хоча амплітуда в цій вправі мала, але інтенсивність залишається украй високою за рахунок більшої ваги штанги.

Як працювати над штангою, аби досягти значного результату? Це справа суто індивідуальна. Зупинюся на загальних рекомендаціях. Поки відбувається освоєння з навантаженням і технікою - робити станову тягу можна раз на тиждень або навіть рідше. Якщо цього навантаження видається мало, можна спину довантажити іншими вправами. Спочатку робити 5-6 підходів з вагою не більше 75% від максимального, чергуючи число повторень в підході від 3 до 15 залежно від ваги.

Через декілька місяців станову тягу треба буде робити один раз в 2 тижні, оскільки можливості мають зрости і лише так вдасться викладатися на кожному тренуванні. На інших тренуваннях укріплювати і нарощувати свою базу допоміжними вправами.

Кількість підходів збільшити до 8, а число повторень зменшити, виконуючи в підході 2-8 рухів. Надалі можна виконувати останній підхід на 10 повторень з легшою вагою. Відносно легка вага дозволить зосередити увагу на техніці, а також додасть навантаження на м'язи спини без надмірного перенапруження.

Готуючи себе до фіксації в становій тязі великої ваги можна використовувати наступний спосіб.

Встановити штангу на високі плити (підставки) і виконувати тягу з них.

Шлях пройдений штангою при підніманні до верхнього положення складе 10-25 см. Працювати даним чином треба з великими вагами.

Використовуючи плити, можна підняти на 10-25 кг більше свого кращого результату в тязі. Це дозволяє здолати психологічну боязнь великої ваги (яка є в деяких) і дає упевненість в тому, що можна підняти велику вагу.

Крім того можна перевірити: чи здатні м'язи рук витримувати підвищене навантаження, чи не розгинаються пальці. Якщо хват слабкий і пальці розгинаються, то потрібно звернути більше уваги на збільшення сили кистей. Приблизно 20% спортсменів терплять невдачу в становій тязі

на змагання через слабкості м'язів рук. Фізичні дані у таких спортсменів дозволяють підняти їм більшу вагу, але кисті не витримують ваги.

Для зміцнення м'язів рук можна застосовувати, наприклад, наступні вправи:

- вис на щабліні з додатковою вагою, укріпленому на поясі;
- утримання штанги повністю після фіксації в становій тязі з вагою 50-80% від граничного. Хват рук однобічний, кисті не повинні тримати гриф штанги в замок. Всі 5 пальців бажано розташовувати на одну сторону від грифа, що сприяє більшому розвитку чіпкості.

- накручування мотузка з вантажем, що висить на ній, на горизонтально розташовану круглу палицю.

- відрив від підлоги важкої розбірної гантелі, що стоїть вертикально, захоплюючи її (зверху) п'ятьма пальцями за верхній млинець і утримуючи її деякий час підтятою від підлоги.

- відрив і утримання млинця вагою 15-25 кг, утримуючи його пальцями за край.

Після того, як з'ясується, яку вагу можна підняти з плинтом, то на подальших тренуваннях можна ускладнити вправу, підкладаючи під ноги гумові килимки або підставки. Поступово тяга з рекордною вагою буде виконана з повною амплітудою.

У період передзмагання треба на тренуванні поступово збільшувати вагу, але не більше 5 кг за заняття. Кількість повторень в підходах скоротити.

Із значною вагою 1-2-3 рухом. У цей період треба реально оцінити свої можливості, прикинути який результат можна зафіксувати на змаганні і підправити виявлені недоліки в підготовці.

Кожен юнак, який займається атлетичною гімнастикою повинен приділяти велику увагу регулярному спостереженню за станом свого здоров'я і фізичного розвитку, використовуючи для цього прості методи. Самоконтроль має найважливіше значення, коли юнаки тренуються з

максимальними навантаженнями. Він допомагає оцінювати реакцію організму на ці навантаження. Крім того, систематичне самоспостереження виховує свідоме відношення до спортивного тренування, до дотримання особистої гігієни.[7]

Зростання досягнень спортсмена можливе лише при покращенні функціонального стану організму. Самоконтроль сприяє рішенню цієї задачі, проте він може лише доповнювати (але не замінити і тим більше не виключити) лікарське спостереження за спортсменами.

Кожен спортсмен повинен вести щоденник самоконтролю, в якому записуються результати тренування, суб'єктивні і об'єктивні показники.

Поважно використовувати дані, отримані за допомогою використання різних приладів і простих методів (частоту пульсу і дихання, артеріальний тиск, вага, спортивні результати і ін.). Заповнювати щоденник краще всього увечері перед сном, коли можна дати оцінку тих або інших показників за добу. А необхідні позначки для цього робляться і в процесі тренування.

Спортсмен приступає до самоконтролю відразу ж після сну. Він відзначає, яким був сон: глибокий, спокійний або переривистий, з сновидіннями; чи приніс він свіжість, бадьорість або, навпаки, спостерігаються безсоння і в'ялість. Підрахунок пульсу (прийнято підраховувати пульс на променевій артерії, нащупуючи її кінчиками другого, третього і четвертого пальців) - кількість ударів в одну хвилину - відбувається лежачи в ліжку. При цьому слід звертати увагу на характер наповнення, ритм пульсу, на швидкість підйому пульсової хвилі. У спокої у юнака 18-20 років частота пульсу рівна 50-70 ударів у хвилину (кожному треба знати свою, індивідуальну, частоту пульсу). Серце здорової людини працює ритмічно: скорочення і паузи чергуються через строго певний час.

Порушення цього ритму може свідчити про захворювання серця, нервової системи. Для здорових людей характерне хороше наповнення

артерій. Після великого фізичного навантаження воно слабшає, але після відпочинку знов повертається до вихідної величини.

На стані організму відбивається, перш за все, функціональний стан центральної нервової системи. Гарний настрій, бадьорість, бажання працювати, тренуватися говорить про хороше самопочуття. Одним з показників самопочуття є апетит. Він може бути хорошим, задовільним, підвищеним, поганим або зовсім бути відсутнім. При хорошому апетиті в організмі виділяються травні соки, і травні залози «налаштовуються» на майбутнє переварювання їжі, сприяючи хорошему її засвоєнню. Поганий апетит або відсутність його буває при різних захворюваннях або стомленні.

Відсутність апетиту часто супроводжується при перетренованості.

Велика втрата рідини на занятті (за рахунок потовиділення) також знижує апетит. Крім того, слід звертати увагу і на такі ознаки порушення норми, як печія, відрижка і сильне бурчання в кишечнику і рясне виділення газів.[30]

Важливий показник самоконтролю - працездатність, тісно пов'язана із станом здоров'я спортсмена. Стомлення, що залишилося від виробничого і спортивного навантажень, впливає на загальну працездатність, від якої багато в чому залежить бажання тренуватися. У щоденнику відзначають стан працездатності: підвищена, звичайна, знижена.

Юнакам 18-20 років дуже важливо контролювати свою вагу, оскільки кожен спортсмен повинен виступати на змаганнях в визначеній ваговій категорії.

Особи, що ніколи не займалися спортом, які починають займатися регулярними заняттями атлетичною гімнастикою, на початку, як правило, декілька втрачають у вазі. Це відбувається в результаті віддачі надлишкової кількості води і «згорання» жиру. Завдяки регулярним тренуванням вага підтримується на певному рівні (з невеликими

коливаннями в ту або іншу сторону) приблизно близько місяця, але надалі починає зростати. Тенденція до збільшення ваги при регулярних заняттях атлетичною гімнастикою - показник правильної пристосовної реакції організму на силове навантаження. Дані про спостереження за вагою тіла слід регулярно вносити до щоденника самоконтролю.[25]

Отже, основу методики занять атлетичною гімнастикою складає силове тренування, яке має певні закономірності (об'єм і маса м'язів, швидкість їх скорочення і тривалість зусилля, відповідного підкріплення при виконанні, індивідуальні і мотиваційні особливості юнаків, що займаються, перевага віддається «долаючому режиму», важливість тестування початкового рівня підготовленості, врахування чинників для створення запасу енергії, забезпечення обміну речовин і відповідна рівновага в організмі, а також додаткові стимулюючі засоби відновлення: масаж, теплові процедури та інше

Особливістю заняття повинен бути широкий діапазон регламентуючих параметрів залежно від умов проведення і індивідуальних можливостей тих, хто займається. Людям, які лише приступають до занять атлетичною гімнастикою варто пам'ятати, що при регулярних тренуваннях, три рази на тиждень за три місяці може збільшити коло біцепса приблизно на 2 см.

Кожне заняття атлетичною гімнастикою повинно починатися з розминки. Після цього виконуються не важкі вправи, що розвивають всі м'язові групи.

Спеціальна силова підготовка забезпечується вправами з гантелями, гирями, штангою.

Для забезпечення належного ефекту силового тренування і управління тренувальним процесом потрібно застосовувати допоміжну групу вправ для рухового перемикавання і активного відпочинку, на розтягнення і розслаблення.

Кількість підходів в різних вправах не повинна бути однаковою.

При виконанні техніки основних силових вправ, в першу чергу, місце повинне мати попередження травматизму на занятті. Пам'ятати: перш, ніж приступити до великої ваги, треба освоїти техніку руху і підготувати хорошу силову основу.

Юнаки, які займаються атлетичною гімнастикою повинні приділяти велику увагу регулярному спостереженню за своїм станом здоров'я і фізичним розвитком, використовуючи для цього певні методи. Такий контроль вони повинні вести на протязі цілого дня – як тільки проснулись і до того коли лягають спати.

З метою дослідження методичних особливостей занять атлетичною гімнастикою юнаків 18-20 років, ми визначили рівень розвитку фізичних якостей на початковому етапі дослідження.

Результати тестування наведені в таблицях.

Особисті результати тестування юнаків були математично оброблені, в результаті чого отримані середньо статистичні показники групи.

На початку дослідження у юнаків контрольної групи реєструвалися середні для даного віку значення показників фізичної підготовленості (таблиця 3.2).

У тесті біг на 30 м середнє значення часу у групі становило $4,98 \pm 0,17$ с, біг на 2 кілометри $9,75 \pm 0,15$ хв. Нахил тулуба в середньому відповідав значенню 7,42 см. Кількість підтягувань реєструвалася у межах $7,58 \pm 0,50$ разів. У тесті на спритність показник склав $9,78 \pm 0,07$ с, а стрибок у довжину з місця дорівнював $1,97 \pm 0,05$ м.

Таблиця 3.2

Результати тестування фізичної підготовленості юнаків 18-20 років
контрольної групи на початку дослідження (n=12)

Номер	Швидкість	Витривалість	Гнучкість	Сила	Спритність	Швидкісно-силова підготовленість
	Тест					
	Біг 30м (с)	Біг 2 км (хв)	Нахил тулуба (см)	Підтягування на вис.пер. (раз.)	Човн. біг 4x9 м (с)	Стрибок у довжину з.м. (м)
1	4,80	9,00	8,00	10,00	9,50	2,15
2	5,10	9,30	11,00	8,00	9,70	2,00
3	5,00	9,70	8,00	10,00	9,70	1,90
4	5,20	9,80	7,00	7,00	9,70	2,20
5	6,60	10,50	6,00	5,00	10,30	1,70
6	5,30	9,40	7,00	7,00	9,80	1,95
7	4,80	9,40	7,00	8,00	9,60	2,01
8	4,80	9,40	7,00	7,00	9,60	1,95
9	4,70	9,70	8,00	10,00	9,70	1,90
10	4,60	9,80	7,00	7,00	9,70	2,20
11	4,50	10,50	6,00	5,00	9,70	1,70
12	4,30	10,50	7,00	7,00	10,30	1,95
X	4,98	9,75	7,42	7,58	9,78	1,97
S	0,17	0,15	0,38	0,50	0,07	0,05

Аналогічні результати були отримані нами при аналізі показників фізичної підготовленості юнаків експериментальної групи (таблиця 3.3).

У тесті на швидкість показник бігу на 30 м склав $5,13 \pm 0,23$ с. Витривалість оцінювалась за тестом біг на 2 км, результат якого склав $9,71 \pm 0,28$ хв. У тесті на гнучкість юнаки отримали результати в середньому $7,24 \pm 0,70$ см. Кількість підтягувань склала $6,93 \pm 0,67$ разів. У тесті на спритність показник склав $9,67 \pm 0,28$ с, а стрибок у довжину з місця дорівнював $1,89 \pm 0,10$ м.

Таблиця 3.3

Результати тестування фізичної підготовленості юнаків 18-20 років експериментальної групи на початку дослідження (n=12)

Номер	Швидкість	Витривалість	Гнучкість	Сила	Спритність	Швидкісно-силова підготовленість
	Тест					
	Біг 30м (с)	Біг 2 км (хв)	Нахил тулуба (см)	Підтягування на вис.пер. (раз.)	Човн. біг 4х9 м (с)	Стрибок у довжину з.м. (м)
1	4,90	9,18	8,16	10,20	9,69	2,19
2	5,10	9,30	11,00	8,00	9,70	2,00
3	6,80	10,88	6,27	5,27	10,68	1,79
4	5,20	9,80	7,00	7,00	9,70	2,20
5	6,60	10,50	6,00	5,00	10,30	1,70
6	5,38	9,88	11,48	8,60	10,28	2,11
7	4,80	9,40	7,00	8,00	9,60	2,01
8	4,73	7,10	1,98	2,07	6,75	0,97
9	4,70	9,70	8,00	10,00	9,70	1,90
10	4,60	9,80	7,00	7,00	9,70	2,20
11	4,50	10,50	6,00	5,00	9,70	1,70
12	4,30	10,50	7,00	7,00	10,30	1,95
X	5,13	9,71	7,24	6,93	9,67	1,89
S	0,23	0,28	0,70	0,67	0,28	0,10

Порівняльний аналіз результатів тестування на контрольній та експериментальній груп на початку дослідження дозволив виявити відсутність достовірної різниці у показниках (таблиця 3.4), що свідчить про однорідність обох груп спортсменів.

Таблиця 3.4

Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості юнаків 18-20 років контрольній та експериментальній груп на початку дослідження

Тест	КГ	ЕГ	T	приріст, %
Біг 30м (с)	4,98±0,17	5,13±0,23	0,56	3,21
Біг 2 км (хв)	9,75±0,15	9,71±0,28	0,12	-0,39
Нахил тулуба (см)	7,42±0,38	7,24±0,70	0,22	-2,37
підтягування	7,58±0,50	6,93±0,67	0,78	-8,63
Човн. Біг 4х9 м (с)	9,78±0,07	9,67±0,28	0,34	-1,02
Стрибок у довжину з.м. (см)	1,97±0,05	1,89±0,10	0,67	-3,77

Порівняльний аналіз середніх показників фізичного розвитку юнаків 18-20 років, які займаються атлетичною гімнастикою, з антропометричними віковими стандартами, дозволив виявити наступне (таблиця 3.5). За показниками зросту, ваги, індексу Кетле, Ерісмана та обхвату грудної клітини достовірних відмінностей, порівняно із віковими нормативами не виявлено ні у групі контролю (таблиця 3.5), ні в експериментальній групі (таблиця 3.6).

Таблиця 3.5

Порівняльний аналіз середніх показників фізичного розвитку юнаків 18-20 років контрольної групи з антропометричними віковими стандартами на початку дослідження

Показник	Результат	Віковий стандарт	T	різниця, %
Зріст	172±8,74	179±5,68	0,67	4,07
Вага	69,4±10,71	65,6±5,06	0,32	-5,48
Індекс Кетле	21,15±1,23	22,36±1,58	0,60	5,72
Обхват грудної клітини	90,9±4,38	88,4±5,53	0,35	-2,75
Індекс Ерісмана	4,9±0,85	5,1±0,94	0,16	4,08

Це підтвердило і доповнило результати тестування рівня фізичного розвитку юнаків 18-20 років, який відповідав «середньому» значенню. Відмінність із віковими стандартами коливалася у межах від -6,60% до +5,72%.

Порівняльний аналіз індивідуальних показників обхватних розмірів шиї, грудної клітини, талії, стегна, гомілки юнаків 18-20 років контрольної та експериментальної груп із середнім стандартом розвитку на початку дослідження дозволив встановити наступне (таблиця 3.7).

Таблиця 3.6

Порівняльний аналіз середніх показників фізичного розвитку юнаків 17–20 років експериментальної групи з антропометричними віковими стандартами на початку дослідження

Показник	Результат	Віковий стандарт	T	різниця, %
Зріст	174,06±7,52	179±5,68	0,52	2,84
Вага	70,23±9,21	65,6±5,06	0,44	-6,60
Індекс Кетле	21,40±1,06	22,36±1,58	0,50	4,47
Обхват грудної клітини	91,99±3,77	88,4±5,53	0,54	-3,90
Індекс Еріксмана	4,96±0,73	5,1±0,94	0,12	2,85

Відхилення обхватних розмірів шиї у юнаків контрольної та експериментальної груп від середнього стандарту розвитку було в межах 11,28±3,23-11,57±2,50%, обхватних розмірів грудної клітини – 12,42±2,27-15,50±1,67%, талії – 5,39±2,19-9,16±2,56%, стегна – 9,98±3,61-13,38±3,72%, гомілки – 12,22±4,32-14,51±4,41%. Таким чином, на початку дослідження відхилення від середніх стандартів розвитку обхватних розмірів у спортсменів обох груп коливалося в межах 5,39±2,19-15,50±1,67%.

Таблиця 3.7

Порівняльний аналіз індивідуальних показників обхватних розмірів шиї, грудної клітини, талії, стегна, гомілки юнаків 18-20 років контрольної та експериментальної груп (середній стандарт розвитку) на початку дослідження

[Круцевич Т. Ю., 2005]

Показники	Шия		ОГК		Талія		Стегно		Гомілка	
	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
Реальний обхват	37,38±0,84	37,28±1,08	99,38±2,01	102,10±1,48	75,25±1,57	77,94±1,83	56,13±1,84	54,44±1,79	37,56±1,45	36,81±1,42
Середній стандарт обхвату	33,50±1,12	33,50±1,12	88,40±1,89	88,40±1,89	71,40±2,15	71,40±2,15	49,50±2,25	49,50±2,25	32,80±1,36	32,80±1,36
Різниця в см	3,88±0,84	3,78±1,08	10,98±2,01	13,70±1,48	3,85±1,57	6,54±1,83	6,63±1,84	4,94±1,79	4,76±1,45	4,01±1,42
Різниця у %	11,57±2,50	11,28±3,23	12,42±2,27	15,50±1,67	5,39±2,19	9,16±2,56	13,38±3,72	9,98±3,61	14,51±4,41	12,22±4,32

Відповідно до завдань дослідження, після впровадження у навчально-тренувальний процес експериментальної групи спеціально розробленої методики, нами було проведене повторне тестування серед юнаків обох груп.

Нами було встановлено, що заборонована методика спричинила позитивний вплив на досліджувані показники, що підтверджено наступними даними.

На рисунку 3.1 показана динаміка показників фізичної підготовленості юнаків 18-20 років контрольної та експериментальної груп протягом дослідження. Так, ми виявили, що у контрольній групі достовірні зміни реєструвалися лише по тестах «човниковий біг» (-12,24%) та «стрибок у довжину з місця» (+11,77%).

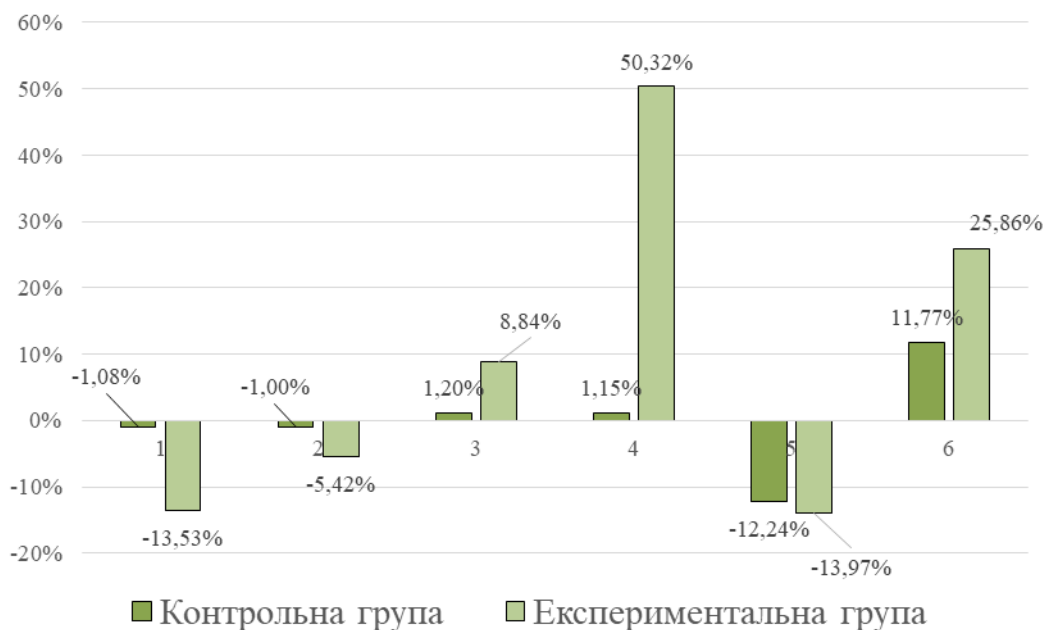


Рисунок 3.1. Динаміка показників фізичної підготовленості юнаків 18-20 років контрольної та експериментальної груп протягом дослідження (приріст у % порівняно із початком дослідження)

Примітка: 1 – біг 30м; 2 – біг 2 км; 3 – нахил тулуба; 4 – підтягування на високій перекладині; 5 – човниковий біг 4x9; 6 – стрибок у довжину з місця

Більш вираженими були достовірні зміни у експериментальній групі. Так, ми зареєстрували достовірну зміну у тестах «біг 30м» (-13,53%), «біг

2 км» (-5,42%), «підтягування на високій перекладині» (+50,32%) та «стрибок у довжину з місця» (+25,86%).

Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості юнаків контрольної та експериментальної груп наприкінці дослідження (таблиця 3.8) дозволив встановити, що результати тестування юнаків експериментальної групи засвідчили вищий рівень їх фізичної підготовленості, порівняно із групою контролю. Так, на відміну від початку дослідження, ми виявили достовірні відмінності у результатах тестів «біг 30м» (-9,79%), «біг 2 км» (-4,84%), «підтягування на високій перекладині» (+35,69%) та «стрибок у довжину з місця» (+11,77%).

Таблиця 3.8

Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості юнаків 18-20 років контрольної та експериментальної груп наприкінці дослідження

Тест	КГ	ЕГ	Т	приріст, %
Біг 30м (с)	4,92±0,16	4,44±0,19	1,93	-9,79
Біг 2 км (хв)	9,65±0,14	9,18±0,16	2,16	-4,84
Нахил тулуба (см)	7,51±0,38	7,88±0,40	0,68	5,00
Підтягування на вис.перекл. (раз.)	7,67±0,50	10,41±1,08	2,30	35,69
Човн. Біг 4x9 м (с)	8,58±0,11	8,32±0,14	1,41	-2,97
Стрибок у довжину з.м. (см)	2,20±0,06	0,07	2,00	8,36

Порівняльний аналіз середніх показників фізичного розвитку юнаків контрольної та експериментальної груп з антропометричними віковими стандартами наприкінці дослідження засвідчив наявність достовірних відмінностей у групі, в якій застосовувалася запропонована нами методика тренування (таблиця 3.9).

Достовірний приріст відзначався за показниками «вага» (+19,45%) та обхват грудної клітини (+12,35%).

Таблиця 3.9

Порівняльний аналіз середніх показників фізичного розвитку юнаків 18-20 років контрольної та експериментальної груп з антропометричними віковими стандартами наприкінці дослідження

Показник	Віковий стандарт	КГ	Т*	різниця, %*	ЕГ	Т*	різниця, %*
Зріст	179,00±5,68	172,00±8,74	0,67	-3,91	174,06±7,52	0,52	-2,76
Вага	65,60±5,06	72,40±10,71	0,57	10,37	78,36±4,36	1,91	19,45
Індекс Кетле	22,36±1,58	22,15±1,23	0,10	-0,94	23,65±1,06	0,68	5,77
Обхват грудної клітини	88,40±5,53	93,90±4,38	0,78	6,22	99,32±2,36	1,82	12,35
Індекс Еріксмана	5,10±0,94	4,75±0,85	0,28	-6,86	4,84±0,73	0,22	-5,10

Примітка: * – порівняно із стандартом

Не залишилися без змін наприкінці дослідження індивідуальні показники обхватних розмірів шиї, грудної клітини, талії, стегна, гомілки юнаків років контрольної та експериментальної груп.



Примітка: КГ – контрольна група, ЕГ – експериментальна група.

Рисунок 3.2. Приріст індивідуальних показників обхватних розмірів шиї, грудної клітини, талії, стегна, гомілки юнаків 18-20 років контрольної та експериментальної груп (середній стандарт розвитку) наприкінці дослідження, порівняно із початком [Круцевич Т. Ю., 2005].

Нами були зареєстровані наступні значення приросту показників (рисунок 3.2).

У групі контролю обхватний розмір шиї збільшився на 14,91%, у експериментальній – на 22,41%; обхватний розмір грудної клітини – на 14,66% і на 23,43% відповідно, стегна – на 14,52% і на 25,98 і обхватний розмір гомілки – на 15,65 та на 26,34%. Таким чином, середній приріст показників у групі контролю коливався у межах 14,52-15,65%, а в експериментальній групі від 22,41% до 26,34%

Таким чином, в результаті проведеного дослідження нами було встановлено, що в учасників експериментальної групи відбулися більш виражені достовірні зміни вивчених показників та результатів тестування протягом дослідження, порівняно із групою контролю.

Наприкінці дослідження реєструвалися вірогідні зміни у показниках фізичної підготовленості («біг 30м» (-13,53%), «біг 2 км» (-5,42%), «підтягування на високій перекладині» (+50,32%) та «стрибок у довжину з місця» (+25,86%)), фізичного розвитку ((+19,45%) та обхват грудної клітини (+12,35%)) та обхватних розмірах шиї (+22,41%), грудної клітини (+23,43%), стегна (+25,98) і гомілки (+26,34%).

Таким чином, результати проведеного дослідження дозволили відзначити високу ефективність запропонованої методики тренування в експериментальній групі, а також дало змогу рекомендувати програму тренувань для підвищення рівня фізичного розвитку та підготовленості юнаків 18-20 років.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури з проблеми методичних принципів побудови тренувального процесу в атлетичній гімнастиці, спрямованого на підвищення рівня фізичного розвитку та фізичної підготовленості, засвідчив високу актуальність та недостатню вивченість зазначеного питання.

2. З метою вирішення поставлених завдань дослідження нами були проаналізовані особовості побудови тренувального процесу в атлетичній гімнастиці та складена експериментальна програма тренування.

3. Задля оцінки ефективності запропонованої методики проводилася оцінка рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку та антропометричних даних юнаків 1720 років контрольної та експериментальної груп. .

Результати проведеного дослідження дозволили відзначити високу ефективність запропонованої методики тренування в експериментальній групі. Наприкінці дослідження реєструвалися вірогідні зміни у показниках фізичної підготовленості («біг 30м» (-13,53%), «біг 2 км» (-5,42%), «підтягування на високій перекладині» (+50,32%) та «стрибок у довжину з місця» (+25,86%)), фізичного розвитку ((+19,45%) та обхват грудної клітини (+12,35%)) та обхватних розмірах шиї (+22,41%), грудної клітини (+23,43%), стегна (+25,98) і гомілки (+26,34%).

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Бондарчук А.П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса. Олимпия Пресс, 2007. 272 с.
2. Вейдер Д. Система строительства тела. М.: Физическая культура и спорт. 1991. 112 с.
3. Воробьёв А.Н. Сорокин. Ю.К. Анатомия силы. М.: Физическая культура и спорт, 1980. 178 с.
4. Воробьёв А.Н. Тренировка, работоспособность, реабилитация М.: Физическая культура и спорт, 1989. 272 с.
5. Гладощук О., Тонконог В., Скабицкий М. Вікові особливості розвитку силових здібностей студентів основної медичної групи. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2012. № 4 (20). С. 256–259.
6. Гордон С.М. Спортивная тренировка : науч.-метод. пособие. М.: ФиС, 2008. 256 с.
7. Доценко Ю. Гевага В. Оценка физического состояния студентов 1 и 2 курсов дневного отделения Донбасского государственного технического вуза. *Педагогіка, психологія та медикобіологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : зб. наук. пр. ; за ред. С. С. Єрмакова. Х. : ХДАДМ, 2008. № 6. С. 19–22.
8. Зотов А. В. Атлетична гімнастика : навч. посіб. К. : КНЕУ, 2004. 161 с.
9. Лапутин А.Н. Атлетическая гимнастика. К.: Здоров'я, 1990. 176 с.
10. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. К.: Олимпийская литература, 1999. 320 с.
11. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев: Олимпийская литература, 2000. 251 с.

12. Матвеев Л.Л. Основы спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1977. 24с.
13. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет. СПб.: Лань, 2004. 160 с.
14. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсмена. Киев: Здоров'я, 1990. 200с.
15. Набатникова, М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1982. 280 с.
16. Новаковский, С.В. Теория и методология базовой силовой подготовки детей и подростков: дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2003. 408 с.
17. Олешко В.Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту. К.: ДІА, 2011. 443 с.
18. Основы теории и методики физической. М.: Физкультура и спорт, 2006. 352 с.
19. Основы управления подготовкой юных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1982. 18с.
20. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.
21. Платонов В.М. Теория и методика спортивной тренировки. Киев: Вища школа, 1984. 352с.
22. Плехов В.Н. Возьми в спутники силу. М.: Физкультура и спорт, 1988. 241 с.
23. Решетников Н .В., Кислицын, Ю.Л. Физическая культура. М.: Мастерство, 2002. 152 с.
24. Сальников В.А. Соотношение возрастного и индивидуального в структуре сенситивных и критических периодов развития. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. 1997. №4.С.8

25. Саркисова Н.Г. Специальная силовая подготовка гимнастов высокой квалификации в условиях комплексного вариативного использования переменных режимов сопротивлений: Автореф. канд. пед. наук. Майкоп, 2000. 27 с.
26. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры. М.: СпорАкадемПресс, 2001. 172 с.
27. Семенович С. Особливості впливу занять атлетичною гімнастикою на розвиток силових здібностей юнаків 15–17 років. *Молода спорт. наука України* : зб. наук пр. із галузі фіз. культури та спорту. 2004. Вип. 3. С. 308.
28. Сидорова Т. В. Оцінка фізичної підготовленості студентів 1–2 курсу навчання. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : зб. наук. пр. ; за ред. С. С. Єрмакова. Х. : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. № 12. С. 166–169.
29. Ставицкая А.Б., Арон, Д.И. Методика исследования физического развития детей и подростков. М.: Медиз, 1979. 23 с.
30. Стамбулова Н.Б. Возрастные психологические особенности детей школьного возраста и их учет в физическом воспитании. Методические указания. Л.: ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1988. 20 с.
31. Столяров В.И. Философские и концептуальные основы неклассической теории спорта. Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы. Тезисы докладов Международного конгресса. М., 1988. С. 13-15.
32. Теория и методика гимнастики. Горно-Алтайск, 2009. 268 с.
33. Теория и методика гимнастики. М., «Просвещение», 1971. 301 с.
34. Теория и методика физической культуры: Учебник. М.: Советский спорт, 2004. 263 с.
35. Теория и методики физического воспитания. М.: ЮНИТИ, 2004. 345 с.

36. Туманян Г.С., Мартиросов, Э.Г. Телосложение и спорт. М.: Физкультура и спорт, 1976. 237 с.
37. Филин В.П. Возрастные изменения быстроты, мышечной силы и скоростно-силовых качеств. М.: Физкультура и спорт, 1968. 125 с.
38. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1974. 232 с.
39. Филин В.П., Фомин, Н.И. Основы юношеского. М.: Физкультура и спорт, 1980. 255с.
40. Фомин, Н.А. Возрастные основы физического воспитания. М.: Физкультура и спорт, 1972. 174 с.
41. Фохтин, В. Атлетическая гимнастика без снарядов, 1991. 139 с.
42. Хартман Ю., Тюннеманн Х. Современная силовая тренировка. Берлин: Штортферлаг, 1988. 335 с.
43. Холодов Ж.К., Кузнецов, В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.: Академия, 2000. 362 с.
44. Хрипкова А.Г., Колосов, Д.В. Мальчик подросток юноша. М.: Просвещение, 1982. 207 с.
45. Чернов Ю.А. Динамика физической подготовленности юношей IX и X классов под влиянием уроков физической культуры. Повышение физической подготовленности юношей IX и X классов общеобразовательных школ. М., 1990. С.13-24.
46. Чернозуб А.А. Методологічні аспекти визначення величини фізичного навантаження в спорті. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць під ред. С.С.Єрмакова*. Харків: ХХІІІ, 2012. № 8. С. 114-120.
47. Чиженок Т. Аналіз фізичної підготовленості допризовної молоді України (Запоріжжя, Волинь, Центральний регіон). *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Т. 2. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. С. 286–288.

48. Шекельфорд Л. Вступление в бодибилдинг. *Сила и красота*. 1999. № 3. С. 29-51.
49. Chernozub A.A. Peculiarities of cortisol level changes in the blood of athletes and untrained boys in response to heavy power training loads. *European International Journal of Science Bodybuilding a scientific approach*. Chicago: Contemporary book, 1984. 272 p.
50. Hatfield F.C. *Hardcore Bodybuilding. Scientific Approach*: McGrawHill., 1993. 448 p.
51. Liokaftos D. Professional Bodybuilding and the Business of “Extreme” Bodies: The Mr Olympia Competition in the Context of Las Vegas’s Leisure Industries. *Sport in History*. 2014, vol.34(2), pp. 318-339. <http://dx.doi.org/10.1080/17460263.2014.923731>.
52. Podrigalo L.V., Galashko M.N., Galashko N.I. Goniometric researches of armwrestling sportsmen. *Physical Education of Students*, 2013, vol.1, pp. 45-48. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.156357>
53. Podrigalo L.V., Galashko M.N., Galashko N.I. Study and evaluation of indicators of relationships motor analyzer sportsmen of armsport. *Physical Education of Students*, 2013, vol.3, pp. 46-49. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.669671>
54. Podrigalo L.V., Galashko M.N., Galashko N.I., Prusik Krzysztof, Cieślicka Mirosława. Research of hands’ strength and endurance indications of arm sport athletes having different levels of skills. *Physical Education of Students*, 2014, vol.2, pp. 37-40. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.907140>
55. Santarnecchi E., Dèttore D. Muscle dysmorphia in different degrees of bodybuilding activities: Validation of the Italian version of Muscle Dysmorphia Disorder Inventory and Bodybuilder Image Grid. *Body Image*. 2012, vol.3, pp. 396-403. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bodyim.2012.03.006>.
56. Tesch P.A. *Training for Bodybuilding. Strength and power in Sport*. Blackwell Scientific Publications, 1991. P. 370 – 381.