

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ

Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: ОПТИМІЗАЦІЯ СПІВВІДНОШЕНЬ НАВАНТАЖЕНЬ З
ТЕХНІЧНОЇ ТА СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ
ВАЖКОАТЛЕТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0172-с-дн
спеціальності 017 фізична культура і спорт
освітньої програми спорт

А. І. Трегубов

Керівник: д.фіз.вих., доцент Караулова С.І.

Рецензент: доцент, к.пед.наук Коваленко Ю.О.

Запоріжжя
2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Кафедра фізичної культури і спорту
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 017 фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
_____ А.В.Сватсьєв
« _____ » _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)

Трегубову Андрію Іларіоновичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

- 1 Тема роботи (проекту): Оптимізація співвідношень навантажень з технічної та силової підготовки у тренувальному процесі важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки.
- 2 Керівник роботи: Караулова С.І., д.фіз. вих., доцент
затвержені наказом ЗНУ від « _____ » _____ 20__ року № _____
- 3 Строк подання студентом роботи _____
- 4 Вихідні дані до роботи: оптимізація співвідношень навантажень з технічної та силової підготовки на основі розробленої програми планування тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки
- 5 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): 1. Здійснити теоретичний аналіз спеціальної літератури, інформації з мережі Інтернет з визначеної теми дослідження. 2. Визначити особливості планування тренувального навантаження різної спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у важкій атлетиці. 3. Розробити та експериментально перевірити ефективність експериментальної програми планування тренувального процесу важкоатлетів 12-13 років у групах першого року навчання етапу попередньої базової підготовки.
- 6 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 7 таблиць, 1 рисунок.

8 Консультанти розділів роботи

| Розділ | Прізвище, ініціали та посада консультанта | Підпис, дата | |
|----------|---|----------------|------------------|
| | | завдання видав | завдання прийняв |
| Розділ 1 | Караулова С.І., д. фіз. вих., професор | | |
| Розділ 2 | Караулова С.І., д. фіз. вих., професор | | |
| Розділ 3 | Караулова С.І., д. фіз. вих., професор | | |
| Висновки | Караулова С.І., д. фіз. вих., професор | | |

9 Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| № з/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Строк виконання етапів роботи | Примітка |
|-------|--|-------------------------------|----------|
| 1 | Вибір і обґрунтування теми | Вересень 2022 | виконано |
| 2 | Вивчення літератури з теми роботи | Вересень-листопад 2022 | виконано |
| 3 | Визначення завдань та методів дослідження | Жовтень-листопад 2022 | виконано |
| 4 | Проведення власних досліджень | Грудень 2022-вересень 2023 | виконано |
| 5 | Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження | Січень-вересень 2023 | виконано |
| 6 | Написання останніх розділів роботи | Вересень 2023 | виконано |
| 7 | Підготовка до захисту роботи на кафедрі | Листопад 2023 | виконано |
| 8 | Захист кваліфікаційної роботи на екзаменаційній комісії | Грудень 2023 | виконано |

Студент _____

А. І.Трегубов

Керівник роботи (проекту) _____

С.І. Караулова

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| Реферат..... | 5 |
| Abstract..... | 6 |
| Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.... | 7 |
| Вступ..... | 8 |
| 1 Огляд літератури..... | 9 |
| 1.1 Сучасні стан проблеми підготовки спортсменів, які спеціалізуються у важкій атлетиці на етапі попередньої базової підготовки | 9 |
| 1.2 Засоби та методи вдосконалення силової та технічної підготовки у важкій атлетиці..... | 15 |
| 2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ..... | 19 |
| 2.1 Завдання дослідження..... | 19 |
| 2.2 Методи дослідження..... | 19 |
| 2.3 Організація дослідження..... | 23 |
| 3 Результати дослідження..... | 25 |
| 3.1 Загальна характеристика навчально-тренувального процесу важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки..... | 25 |
| 3.2 Результати дослідження змін рівня фізичної та технічної підготовленості важкоатлетів 12-13 років на етапі попередньої базової підготовки..... | 34 |
| Висновки..... | 41 |
| Додатки..... | 43 |
| Перелік посилань..... | 50 |

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 55 сторінок, 7 таблиць, 1 рисунка, 454 джерел.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес важкоатлетів 12-13 років на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – програма планування тренувального процесу з різним співвідношенням обсягу засобів силової та технічної підготовки.

Мета роботи – оптимізація співвідношень навантажень з технічної та силової підготовки на основі розробленої програми планування тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки.

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: теоретичний аналіз наукової та методичної літератури; педагогічне спостереження та експеримент; тестування загальної і спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів, методи математичної статистики.

Результати дослідження дозволили стверджувати, що актуальним напрямом оптимізації начально-тренувального процесу у важкій атлетиці є раціональне планування обсягів навантаження різної спрямованості у підготовчому періоду макроциклу. Основу експериментальної програми планування, що розроблено, склали різні співвідношення вправ силової спрямованості, а саме, швидкісних вправ (за кількістю підйомів штанги та підходів), швидкісно-силових вправ та силових вправ.

Впровадження в тренувальний процес розробленої програми побудови тренувальних занять сприяло суттєвому покращенню загальної та спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів у межах мікроциклів підготовчого періоду річного макроциклу підготовки.

**ВАЖКА АТЛЕТИКА, ТЕХНІКА, СИЛА, МАКРОЦИКЛ,
ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД, ЕТАП ПІДГОТОВКИ**

ABSTRACT

The qualification work consists of 55 pages, 7 tables, 1 drawings, 45 sources.

The object of the research is training process of heavyweights 12-13 years old at the stage of preliminary basic training.

The subject of the research is program for planning the training process with different ratios of the volume of strength and technical training means.

The purpose of the work is to optimize the ratio of technical and strength training loads based on the developed program for planning the training process at the stage of preliminary basic training.

To solve the set tasks, the following research methods were used: theoretical analysis of scientific and methodological literature; pedagogical observation and experiment; testing of general and special physical fitness of weightlifters; methods of mathematical statistics.

The results of the study allowed us to assert that the current direction for optimizing the initial training process in weightlifting is the rational planning of load volumes of different directions in the preparatory period of the macrocycle.

The basis of the developed experimental planning program was made up of various ratios of strength-oriented exercises, namely, speed exercises (in terms of the number of lifts and approaches), speed-strength exercises and strength exercises.

The introduction of the developed program for constructing training sessions into the training process contributed to a significant improvement in the general and special physical fitness of weightlifters within the microcycles of the preparatory period of the annual macrocycle of training.

WEIGHTLIFTING, TECHNIQUE, STRENGTH, MACROCYCLE,
PREPARATION PERIOD, PREPARATION STAGE

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

| | |
|---------|---|
| ДЮСШ – | дитячо-юнацька спортивна школа |
| СДЮСШ – | спеціалізована дитячо-юнацька спортивна школа |
| КПШ – | кількість підйомів штанги |
| кг – | кілограми |

ВСТУП

На сьогодні проблема якісної підготовки спортивного резерву у важкій атлетиці залишається безперечно актуальною. Спортивний результат – це підсумок багаторічної спільної тренувальної роботи, що виконується спортсменом і тренером в оволодінні технічною майстерністю, вдосконаленні рухових якостей, індивідуальних можливостей спортсменів, підвищенні рівнів працездатності та функціональної підготовленості.

Кожен етап багаторічної підготовки, зокрема, етап попередньої базової підготовки висуває високі вимоги, не тільки до цілей, завдань, а також особливостей стратегії підготовки, а і до змісту та раціонального планування тренувальних засобів різної спрямованості у структурних утворюваннях макроциклу.

Для ефективної реалізації спортивного потенціалу важкоатлетів під час змагальної діяльності необхідно забезпечити раціональний зв'язок між всіма сторонами тренувального навантаження протягом річного циклу. Вибір засобів і методів тренувального процесу безпосередньо залежить від кваліфікації спортсменів, етапу та періодів підготовки, календаря змагань та груп вагових категорій важкоатлетів. Відомо, що саме в підлітковому віці найбільш яскраво проявляється сенситивність в розвитку силових і швидкісно-силових якостей організму.

Таким чином, подальший пошук раціонального співвідношення навантажень з технічної та силової підготовки на основі розробленої програми планування тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки у важкій атлетиці залишається актуальним.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес важкоатлетів 12-13 років на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – програми планування тренувального процесу з різним співвідношенням обсягу засобів силової та технічної підготовки.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Сучасні стан проблеми підготовки спортсменів, які спеціалізуються у важкій атлетиці на етапі попередньої базової підготовки

Важка атлетика – силовий вид спорту у сучасних Олімпійських іграх, у якому атлет намагається підняти якомога важчу штангу. У сучасних Олімпійських іграх змагання з важкої атлетики поділяються на дві вправи — ривок, а також поштовх. Ривок це вправа, в якій спортсмен здійснює підйом штанги над головою одним злитим рухом прямо з помосту на повністю випрямлені руки, одночасно підсідає під неї. Потім, утримуючи штангу над головою на випрямлених руках, спортсмен піднімається, повністю випрямляючи ноги. Поштовх – вправа складається з двох роздільних рухів: поштовху та витиску. Під час поштовху атлет відриває штангу від помосту, піднімає її на груди, одночасно підсідає під неї, а потім піднімається. Під час витиску атлет напівприсідає і різким рухом посилає штангу вгору на прямі руки, одночасно підсідаючи під неї в одному з трьох найпоширеніших методах: 1) «витиск ножицями» (атлет розкидає ноги вперед-назад), «витиск швунг» або «силовий витиск» (атлет розводить ноги в боки), та «витиск навприсядки» (атлет повністю сідає навприсядки). Після фіксування положення штанги над головою, спортсмен випрямляє ноги, ставлячи стопи на одному рівні (паралельно), утримуючи штангу над головою на випрямлених руках.

Змагання з підняття ваги зустрічаються в культурі народів з давніх часів. Найранішні згадки подібних змагань відносяться до Стародавнього Єгипту, Стародавнього Китаю та Стародавньої Греції. У сучасному вигляді цей спорт оформився в XIX столітті. Перші офіційні змагання почалися в 1860-і роки в США, потім в 1870-ті стали проводитися в Європі. Перший міжнародний чемпіонат пройшов в 1891 році у Великій Британії, а офіційний чемпіонат світу відбувся в 1898 році у Відні. Всесвітній важкоатлетичний союз

утворений в 1912 році. В цей же час стандартизують правила змагань. В програмі Олімпійських ігор з 1896 року [6].

У важкій атлетиці, як і в будь-якому виді спорту, для досягнення результатів світового класу потрібно багаторічна, надзвичайно цілеспрямована спортивна підготовка, починаючи з дитячого віку.

Світові досягнення важкоатлетів 16-18 років, особливо в останні роки, які не уступають дорослим спортсменам, переконливо говорять про зацікавленість даним видом спорту серед молоді.

Вікова межа з якою рекомендовано починати займатися важкою атлетикою становить 10-11 років для хлопчиків та 12-14 років для дівчат.

Низка досліджень науковців констатує про те, що тренування з дозованими обтяженнями в дитячому та підлітковому віці не призводить до погіршення здоров'я і затримки росту, а сприятливо впливає на всебічний фізичний розвиток [1, 5, 17]. Визначено, що значних успіхів у спорті досягають лише ті атлети, які поєднують в собі високі фізичні, функціональні та морально-вольові якості і в процесі багаторічної тренування досконало оволодіють технікою виконання змагальних вправ. Основи цих якостей повинні закладатися в дитячому та підлітковому віці. Якщо підлітка навчити правильно в технічному відношенні виконувати вправу, то в старшому віці, коли будуть розвинені необхідні фізичні якості, він зможе досягти високої спортивної майстерності при виконанні різноманітних рухів.

Фахівці в галузі теорії та методики спортивної підготовки, тренери з важкої атлетики вважають, що принципові положення системи багаторічної підготовки молодих важкоатлетів в найменшій мірі вивчені саме у таких вікових періодах, як в дитячому, підлітковому і юнацькому віці.

Саме, в підлітковому віці найбільш яскраво проявляється сенситивність в розвитку силових і швидко-силових якостей. Існують сприятливі вікові періоди рухової чутливості, коли темпи природного розвитку рухових якостей високі і коли освоєння рухових навичок проходить успішно (сенситивні періоди). Якщо в ці періоди здійснити правильний цілеспрямований вплив, то

ефект буде значно вищим, ніж в інших.

Швидкість – це здатність людини виконувати рухові дії за мінімальний для цих умов час, без зниження ефективності техніки, виконуваної рухової дії. Швидкість ділиться на дві групи: швидкість одиночного руху; швидкість рухових реакцій – це процес, який починається зі сприйняття інформації, спонукає до дії й закінчується з початком відповідних реакцій.

Сенситивні періоди розвитку швидкості – 10–11 років та 14–15.

Спритність – це здатність людини виконувати рухові завдання за короткий період навчання, а також перебудовувати свої рухові дії в мінливих зовнішніх умовах. Спритність ділиться на дві групи: статична рівновага (без переміщення); динамічна рівновага (із переміщенням). Спритність розвивається в незвичайних положеннях, які виконуються при зміні зовнішніх умов виконання вправи. Сенситивні періоди розвитку спритності – 8 і 14 років, а складна координація – 9-10 і 12-13 років.

Сила – це спроможність людини долати зовнішні та внутрішні види опору відповідно до засобу м'язових напружень. Сила одна із важливіших рухових якостей важкоатлетів, що превалює у тренувальному процесі та впливає на рівень підготовленості спортсменів у важкій атлетиці. Розрізняють: абсолютну силу (величина максимальних зусиль); відносну силу (величина абсолютної сили віднесена на кілограм маси тіла). Сенситивні періоди розвитку сили – у юнаків – 13–14 і 17–18 років, у дівчат – 11–12 і 15–16 років. Природним чином сила розвивається до 25 років.

Гнучкість – це спроможність людини виконувати рухи з максимальною амплітудою. Вона залежить від: еластичності й піддатливості м'язів та зв'язок; температури зовнішнього середовища; часу доби (вранці, увечері); будови суглобів; загального стану організму. Розрізняють: активну гнучкість (збільшення амплітуди за рахунок напруги м'язів; пасивну гнучкість (амплітуда досягається за рахунок зовнішніх розтягувальних сил). Різниця між активною й пасивною гнучкістю називається «запасом гнучкості». Сенситивні періоди розвитку гнучкості – 5-6 і 9–14 років. Активна гнучкість розвивається

в 10-14 років. Пасивна гнучкість – 9-11 років.

Витривалість – це спроможність людини протистояти втомі, виконувати роботу без зниження її ефективності. Основним засобом розвитку витривалості є вправи досить тривалого навантаження. Сенситивні періоди розвитку витривалості – аеробна витривалість – 14-16 років, у жіночої статі – 12-13 років.

У віковій періодизації етап попередньої базової підготовки відповідає препубертатному періоду розвитку підлітка (10-13 років). Це період високої чутливості для розвитку координаційних здібностей та вдосконалення технічної майстерності. Цю вікову категорію юних важкоатлетів свідомо називають «золотим віком» для навчання, оскільки підлітки вражають своїм бажанням рухатися, грати та досягати успіху. Швидкі та спритні рухи вдаються порівняно легко. На фундаменті великого набору базових знань, умінь та навичок, освоєних у дитячому віці, має розпочатися цілеспрямована підготовка важкоатлета високого рівня на подальших етапах багаторічної підготовки.

Аналіз навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю дозволив виділити основні завданнями навчально-тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки:

- різнобічне розвинення фізичних можливостей організму;
- удосконалення техніки базових вправ;
- розвиток швидкісно-силових якостей, швидкості, координаційних здібностей, гнучкості, загальної та спеціальної витривалості;
- розвинення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної системи;
- виховання працездатності під час тренувальної діяльності;
- виховання психічної стійкості під час проведення змагань.

Основними засобами тренування, що використовують для вирішення

цих завдань є: теоретичні знання згідно з навчальною програмою; вправи для вдосконалення техніки важкоатлетичних вправ; вправи для розвинення швидко-силових здібностей, зміцнення опорно-рухового апарату, вдосконалення рухових умінь і навичок; вправи, спрямовані на вдосконалення функціонального серцево-судинної системи, підвищення фізичної працездатності та спеціальної витривалості важкоатлета; різноманітні спортивні ігри.

Рекомендовано на етапі попередньої базової підготовки проводити різнобічну підготовку з використанням невеликого обсягу спеціально-підготовчих вправ. Прагнення підвищити обсяг спеціальних вправ, форсування підготовки, гонитва за швидким виконанням розрядних нормативів призводить до стрімкого зростання високих спортивних результатів у підлітковому віці, але у подальшому негативно позначається на становленні спортивної майстерності важкоатлетів на подальших етапах багаторічної підготовки, де спортсменам треба виступати вже у дорослому спорті. Також на цьому етапі багаторічної підготовки не рекомендується виконувати вправи з високою інтенсивністю та короткочасними паузами відпочинку, відповідальні змагання та тренувальні заняття з великим навантаженням.

Однією із актуальних проблем у підготовці важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки є оптимізація тренувального навантаження важкоатлетів. Центральною ланкою теорії й практики важкоатлетичного спорту є вивчення й практичне вдосконалювання тренувального процесу, спрямованого на ефективну спортивну підготовку важкоатлетів. При цьому основна увага фахівців спрямована на питання оптимізації тренувального навантаження, яка, насамперед, пов'язана з визначенням оптимальних величин тренувальних навантажень, раціональною побудовою тренувальних циклів, коректуванням різних навантажень залежно від рівня підготовленості спортсменів. У важкій атлетиці, незважаючи на великий дослідницький матеріал, питання оптимального співвідношення окремих груп вправ

технічної й силової підготовки в тренувальному процесі спортсменів-початківців залишаються дискусійними. Окрема низка науковців вказує на те, що співвідношення тренувальних навантажень залежить від розвитку окремих спеціальних якостей важкоатлетів, а також про обов'язкове формування системи знань про цільову спрямованість навантаження та особливості впливу класичних вправ на оптимізацію тренувального процесу [10, 23, 40]. В численній літературі, пов'язаній з вивченням фізичних якостей у шкільному віці, рекомендується розвивати силу різними вправами або зовсім без обтяжень, або обтяженнями досить малої ваги.

Визначаючи оптимальну вагу обтяжень для розвитку сили у спортсменів вказують на неприпустимість максимальних за величиною напруг при роботі з вагою в 12-15-літньому віці. Оптимальною вагою обтяжень для спортсменів цього віку є 70–80% їхньої власної ваги, при цьому кількість повторень становить 2–3, а серія – до 10 разів.

Разом з тим існують протилежні точки зору. За даними досліджень основними методами розвитку м'язової сили в юних спортсменів є: повторне виконання силової вправи з обтяженнями біляграничної або граничної ваги (метод максимальних зусиль), повторне виконання статичної силової вправи, повторне виконання швидко-силових вправ (метод динамічного зусилля).

Науковці відзначають, що цілеспрямоване тренування силового характеру з обтяженнями позитивно впливає на функціональний стан серцево-судинної системи штангістів 12-15 років, сприяє адаптації її й усього організму до фізичних навантажень. При цьому указують, що позитивний ефект простежується лише тоді, коли тренувальні заняття з юними штангістами підліткового віку будуються з акцентом на всебічний фізичний розвиток. Рекомендовано впроваджувати у тренування важкоатлетів засоби із інших видів спорту (плавання, легка атлетика, спортивні ігри, гімнастика).

1.2. Засоби та методи вдосконалення силової та технічної підготовки у важкій атлетиці

Ефективність підготовки, успішність виступів вітчизняних важкоатлетів на міжнародних змаганнях у значній мірі залежить від цілеспрямованої та планомірної роботи з резервом починаючи з дитячого та підліткового віку. Доказано, що силові вправи сприяють підвищенню рівня здоров'я; естетичному самовдосконаленню через пропорційність і симетрію м'язів та загальний гармонійний розвиток усіх м'язових груп; нарощуванню м'язової маси; корекції тілобудови, уключаючи усунення в ній наявних та вигаданих “недоліків”, відновлення після травм, підвищення працездатності, гармонійної статури [9, 14, 22].

До основних напрямків вдосконалення спортивної підготовки у важкій атлетиці відносяться:

1. Стрімке зростання обсягу та інтенсивності тренувальної та змагальної роботи.
2. Суворе дотримання у системі тренування спортсменів високого класу специфічних вимог обраного виду спорту, що виявляється у стрімкому зростанні обсягу спеціальної підготовки у загальному обсязі тренувальної роботи.
3. Максимальна орієнтація на індивідуальні задатки й здібності кожного спортсмена в обраній спортивній спеціалізації при побудові багаторічної підготовки, уключаючи раціональну структуру змагальної діяльності.
4. Постійне підвищення змагальної практики – як ефективний засіб мобілізації функціональних резервів організму спортсменів, стимуляція адаптаційних процесів і підвищення ефективності всієї підготовки.
5. Прагнення до суворо збалансованої системи тренувальних і змагальних навантажень, відпочинку, харчування, засобів відновлення, стимулювання працездатності та мобілізації функціональних резервів.
6. Організація підготовки до головних змагань з урахуванням

географічних і кліматичних умов місцевості, де планується їх проведення.

7. Поширення нетрадиційних засобів підготовки: використання доцільних приладів, обладнання та методичних прийомів, застосування тренажерів, що забезпечують удосконалення різних рухових якостей, проведення тренувань в умовах середньо - та високогір'я.

8. Орієнтація спортивного тренування на оптимальні досягнення у змагальній діяльності.

9. Удосконалення управління тренувальним процесом на засадах визначення раціональної структури змагальної діяльності та підготовленості з урахуванням як загальних закономірностей становлення спортивної майстерності у важкій атлетиці, так й індивідуальних можливостей спортсменів.

10. Динамічність системи підготовки, її оперативна корекція на підставі постійного вивчення та урахування загальних тенденцій розвитку олімпійського спорту та особливостей розвитку важкої атлетики – змін правил змагань та умов їх проведення, використання сучасного інвентарю та обладнання, розширення календаря і зміни значущості різних змагань.

Одним із основних напрямів оптимізації підготовки важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки є планування раціонального співвідношення обсягів тренувального навантаження різної спрямованості.

Як правило, найпоширенішими тренувальними навантаженнями у важкій атлетиці вважають вагу штанги від 70 до 100 % від максимального, що піднімаються, відповідно, від 3–4 до одного разу в одному підході. Таких підходів в атлетів може бути від п'яти до восьми в одному тренуванні при виконанні однієї важкоатлетичної вправи. Отже, варіювати тренувальне навантаження в цьому виді спорту можна в бік зміни як ваги штанги, так і кількості її підйомів в одному підході. Збільшення або зменшення обсягу тренувального навантаження найчастіше залежить від загальної кількості підйомів штанги в цілому за тренування. Численні дослідження досвідчили, що на перших етапах тренування результати спортсменів підвищуються

особливо швидкими темпами через збільшення обсягів навантаження. У більш підготовлених атлетів це відбувається за рахунок зростання інтенсивності. Отже, як в одному, так і в іншому випадку, використовуються переважно екстенсивні методи тренування дорослих атлетів, і вони в цілому дають ефект протягом тренувальної кар'єри. Однак, як показали дослідження юних атлетів підліткового віку, зовсім неприпустимо використовувати екстенсивні методи тренування під час роботи з юними атлетами. Це приводить до форсованої підготовки їх на високий результат уже в юному віці без обліку функціональних можливостей організму.

Важкоатлетичні вправи дуже складні за технікою виконання, тому що піднімання граничної ваги пов'язане з максимальним напруженням м'язів тулуба та кінцівок, швидкою зміною режиму їхньої роботи, а головне – збереженням рівноваги в опорних фазах руху спортсменів. На техніку виконання вправ також впливають конституційні та типологічні особливості будови організму атлетів [6, 13, 28].

Основним показником розвитку спортивної майстерності важкоатлетів є сила, тому основним завданням методики тренування важкоатлетів є розвиток даної рухової якості. Збільшення сили сприяє зростанню результатів у двоборстві, що в свою чергу свідчить про вдосконалення спортивної майстерності та зростанню спортивних досягнень.

Силові вправи можуть займати всю основну частину заняття, якщо виховання сили – його головне завдання. В інших випадках силові вправи виконуються в кінці основної частини заняття, але не після вправ на витривалість. Силові вправи добре поєднуються з вправами на розтягування і на розслаблення. Частота занять силового напрямку повинна бути до трьох разів на тиждень. Застосування силових вправ щодня допускається тільки для окремих невеликих груп м'язів.

При використанні силових вправ величину обтяження дозують або вагою піднятого обтяження, вираженого у відсотках від максимальної величини, або кількістю можливих повторень в одному підході, що

позначається терміном повторний максимум (ПМ).

Спортивна підготовка здійснюється за допомогою основних засобів тренування – різноманітні фізичні вправи, що впливають на розвиток фізичних якостей спортсменів та їх технічну майстерність, і додаткових засобів – тренажери, спеціальне устаткування, засоби термінової інформації тощо, використання яких сприяє підвищенню спортивної майстерності атлетів. Засобами спортивної підготовки у важкій атлетиці є різноманітні фізичні вправи, що впливають на вдосконалення технічної майстерності важкоатлетів. Умовно їх поділяють на чотири групи: загально-підготовчі, спеціально-підготовчі, допоміжні та змагальні.

До загально-підготовчих належать вправи, що забезпечують всебічний функціональний розвиток організму важкоатлетів.

Спеціально-підготовчі вправи охоплюють засоби, що містять окремі частини, періоди, фази та елементи змагальної діяльності та дії, що наближені до неї за формою, структурою та характером роботи м'язової системи.

Допоміжні (напівспеціальні) вправи спрямовані на створення спеціального фундаменту для удосконалення спортивної діяльності.

Змагальні вправи передбачають виконання комплексу рухових дій, що регламентуються правилами змагань з виду спорту.

Найбільш поширеними є такі методи розвитку сили: метод максимальних зусиль (90 % від максимальної, рекордної ваги); метод повторних зусиль (30–70 %, 3–6 підходів у серії); метод динамічних зусиль (30 % у швидкому темпі, 3–6 підходів у серії); ізометричний (статичний) метод (максимальне навантаження протягом 4-6 с.).

Отже, ефективність тренувального процесу у важкій атлетиці набагато підвищується, якщо вдосконалювання специфічних фізичних якостей поєднується з раціональною технікою класичних вправ, застосовуваних як у процесі навчання, так і в тренуванні.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – оптимізація співвідношень навантажень з технічної та силової підготовки на основі розробленої програми планування тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки.

Реалізація поставленої мети передбачала вирішення наступних завдань:

1. Здійснити теоретичний аналіз спеціальної літератури, інформації з мережі Інтернет з визначеної теми дослідження.

2. Визначити особливості планування тренувального навантаження різної спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у важкій атлетиці.

3. Розробити та експериментально перевірити ефективність експериментальної програми планування тренувального процесу важкоатлетів 12-13 років у групах першого року навчання етапу попередньої базової підготовки.

2.2 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз наукової та методичної літератури.

2. Вивчення передового тренерського досвіду роботи з важкоатлетами в системі багаторічної підготовки.

3. Педагогічні спостереження.

4. Педагогічний експеримент.

5. Тестування загальної і спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів.

6. Методи математичної статистики.

Вивчення науково-методичної літератури та інформаційних даних з мережі Інтернет проводили з метою аналізу теоретико-методичних питань, які визначалися завданнями кваліфікаційної роботи. Вони були пов'язані з вивченням сучасного стану питань щодо підготовки спортсменів, які спеціалізуються у важкій атлетиці на етапі попередньої базової підготовки, аналізу засобів та методів вдосконалення силової та технічної підготовки у важкій атлетиці.

Всього було вивчено 44 роботи вітчизняних та зарубіжних авторів, враховуючи дисертації, монографії, статті тощо.

Узагальнення передового досвіду проводилося за даними, що визначалися у відповідності з досвідом тренерів, спеціалістів та спортсменів.

У ході цього аналізу були обумовлені найбільш важливі напрямки пошуку методичних рішень з визначення управління тренувальним процесом у важкій атлетиці в системі багаторічної підготовки. Об'єктами дослідження, що відповідали роботі у даному напрямку, виступили першість та чемпіонати м. Харкова і м. Запоріжжя, першість та чемпіонати Харківської та Запорізької областей, першість та чемпіонат України з важкої атлетики 2021 та 2023 років. Головними завданнями було отримати рекомендації фахівців про оптимальні обсяги тренувальних навантажень різної спрямованості для окремих вікових груп та різних вагових категорій юних важкоатлетів.

Педагогічне спостереження як метод дослідження використовували з метою планомірного сприйняття й аналізу навчально-тренувального процесу та його оцінки на основі заздалегідь розробленого плану без втручання дослідника.

За обсягом педагогічне спостереження було тематичним так як проводився аналіз декількох структурних компонентів спортивної підготовки, а саме, побудова тренувального процесу в річному макроциклі, особливості планування навантаження різної спрямованості та його співвідношення у мезоциклах.

За програмою педагогічне спостереження було основним (або стандартизованим), так як мало чітко розроблену програму спостереження і техніку фіксації в протоколах. За поінформованістю відкритим, так як під час проведення спостереження спортсмени і тренери знали, що за їх діями ведеться спостереження. У процесі педагогічного спостереження отримано інформацію про використання комплексів спеціальних вправ для визначення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, що спеціалізуються у важкій атлетиці.

Педагогічний експеримент проводився у вигляді констатувального та формувального, а також для з'ясування та перевірки ефективності впровадження у тренувальний процес експериментальної програми планування навантаження різної спрямованості. Констатувальний експеримент проводився з метою отримання первинної інформації про рівень загальної і спеціальної фізичної підготовленості спортсменів та аналізу інформації про основні компоненти планування тренувального навантаження.

Формувальний експеримент проводився з метою експериментальної перевірки ефективності впливу експериментальної програми планування тренувального процесу важкоатлетів 12-13 років у групах першого року навчання етапу попередньої базової підготовки.

Тривалість експерименту складала 12 мікроциклів підготовчого періоду річного макроциклу.

Для оцінювання рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів ми використовуємо тести та нормативи, згідно з навчальною програмою з важкої атлетики для ДЮСШ, СДЮШОР і ШВСМ [5, 24]. Педагогічне тестування рівня загальної фізичної підготовленості спортсменів здійснювалось за допомогою таких тестових вправ: стрибок у довжину з місця, біг 30 м та розгинання рук в упорі лежачи.

Для оцінки рівня спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів застосовувались наступні тести:

1. Ривок з напівприсідом.

2. Піднімання штанги на груди з напівприсідом.
3. Піднімання штанги на груди.
4. Поштовх зі стійок.
5. Присідання з штангою на грудях.
6. Присідання з штангою на плечах.
7. Жим штанги лежачи на горизонтальній лавці.

Шкала оцінювання рівня спеціальної фізичної підготовленості представлена у відсотках, які розраховуються від максимальних досягнень важкоатлетів у класичних вправах (ривок і поштовх) [5, 24].

Для виконання нормативних умов контрольного випробування результати в тестових вправах повинні дорівнювати:

1. Ривок з напівприсідом – 84 %.
2. Піднімання штанги на груди з напівприсідом – 85 %.
3. Піднімання штанги на груди – 102 %.
4. Поштовх зі стійок – 104 %.
5. Присідання з штангою на грудях – 110 %.
6. Присідання з штангою на плечах – 127 %.
7. Жим штанги стоячи – 55 %.

Для оцінки рівня технічної та фізичної підготовленості використовували 5-ти бальну шкалу, що представлена у навчальній програмі з важкої атлетики [5, 24 с. 51].

Техніка виконання вправи оцінювалась в залежності від рівня отриманих умінь та навичок у процесі тренування:

«відмінно» – під час виконання не допущено жодної із зазначених правилами змагань помилок;

«добре» – незначні відхилення від траєкторії руху під час виконання окремих фаз змагальних вправ, але крім помилок не порушують загального враження від заданої структури рухової дії;

«задовільно» – мають місце незначні помилки у структурі рухів, особливо під час підриву та фіксації штанги, що погіршує можливість

виконання вимог впевнено, якісно та чітко;

«незадовільно» – техніка володіння структурою руху виконується з грубими помилками, які впливають на структуру руху і призводять до падіння ваги.

Всі отримані в даній роботі експериментальні дані було оброблено з використанням пакету програми «Microsoft Excel та Statistica для Windows 10» з розрахунком наступних показників: середнє арифметичне (\bar{x}); середньоквадратичне відхилення (S); помилка середньої арифметичної (m); критерію оцінювання статистичних гіпотез за t-критерієм Стюдента, при $n \leq 30$; коефіцієнта варіації для визначення однорідності груп футболістів (V, %). Відмінності по Стюденту вважалися статистично вірогідними при $p < 0,05$ [8, 12, 35].

2.3 Організація дослідження

Педагогічне дослідження проводилося з вересня 2022 року по грудень 2023 року в природних умовах навчально-тренувального процесу на базі обласної спеціалізованої дитячо-юнацької спортивної школи олімпійського резерву з важкої атлетики імені Л.І.Жаботинського, м. Запоріжжя.

У дослідженні брали участь 10 спортсменів, що спеціалізуються у важкій атлетиці, віком 12-13 років. Педагогічний експеримент проводився у межах 12-ти мікроциклів підготовчого періоду річного циклу підготовки.

Дослідження проводилось в три етапи.

На першому етапі дослідження (вересень 2022 року-грудень 2022 року) здійснювався констатуючий експеримент, який включав:

- вибір та затвердження теми кваліфікаційної роботи;
- підбір, вивчення і узагальнення науково-методичної літератури з вибраної теми;
- формулювання мети й завдання дослідження, визначено об'єкт і предмет, окреслено методологію дослідження;

- розробка експериментальної програми планування тренувального процесу важкоатлетів 12-13 років у групах першого року навчання етапу попередньої базової підготовки.

- планування комплексів тренувальних вправ, що спрямовані на вдосконалення силової підготовленості спортсменів;

- проведення тестування вихідного рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів на початку проведення дослідження.

На другому етапі дослідження (січень 2023 – вересень 2023 року) здійснювався формуючий експеримент, який включав:

- педагогічний експеримент для експериментального обґрунтування ефективності використання у роботі з важкоатлетами 12-13 років авторської програми планування тренувального процесу;

- узагальнення отриманих аналітичних та практичних результатів дослідження.

На третьому етапі дослідження (вересень 2023 – листопад 2023 року) проводилось остаточне формулювання висновків дослідження, проведено перед захист та завершено оформлення тексту кваліфікаційної роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Загальна характеристика навчально-тренувального процесу важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки

Визначено, що спортивна підготовка це багаторічний процес використання сукупності чинників (тренування, підготовки до змагань та участі у них, організації тренувального процесу, науково-методичного і матеріально-технічного забезпечення у поєднанні з умовами життєдіяльності, навчання та відпочинку), що дозволяють цілеспрямовано впливати на розвиток спортсмена та забезпечити необхідний ступінь його готовності до спортивних досягнень.

Основними завданнями спортивної підготовки є:

- всебічний гармонійний розвиток спортсменів;
- формування спеціальних знань, умінь і навичок, потрібних для успішної тренувальної та змагальної діяльності у важкій атлетиці;
- засвоєння техніки й тактики обраного виду спорту;
- забезпечення потрібного рівня розвитку фізичних якостей та можливостей нервово-м'язової системи організму, на які припадає основне навантаження у важкій атлетиці;
- виховання високих моральних і волевих якостей;
- забезпечення необхідного рівня спеціальної підготовленості;
- придбання теоретичних знань і практичного досвіду, потрібних для успішної тренувальної та змагальної діяльності.

Викладені завдання визначають основні напрями спортивної підготовки: технічну, фізичну, психологічну та інтегральну.

Низка науковців у своїх роботах вказують на основні напрями вдосконалення системи спортивної підготовки, зокрема, і у важкій атлетиці.

До основних напрямків відносяться:

1. Стрімке зростання обсягу та інтенсивності тренувальної та змагальної

роботи.

2. Суворе дотримання у системі тренування спортсменів високого класу специфічних вимог обраного виду спорту, що виявляється у стрімкому зростанні обсягу спеціальної підготовки у загальному обсязі тренувальної роботи.

3. Максимальна орієнтація на індивідуальні задатки й здібності кожного спортсмена в обраній спортивній спеціалізації при побудові багаторічної підготовки, включаючи раціональну структуру змагальної діяльності.

4. Постійне підвищення змагальної практики – як ефективний засіб мобілізації функціональних резервів організму спортсменів, стимуляція адаптаційних процесів і підвищення ефективності всієї підготовки.

5. Прагнення до суворо збалансованої системи тренувальних і змагальних навантажень, відпочинку, харчування, засобів відновлення, стимулювання працездатності та мобілізації функціональних резервів.

6. Організація підготовки до головних змагань з урахуванням географічних і кліматичних умов місцевості, де планується їх проведення.

7. Поширення нетрадиційних засобів підготовки: використання доцільних приладів, обладнання та методичних прийомів, застосування тренажерів, що забезпечують удосконалення різних рухових якостей, проведення тренувань в умовах середньо - та високогір'я.

8. Орієнтація спортивного тренування на оптимальні досягнення у змагальній діяльності.

9. Удосконалення управління тренувальним процесом на засадах визначення раціональної структури змагальної діяльності та підготовленості з урахуванням як загальних закономірностей становлення спортивної майстерності у важкій атлетиці, так й індивідуальних можливостей спортсменів.

10. Динамічність системи підготовки, її оперативна корекція на підставі постійного вивчення та урахування загальних тенденцій розвитку олімпійського спорту та особливостей розвитку важкої атлетики – змін правил

змагань та умов їх проведення, використання сучасного інвентарю та обладнання, розширення календаря і зміни значущості різних змагань.

Раціональна побудова тренувального процесу у системі підготовки спортсменів різної кваліфікації передбачає планомірне формування базових та спеціальних компонентів підготовленості, що реалізується в межах системи річної підготовки [15, 19, 27]. Зміст та структура системи річної підготовки у важкій атлетиці безпосередньо залежить від кваліфікації спортсменів, їх статі, етапу підготовки, календаря змагань тощо.

У науково-методичній літературі спортивна підготовка спортсменів розподіляється на такі структурні елементи: багаторічну підготовку, що є сукупністю відносно самостійних і взаємозв'язаних етапів; цілорічну підготовку, що складається з мезоциклів, мікроциклів і тренувальних занять.

У відповідності з завданнями дослідження нами було проаналізовано навчальну програму для ДЮСШ, СДЮСШ олімпійського резерву, училищ олімпійського резерву, ШВСМ щодо структури річного циклу підготовки та особливостей планування тренувального навантаження різної спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у важкій атлетиці [5, 24].

Мета підготовки на визначеному етапі багаторічної підготовки – гармонійний розвиток організму спортсменів і поглиблене оволодіння технікою виконання змагальних вправ. У процесі підготовки важкоатлетів у групах попередньої базової підготовки, основна увага приділяється технічній і фізичній підготовці. Очікувані результати на цьому етапі підготовки – це підвищення рівня змагальної і спеціальної фізичної підготовленості, поглиблене оволодіння технікою важкоатлетичних вправ та виконання спортивних вимог. Основним завданням підготовки на етапі попередньої базової підготовки визначено:

- різнобічне розвинення фізичних можливостей організму;
- удосконалення техніки базових вправ;
- розвиток швидкісно-силових якостей, швидкості, координаційних здібностей, гнучкості, загальної та спеціальної витривалості;

- розвинення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної системи;
- виховання працездатності під час тренувальної діяльності;
- виховання психічної стійкості під час проведення змагань.

На етапі попередньої базової підготовки застосовуються основні засоби тренування – використання зростаючого об'єму у спеціально-допоміжних вправах, продовження вдосконалення техніки виконання класичних вправ. На цьому етапі підготовки вже є великі можливості для поступового збільшення об'єму тренувального навантаження, а також інтенсивності і щільності занять зі спеціальної фізичної підготовки, при цьому широко використовуються вправи з інших видів спорту, спрямовані на вдосконалення швидкісно-силових якостей (біг на дистанції 60-100 м, стрибки в довжину і у висоту з місця), гнучкості (гімнастичні і акробатичні вправи на розвиток гнучкості, рухливості в суглобах), координації (спортивні ігри), розвиток загальної витривалості (біг на дистанціях 500-1000 м, плавання, веслування тощо).

Аналіз навчальної програми з важкої атлетики для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ [5, 24] дозволив виділити основні параметри спортивної підготовки важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки в групах першого року навчання. Рекомендовано планувати:

- кількість занять на рік – 408;
- кількість тренувань у тижневому мікроциклі – 5-6 занять;
- тривалість тренувального заняття – 210 хв.;
- кількість підйомів штанги – 13-14 тис. разів;
- кількість підйомів штанги інтенсивності 90 % та понад 90 % (підготовчий / змагальний період) – 2,2 / 2,8 %;
- інтенсивність ривкових вправ (підготовчий / змагальний період) – 72 / 74 %;
- інтенсивність поштовхових вправ (підготовчий / змагальний період) – 71 / 73 %;
- кількість змагань – 4-5;

– співвідношення загальної фізичної підготовки і спеціальної фізичної підготовки – 65-35 %.

Також розглянули особливості планування тренувального навантаження спортсменів у межах річного макроциклу та засоби, що використовувалися (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Тренувальні навантаження важкоатлетів у підготовчий (I) та змагальний (II) періоди, (% загальної КПШ за мезоцикл)

| Група вагових категорій, кг | Період підготовки | Вправи | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|---------|------------|--------------|-----------------|------------|--------|--------|----------|
| | | Ривкові | Поштовхові | Тяги ривкові | Тяги поштовхові | Присідання | Жимові | Інші | Усього |
| 56–69 | I | *18/252 | 20/280 | 10/140 | 9/126 | 22/380 | 10/140 | 11/154 | 100/1400 |
| | II | 24/266 | 26/288 | 6/68 | 5/56 | 20/222 | 8/90 | 10/110 | 100/1100 |

Примітка. * у чисельнику – КПШ у %; у знаменнику – загальна кількість

Побудова тренувального процесу на основі мезоциклів дозволяє систематизувати тренувальний процес відповідно до головних завдань періоду або етапу підготовки, забезпечити оптимальну динаміку навантажень, доцільне сполучення різних способів і методів підготовки, відповідність чинників педагогічного впливу і відновлювальних заходів, досягти необхідної послідовності у розвитку різних якостей та здібностей. При плануванні тренувального процесу використовували мезоцикли типу: втягувальні, базові, контрольні-підготовчі, передзмагальні та змагальні.

Таким чином було визначено, що основна мета це вдосконалення фізичної та технічної підготовки важкоатлетів з використанням великого обсягу спеціально-підготовчих вправ різного характеру. У спеціальній літературі обґрунтовано класифікацію важкоатлетичних вправ. На основі аналізу важкоатлетичних вправ виділено два взаємозалежні фактори, так, усі вправи, відповідно до їхньої координаційної структури, методу тренування й

величини обтяження по-перше, більше або менше забезпечують розвиток необхідних фізичних якостей і, по-друге, також більшою чи меншою мірою сприяють удосконалюванню технічної майстерності. Тому всі вправи доцільно розділити на дві самостійні частини:

- перша група об'єднує змагальні й підготовчі засоби. Більшість цих вправ за технікою збігається із класичним ривком і поштовхом. Крім того, у цих вправах атлети піднімають обтяження, які сприяють виконанню роботи великої потужності. Отже, ця група вправ – основна в підготовці важкоатлета;

- до другої групи відносяться підготовчі (додаткові) вправи. Вони виконуються не тільки зі штангою, а й на тренажерах, із використанням гир та інших обтяжень. Розвивальні вправи здебільшого виявляють локальний вплив. Через своєрідну структуру техніки вони виконуються з відносно невеликою вагою (обтяженням), потужність, що розвивається при цьому, невелика. Вправи цієї групи за технічними параметрами можуть значно відрізнитися від структури змагальних вправ. Тому розвивальні вправи служать додатковим засобом у підготовці важкоатлетів.

Спортивний результат важкоатлетів на попередньому базовому етапі підготовки не може бути критерієм перспективності. На цьому етапі важливим є визначення показників за рахунок яких спортсмени досягли запланованих результатів. Відомо, що деякі важкоатлети підвищують тренуваність завдяки виконанню великих тренувальних навантажень і багаторазових виступів у змаганнях. Це дає їм змогу вже на цьому етапі підготовки показувати досить високі для цього віку спортивні результати. Проте у подальшому у таких спортсменів зменшуються темпи розвитку фізичних можливостей і вони стають безперспективними. Перевагу треба віддавати тим важкоатлетам, які досягли відносно високого рівня тренуваності й спортивних результатів за рахунок тренувань з малими і середніми навантаженнями, невеликої змагальної практики і різнобічної технічної підготовки.

У відповідності з завданнями дослідження та з метою з'ясування ефективності експериментальної програми планування тренувального

процесу важкоатлетів 12-13 років у групах першого року навчання було проведено педагогічний експеримент, в якому взяли участь 10 спортсменів віком 12-13 років однакової вагової категорії (56-69 кг). Спортсмени були розділені на дві рівнозначні групи по 5 осіб у кожній (контрольну та основну групи). Контрольна група спортсменів займалася за традиційною тренувальною програмою, яка представлена у навчальній програмі для ДЮСШ, а у тренувальній процес важкоатлетів основної групи впроваджено експериментальну програму планування навантаження різної спрямованості.

Метою педагогічного експерименту передбачалося перевірити та зіставити запропоновані співвідношення навантажень з технічної та силової підготовки. Для об'єктивності експерименту кількість тренувальних занять, кількість змагань у двох групах були однаковими, відрізнялися лише тренувальні програми.

Експериментальним чинником було різне співвідношення обсягів тренувального навантаження, спрямованого на розвиток спеціальної фізичної підготовленості та спеціальної технічної підготовленості.

Кількісні показники обсягу тренувальних засобів різної спрямованості, що були виконані важкоатлетами обох груп в ході педагогічного експерименту, наведено у табл. 3.2.

Для покращення рівня підготовленості важкоатлетів та підвищення змагального результату на цьому етапі підготовки, нами були внесені наступні зміни до структури та змісту тренувального процесу важкоатлетів груп першого року навчання на етапі попередньої базової підготовки:

1. Зменшення кількості тренувань в тижневому мікроциклі до 5 занять.
2. Зменшення загального обсягу навантаження (КПШ) в підготовчому періоді до 3,5-4 тис. підйомів.
3. Незастосування у тренувальному процесі ривкових та поштовхових тяг.
4. Незастосування тренувального навантаження з інтенсивністю 90 % та понад 90 % в класичних вправах.

5. Співвідношення загальної та спеціальної підготовки дорівнює 55/45%.
6. Збільшення інтенсивності поштовхових вправ.

Таблиця 3.2

Зміни обсягу тренувальних навантажень для важкоатлетів 12-13 років на етапі попередньої базової підготовки в групах першого року навчання

| Компоненти тренувального процесу | Навчальна програма | Експериментальна програма |
|--|--------------------|---------------------------|
| Кількість тренувань у мікроциклі | 6 | 5 |
| КПШ у підготовчому періоді, тис. разів | 5-6 | 4,5-5 |
| КПШ 90% максимальної ваги і вище (підготовчий/змагальний період) % | 2,2-2,8 | 0 |
| Інтенсивність ривкових вправ (підготовчий/змагальний період) % | 72-74 | 72-74 |
| Інтенсивність поштовхових вправ (підготовчий/змагальний період) % | 71-73 | 72-75 |
| Співвідношення ЗФП і СФП, % | 65/35 | 55/45 |
| Кількість змагань | 4-5 | до 4 |

Співвідношення вправ у тренувальному процесі початківців і в підготовчому, і в змагальному періоді приблизно таке: ривкові – 20 %, поштовхові – 25 %, присідання зі штангою на плечах і грудях – 30 %, інші присідання зі штангою – 18 %, жими лежачи – 7 % від загального обсягу тренувального навантаження. У цілому це становить 45 % технічної й 55 % силової підготовки. Для дослідження оптимальних співвідношень навантажень з технічної та силової підготовки в групах спортсменів застосовані тренувальні програми відрізнялися між собою обсягами швидкісних, швидкісно-силових та силових вправ (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Показники обсягу тренувального навантаження за характером роботи

(підйомами та підходами) у підготовчому періоді важкоатлетів, $X \pm m$

| Вправи | | | | | |
|------------|-----------|------------------|-----------|----------|----------|
| Швидкісні | | Швидкісно-силові | | Силові | |
| КПШ | Підходи | КПШ | Підходи | КПШ | Підходи |
| 1429,0±4,6 | 635,0±1,6 | 623,0±3,9 | 414,0±1,2 | 49,0±0,7 | 49,0±1,2 |

Примітка. КПШ – кількість підйомів штанги

Аналіз даних таблиці 1 показує, що використання важкоатлетами в підготовчому періоді річного макроциклу швидкісних вправ (за кількістю підйомів штанги) становить 1429,0±4,6 підйомів штанги (або 68,0 % від загального обсягу навантаження); швидкісно-силових вправ – 623,0±3,9 підйомів штанги (або 29,6%); силових вправ, відповідно, 49,0±0,7 підйомів штанги (або 2,4%). Отримані результати показали, що більше половини тренувального навантаження складали швидкісні вправи, майже чверть від об'єму тренування займали швидкісно-силові вправи і ще менше 3% – силові вправи. Аналогічним чином було проаналізовано використання вправ різної спрямованості за кількістю підходів. Так, аналіз дозволив констатувати, що використання юними важкоатлетами у підготовчому періоді річного макроциклу швидкісних вправ (за підходами) становить 635,0±1,6 підходів (або 57,6% від загальної кількості підходів); швидкісно-силових вправ – 414,0±1,2 підходів (або 37,9%); силових вправ, відповідно, 49,0±1,2 підходів (або 4,5%). Слід зазначити, що отримані дані відносно співвідношення вправ різної спрямованості підтверджують дослідження провідних фахівців [21, 23, 25]. Безпосередній підбір засобів та методів тренування проводився із урахуванням рекомендацій представлених в науковій та методичній літературі з важкої атлетики, а також безпосередньо підготовки спортсменів у даному виді спорту [29, 33, 45]. В основній групі спортсменів обсяг тренувальних навантажень збільшено по складових спеціальної фізичної підготовки.

Основним показником розвитку спортивної майстерності важкоатлетів є сила, тому основні завдання методики тренування важкоатлетів є її розвиток.

Збільшення сили сприяє зростанню результатів у двоборстві, що в свою чергу свідчить про вдосконалення спортивної майстерності та зростанню спортивних досягнень.

У підготовчому періоді увага приділялася розвитку сили ніг, плечового відділу. Укріплення м'язів спини, тулуба. Також проводилася профілактика травматизму за допомогою вправ загальної фізичної підготовки та виконання вправ з інших видів спорту (плавання, біг, стрибки). Застосовувалися вправи для розвитку гнучкості, швидкості та координації (Додаток 1).

Важкоатлетичні вправи складні в технічному плані, їх відрізняють складні координації м'язової напруги, виконання класичних вправ атлета пов'язане з максимальною напругою м'язів і швидкими змінами режиму їхньої роботи, спортсмен до того ж повинен зберігати рівновагу у всіх опорних м'язах. Тому надійність виконання класичних вправ досягається величезною й кропіткою роботою зі вдосконалення технічної майстерності, що забезпечує міцну автоматизацію руху та стійкість реалізації рухових навичок стосовно різних чинників.

3.2. Результати дослідження змін рівня фізичної та технічної підготовленості важкоатлетів 12-13 років на етапі попередньої базової підготовки

Відповідно до завдань дослідження у межах формувального експерименту було проведено оцінку ефективності розробленої програми планування тренувального процесу важкоатлетів 12-13 років у групах першого року навчання етапу попередньої базової підготовки, що передбачало аналіз динаміки зміни основних компонентів фізичної і технічної підготовленості у межах підготовчого періоду річного макроциклу підготовки.

На початку експерименту були проведені спеціальні тести, що надали змогу визначити вихідний рівень розвитку фізичних якостей, технічної підготовленості спортсменів (табл. 3.4). Рівень розвитку загальної фізичної

підготовленості є основним критерієм для оцінювання важкоатлетів.

Таблиця 3.4

Показники загальної фізичної підготовленості важкоатлетів 12-13 років контрольної та експериментальної груп на початку формувального експерименту ($X \pm m$)

| Контрольні вправи | Контрольна група (n=5) | Експериментальна група (n=5) |
|--|------------------------|------------------------------|
| Біг 30 м, с | 5,36±0,01 | 5,35±0,01 |
| Стрибок у довжину з місця, см | 205,5±1,2 | 200,5±1,4 |
| Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів | 13,7±0,55 | 14,1±0,43 |

Вимірювання показників, що характеризують рівень фізичної підготовленості спортсменів, показало, що на початку дослідження не спостерігалось статистично достовірних відмінностей між показниками контрольної та експериментальної груп по жодному з параметрів, які використовувалися в ході досліджень ($p > 0,05$).

Згідно з навчальною програмою з важкої атлетики для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ [5, 24], для виконання контрольних нормативів необхідно набрати 12 балів. На початку дослідження у важкоатлетів обох групи в тесті «Біг 30 м» середній показник склав 3 бали, «Стрибок у довжину з місця» - 3 бали та «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» дорівнює 3,5 бали. Середній бал за усіма тестами складає – 9,5 бали. Було з'ясовано, що рівень фізичної підготовленості спортсменів відповідає низькому рівню підготовленості.

Оцінювання спеціальної фізичної підготовленості проводили за наступними контрольними вправами, що представлені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Показники спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів 12-13 років на початку формувального експерименту ($X \pm m$)

| Контрольні вправи | Показники контрольних вправ (%) | | | |
|--|---------------------------------|------------|-----|--------|
| | КГ (n=5) | ЕГ (n=5) | НП | t |
| Ривок з напівприсідом | 68,81±1,04 | 67,25±0,95 | 85 | p>0,05 |
| Піднімання штанги на груди з напівприсідом | 67,72±0,82 | 69,9±0,43 | 84 | p>0,05 |
| Піднімання штанги на груди | 97,54±0,56 | 97±0,66 | 102 | p>0,05 |
| Поштовх зі стійок | 98,45±0,51 | 98,63±0,43 | 104 | p>0,05 |
| Присідання з штангою на грудях | 100±1,04 | 99,27±0,43 | 110 | p>0,05 |
| Присідання з штангою на плечах | 119,6±0,88 | 116,3±0,89 | 127 | p>0,05 |
| Жим штанги стоячи | 39,81±0,61 | 40±0,44 | 55 | p>0,05 |

Примітки тут і далі: КГ – контрольна група, ЕГ – експериментальна група, НП – навчальна програма

Шкала оцінювання рівня спеціальної фізичної підготовленості представлена у відсотках, які розраховуються від максимальних досягнень важкоатлеток у класичних вправах (ривок і поштовх) [5, 24]. Важкоатлети повинні були виконати контрольну вправу з вагою, яка дорівнювала відсоткам, представленим згідно з навчальною програмою, від максимального змагального результату в класичних вправах в одному підході один раз. Аналіз результатів, що характеризують рівень силової підготовленості спортсменів обох груп, дозволив говорити про їх відставання від контрольних нормативів навчальної програми з важкої атлетики для ДЮСШ.

Для оцінки впливу програми планування тренувального навантаження з різним співвідношенням швидкісних, швидкісно-силових та силових вправ нами було проведено повторне тестування наприкінці підготовчого періоду річного макроциклу. Результати порівняльного аналізу показників загальної фізичної підготовки дозволили констатувати про те, що в обох групах

важкоатлетів показники поліпшилися, але в експериментальній групі вони були вірогідно вищими (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Показники загальної фізичної підготовленості важкоатлетів 12-13 років на початку та наприкінці педагогічного експерименту ($X \pm m$)

| Контрольні вправи | Контрольна група (n=5) | | Δ , % | Експериментальна група (n=5) | | Δ , % |
|--|------------------------|------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|
| | ПД | НД | | ПД | НД | |
| Біг 30 м, с | 5,36±0,01 | 5,21±0,11 | 2,8 | 5,35±0,010 | 5,13±0,02*• | 4,1 |
| Стрибок у довжину з місця, см | 205,5±1,20 | 217±1,35* | 5,6 | 200,5±1,40 | 225±1,31*• | 12,2 |
| Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів | 13,7±0,55 | 16,5±0,69* | 20,4 | 14,1±0,43 | 18,63±0,70*• | 32,1 |

Примітки тут і далі: ПД – початок дослідження, НД – наприкінці дослідження; * – достовірна різниця між показниками на початку та наприкінці дослідження при $p < 0,05$; • – достовірна різниця між показниками експериментальної та контрольної груп

У представників експериментальної групи відносний приріст у тестових вправах склав від 4,1% до 32,1%, в порівнянні з контрольною групою, де ці показники були дещо нижчі, та реєструвалися на рівні від 2,88% до 20,4%. Слід зазначити, що також в обох групах відносний приріст був найбільший у вправі «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи» – 32,1% в експериментальній групі та 20,4% в контрольній групі.

Аналогічним чином було проведено повторне тестування спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів наприкінці формувального експерименту. Мета цього тестування – з'ясувати ефективність впливу розподілу тренувального навантаження у межах підготовчого періоду річного

макроциклу підготовки на рівень спеціальної фізичної підготовленості (таблиця 3.7).

Аналіз отриманих результатів тестування засвідчив, що взагалі показники покращилися в двох групах, але в експериментальній групі вони були достовірно вище, ніж у контрольній. Наприкінці дослідження у представників обох груп спостерігалось статистично достовірно найбільш вищі показники у тесті «Піднімання штанги на груди з напівприсідом», ніж на початку дослідження (в середньому відносний приріст склав у контрольній групі – 20,14%, в експериментальній – 19,7%); у тесті «Жим штанги стоячи», відповідно 27,6% у контрольній групі та 30% в експериментальній групі. У представників основної групи відносний приріст в інших тестових вправах склав від 4,5% до 20,5%. У контрольній групі відносний приріст був дещо нижче, відповідно, від 2% до 14%.

Таким чином можна стверджувати, що наприкінці дослідження для спортсменів експериментальної групи були характерні достовірно кращі, порівняно з контрольною групою спортсменів, величини усіх показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості (рис. 1).

Вочевидь, що наведені дані були додатковим доказом високої ефективності запропонованої нами експериментальної програми побудови тренувального процесу важкоатлетів 12-13 років на етапі попередньої базової підготовки.

Таблиця 3.7

Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості важкоатлетів 12-13 років на початку та наприкінці педагогічного експерименту ($X \pm m$)

| Контрольні вправи | Показники контрольних вправ (%) | | | |
|-----------------------|---------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | КГ (n=5) | | ЕГ (n=5) | |
| | ПД | НД | ПД | НД |
| Ривок з напівприсідом | 68,81±1,04 | 78,5±0,7* | 67,25±0,95 | 81,1±0,49*• |
| Піднімання штанги | 67,72±0,82 | 81,36±0,61* | 69,9±0,43 | 83,72±0,6* |

| | | | | |
|-----------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|
| на груди з напівприсідом | | | | |
| Піднімання штанги на груди | 97,54±0,56 | 101,3±0,55 | 97±0,66 | 102±0,35 |
| Поштовх зі стійок | 98,45±0,51 | 100±0,73 | 98,63±0,43 | 103±0,44*• |
| Присідання з штангою на грудях | 100±1,04 | 104,5±0,94 | 99,27±0,43 | 106,7±0,52• |
| Присідання з штангою на плечах | 119,6±0,88 | 125,3±0,96* | 116,3±0,89 | 126,5±0,37* |
| Жим штанги стоячи | 39,81±0,61 | 50,8±0,53* | 40±0,44 | 52±0,39*• |

Виходячи з вищевикладеного ми дійшли висновку, що експериментальна програма, яка спрямована на оптимізацію співвідношень навантажень з технічної та силової підготовки важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки в групах першого року навчання дає можливість значно підвищити рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості та виконати нормативні вимоги згідно з навчальною програмою ДЮСШ з важкої атлетики.

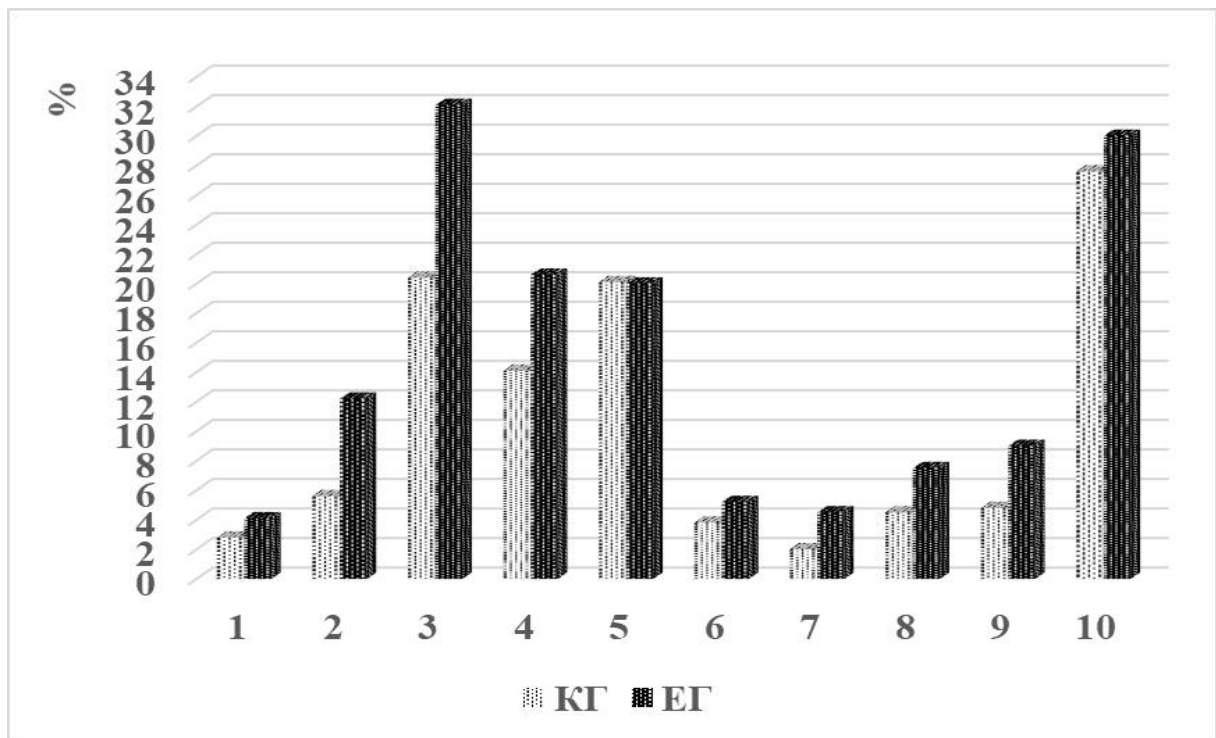


Рис. 1. Динаміка показників загальної і спеціальної фізичної підготовки важкоатлетів 12-13 років контрольної (КГ) та експериментальної груп (ЕГ)

Примітка: 1 – біг на дистанції 30 м; 2 – стрибок у довжину з місця; 3 – згинання та розгинання рук в упорі лежачи; 4 – ривок з напівприсідом; 5 – піднімання штанги на груди з напівприсідом; 6 – піднімання штанги на груди; 7 – поштовх зі стійок; 8 – присідання з штангою на грудях; 9 – присідання з штангою на плечах; 10 – жим штанги стоячи

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет дозволив визначити, що одним із основних чинників підвищення ефективності тренувального процесу є заходи, спрямовані на оптимізацію співвідношень навантаження різної спрямованості у межах структурних компонентів річного макроциклу. Спираючись на багаторічний досвід роботи з тренерами різної кваліфікації у сфері важкої атлетики, аналіз науково-методичної літератури, останні сучасні концептуальні підходи можна відзначити, що проблема використання тих чи інших засобів та методів тренування є актуальною і потребує подальшого вдосконалення у системі багаторічної підготовки важкоатлетів.

2. Визначено особливості планування тренувального навантаження різної спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у важкій атлетиці. Проаналізовано навчальну програму з важкої атлетики для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ.

3. Розроблено та експериментально перевірено ефективність експериментальної програми планування тренувального процесу важкоатлетів 12-13 років у групах першого року навчання етапу попередньої базової підготовки. Основу програми склали різні співвідношення вправ силової спрямованості, а саме, обсяг швидкісних вправ (за кількістю підйомів штанги) становить $1429,0 \pm 4,6$ підйомів штанги (або 68,0 % від загального обсягу навантаження); швидкісно-силових вправ – $623,0 \pm 3,9$ підйомів штанги (або 29,6%); силових вправ, відповідно, $49,0 \pm 0,7$ підйомів штанги (або 2,4%). За кількістю підходів обсяг швидкісних вправ становить $635,0 \pm 1,6$ підходів (або 57,6% від загальної кількості підходів); швидкісно-силових вправ – $414,0 \pm 1,2$ підходів (або 37,9%); силових вправ, відповідно, $49,0 \pm 1,2$ підходів (або 4,5%).

4. Впровадження в тренувальний процес розробленої програми побудови тренувальних занять сприяло суттєвому покращенню загальної та

спеціальної фізичної підготовленості, а саме:

– по завершенню формувального експерименту у важкоатлетів експериментальної групи спостерігалися достовірно ($p < 0,05$) більш високі, в порівнянні з контрольною групою, темпи покращення показників їх загальної (від 4% до 32%) та спеціальної (від 4,2% до 32%);

– по завершенню формувального експерименту у важкоатлетів контрольної групи темпи приросту показників загальної фізичної підготовленості складали від 2,8% до 20,4%, а спеціальної фізичної підготовленості – від 2% до 27,6%.

5. Отримані під час педагогічного експерименту результати, засвідчили високу ефективність розробленої програми побудови тренувального процесу важкоатлетів 12-13 років, що дає підставу рекомендувати її для практичного впровадження в систему тренувальних занять спортсменів на етапі попередньої базової підготовки.

ДОДАТКИ

до кваліфікаційної роботи на тему

«ОПТИМІЗАЦІЯ СПІВВІДНОШЕНЬ НАВАНТАЖЕНЬ З ТЕХНІЧНОЇ ТА
СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ
ВАЖКОАТЛЕТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ»

Приблизні моделі тренувальних занять важкоатлетів у мікроциклах різної спрямованості в межах підготовчого періоду річного макроциклу.

1. Приблизна модель тренувальних занять у межах втягувального мезоцикла. Основне завдання втягувальних мезоциклів – поступове підведення спортсменів до ефективного виконання специфічної тренувальної роботи.

Понеділок:

Підготовча частина:

Розминка – 15 хв (спортивна ходьба або біг у помірному темпі – 10-12 хв.; ЗРВ в русі і на місці, імітація техніки ривка і поштовху від грудей - 10 хв; прискоренням на дистанції 5, 10 м, виконання спеціально бігових вправ - 10 хв.

Основна частина:

Стрибки із глибокого випаду зі зміною ніг з переходом у біг підтюпцем 10-20 м – 5-7 разів x 4-5 серій;

Вистрибування зі штангою на плечах з напівприсяда: 20% x 10 раз x 4 підходи; 30% x 12 раз x 4 підходи, відпочинок між підходами 10-15 хв.

Заклучна частина: повільний біг – 5-7 хв, вправи на гнучкість.

Вівторок:

Підготовча частина:

Розминка – 15-20 хв (спортивна ходьба або біг у помірному темпі – 10-12 хв.; ЗРВ в русі і на місці, прискоренням на дистанції 5, 10 м, виконання спеціально бігових вправ - 10 хв.

Основна частина:

Стрибки з підтягуванням колін до грудей з просуванням вперед, виконати 10 разів, а потім пробігтися підтюпцем 10-20 метрів. Повторити вправу 3-5 серій.

Вистрибування зі штангою на плечах з напівприсяда: 20% x 10 раз x 4

підходи; 30% x 12 раз x 4 підходи, відпочинок між підходами 10-15 хв.

Заключна частина: повільний біг – 5-7 хв, вправи на гнучкість.

Середа:

Підготовча частина:

Розминка – 20-25 хв (спортивна ходьба або біг у помірному темпі – 10-12 хв.; ЗРВ в русі і на місці, прискоренням на дистанції 5, 10 м, виконання спеціально бігових вправ - 10 хв.

Основна частина:

Стрибок у довжину з місця – 10-15 разів.

Біг з прискоренням на дистанції 60 м – 3-4 рази з інтенсивністю 80-85% від кращого результату.

Штовхання ядра правою і лівою рукою з місця – по 5-7 разів кожною.

Ривок – 60 кг x 5-6 разів x 2 підходи; 70 кг x 5-6 разів x 2 підходи, відпочинок між підходами 10-12 хв.

Гра у футбол – 30-40 хв.

Заключна частина: повільний біг – 5-7 хв, вправи у висі, розгойдування, ЗФП.

Четвер – активний відпочинок (сауна, відновлювальні заходи).

П'ятниця:

Підготовча частина:

Розминка – 20-25 хв (спортивна ходьба або біг у помірному темпі – 10-12 хв.; ЗРВ в русі і на місці, прискоренням на дистанції 15, 20 м, виконання спеціально бігових вправ - 10 хв.

Основна частина:

Стрибки на одній нозі – по 5 разів на кожну, 3-4 серії.

Поштовх – 50 кг x 3-4 рази; 60 кг x 3-4 рази x 2 підходи; 70 кг x 2-3 рази x 4 підходи, відпочинок між підходами 10-15 хв.

Жим лежачі – 60кг x 5-6 разів x 2 підходи, відпочинок між підходами 10-12 хв.

Заключна частина: повільний біг – 5-7 хв, вправи у висі, розгойдування, ЗФП.

Субота:

Підготовча частина:

Розминка – Розминка – 20-25 хв (спортивна ходьба або біг у помірному темпі – 10-12 хв.; ЗРВ в русі і на місці, прискоренням на дистанції 15, 20 м, виконання спеціально бігових вправ - 10 хв.

Основна частина:

Змагання – біг по сходинкам уверх (стадіон) на кращій час.

Естафетний біг – 8x50 м, 4x100 м.

Присідання зі штангою на плечах – 60 кг x 5-6 разів x 2 підходи; 70 кг x 4-5 разів x 4 підходи.

Заключна частина: повільний біг – 5-7 хв, вправи у висі, розгойдування, стрейчинг.

2. Приблизна модель тренувальних занять у межах базового мезоцикла. Основне завдання базових мезоциклів підвищення функціональних можливостей основних систем організму, розвитку фізичних якостей, становлення технічної, тактичної та психічної підготовленості. Тренувальна програма характеризується різноманітністю засобів, значною за обсягом та інтенсивністю роботою, широким використанням занять з великими навантаженнями.

Понеділок:

Підготовча частина:

Розминка – 20-25 хв, спортивна ходьба, біг у помірному темпі з подальшим прискоренням – 7 хв; гімнастичні вправи в русі – 5 хв; імітація техніки змагальних вправ з гімнастичною палицею – 8 хв.

Основна частина:

1. Стрибки зі скакалкою (30-50 разів).
2. Підтягування на перекладині (3 підходи по 5-8 разів).
3. У «шведської» стінки вистрибування вгору з упором на 2-3-ту сходинку (спочатку на правій, а потім на лівій нозі по 10 разів 2 повторення).
4. Поштовх: 50 кг x 3-4 рази x 2 підходи; 60 кг x 3-4 рази x 2 підходи; 70 кг x 2-3 рази x 4 підходи; 75 кг x 2-3 рази x 2 підходи.
5. Жим лежачи: 60 кг x 5-6 разів x 2 підходи; 60 кг – 3-4 рази x 3 підходи; 70 кг x 2-3 рази x 2 підходи.

Заключна частина: виси, нахили, гра в волейбол/футбол, повільний біг.

Вівторок:

Підготовча частина:

Розминка – спортивна ходьба, біг у помірному темпі з прискоренням до максимальної швидкості на 10-30 м – 7 хв; гімнастичні вправи – 13 хв.

Основна частина:

1. Стрибки зі скакалкою (30-50 разів).
2. Прискорення на дистанціях 10м, 20м і 30 м (5-6 повторень).
3. Штовхання набивного м'яча вперед і вгору правою, лівою і двома руками від грудей по 5-10 разів.
4. Ривок: 60% (від кращого результату у ривку) x 4-5 разів x 2 підходи; 70% x 3-4 рази x 4 підходи; 75% x 3-4 рази x 2 підходи; 80% 2-3 рази x 2 підходи.
5. Присідання зі штангою на плечах: 60% (від кращого результату у присіді зі штангою) x 5-6 разів x 2 підходи; 70% x 4-5 рази x 4 підходи.

Заключна частина: гра в футбол чи баскетбол (25 хв), біг у помірному темпі, стрибки з місця, виси, нахили.

Середа:

Підготовча частина:

Розминка – 20-25 хв, спортивна ходьба, біг у помірному темпі з

подальшим прискоренням – 7 хв; гімнастичні вправи в русі – 5 хв; імітація техніки змагальних вправ з гімнастичною палицею – 8 хв.

Основна частина:

1. Стрибки зі скакалкою (30-50 разів).
2. Підтягування на перекладині (3 підходи по 5-8 разів).
3. У «шведської» стінки вистрибування вгору з упором на 2-3-ту сходинку (спочатку на правій, а потім на лівій нозі по 10 разів 2 повторення).
4. Поштовх: 50 кг x 3-4 рази x 2 підходи; 60 кг x 3-4 рази x 2 підходи; 70 кг x 2-3 рази x 4 підходи; 75 кг x 2-3 рази x 2 підходи.
5. Жим лежачи: 60 кг x 5-6 разів x 2 підходи; 60 кг – 3-4 рази x 3 підходи; 70 кг x 2-3 рази x 2 підходи.

Заключна частина: виси, нахили, гра в волейбол/футбол, повільний біг.

Четвер – активний відпочинок (сауна, відновлювальні заходи).

П'ятниця:

Підготовча частина:

Розминка – 20-25 хв, спортивна ходьба, біг у помірному темпі з подальшим прискоренням – 7 хв; гімнастичні вправи в русі – 5 хв; імітація техніки змагальних вправ з гімнастичною палицею – 8 хв.

Основна частина:

1. Кидання важких предметів - ядра або набивного м'яча (правою, лівою, обома руками) від грудей, спиною – 10-15 разів.
2. Нахили зі стійок з вагою штанги в 30-40% від ваги тіла, 3 підходи по 5 разів.
3. Ривок в полупідсід: 60% (від кращого результату у присіді зі штангою) x 3-5 разів x 3 підходи; 70% x 3-4 рази x 5 підходів; 80% x 1-2 рази x 3 підходи.
4. Утримання штанги на плечах в статичній позі, кут згинання ніг в колінному суглобі 90 ° (вага штанги до 30% від максимального результату в присіданні зі штангою на плечах) - 3-4 підходи по 15-20 с, інтервал відпочинку

до 2 хв, між підходами до 12 хв.

Заключна частина: нахили, виси, біг у повільному темпі, стрейчинг.

Субота: гра у баскетбол (гандбол) за спрощеними правилами (10 хв x 2 тайми), інтервал відпочинку 22-25 хв.

3. Приблизна модель тренувальних занять у межах контрольної-підготовчого мезоциклу.

Основне завдання контрольної-підготовчих мезоциклів синтезуються можливості важкоатлетів, досягнуті в попередніх мезоциклах, тобто здійснюється інтегральна підготовка. Широко використовуються змагальні та спеціально-підготовчі вправи, максимально наближені до змагальних

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Алаєв П. Т., Олешко В. Г., Цимиданов В. І. Актуальні проблеми підготовки збірної команди України з важкої атлетики до Олімпійських ігор 2000: метод. реком. Київ: Федерація важкої атлетики України, 2000. 33 с.
2. Баканова О.Ф., Дахно А.О. Методичні аспекти спортивного тренування у вищій школі на прикладі важкої атлетики : метод. посіб. Харків : Нац. аерокосміч. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2020. 36с.
3. Біомеханіка спорту : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / за заг. ред. А. М. Лапутіна. Київ : Олімп, література, 2001. 320 с.
4. Бріскін ЮА, Товстоног ОФ, Розторгуй МС. Індивідуалізація підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки. Вісник Запорізького нац. ун-ту. Серія: Фізичне виховання та спорт. 2009. №1. С. 20-25.
5. Важка атлетика: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ, Республіканський науково-методичний кабінет Міністерства молоді та спорту України. 2018. 90 с.
6. Важка атлетика. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>.
7. Волков Л.В. Теорія та методика дитячого та юнацького спорту. Київ: Олімпійська література, 2002. 296 с.
8. Денисова Л. В., Хмельницька І. В., Харченко Л. А. Вимірювання та методи математичної статистики у фізичному вихованні та спорті: навч. посібник для вузів. Київ : Олімп. література, 2008. 127 с.
9. Драч М. М. Особливості фізичної підготовки жінок-важкоатлеток Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2004. Вип. 15. Т. 1. С. 147-149.

10. Конох А.П., Орлов А.А. Дослідження рівня фізичної підготовленості важкоатлеток на етапі попередньої базової підготовки в групах першого року навчання. Вісник Запорізького національного університету: збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя, 2016. №1. С. 128–136.

11. Костюкевич В.М. Теорія та методика тренування спортсменів високої кваліфікації : навч. посібн. Вінниця: «Планер», 2007. 273 с.

12. Костюкевич В.М., Шинкарук О.А., Воронова В.І., Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Фізична культура і спорт» : навч. посіб. К. : Національний університет фізичного виховання і спорту, вид-во «Олімпійська література», 2019. 528 с.

13. Лутовінов Ю.А. Обсяг тренувального навантаження за характером роботи у підготовчому періоді річного макроцикла юних важкоатлетів. Наука і освіта, 2016. №4. С. 135-138.

14. Наказ Міністерства молоді та спорту України «Про внесення у додатки до Кваліфікаційних норм та вимог Єдиної спортивної класифікації України з олімпійських видів спорту» № 4326 від 19.09.2018 року. 214

15. Наказ Міністерства молоді та спорту «Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл» № 67 від 17.01.2015 року.

16. Носко М. О., Куртова Г. Ю., Дейкун М. П. Функціональний розвиток важкоатлеток високої спортивної кваліфікації. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2003. № 22. С. 95-101.

17. Олешко В. Г., Пуцов С. О. Моделювання характеристик технічної підготовленості важкоатлетів різної статі та різних груп вагових категорій. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2004. № 1. С. 75 – 79.

18. Олешко В.Г., Пуцов С.О., Антонюк О.В. Особливості побудови тренувального процесу спортсменок високої кваліфікації у важкій атлетиці. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012. № 1. С. 27–31.

19. Олешко В.Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту : навч. посібник. Київ : ДІА, 2011. 444 с.
20. Олешко В.Г., Слободянюк В.О. Побудова тренувального процесу важкоатлеток різних віко-кваліфікаційних груп у спортивних школах. Фізичне виховання та спорт: Вісник Запорізького національного університету. 2011. № 1. С. 152-156.
21. Олешко В.Г. Силові види спорту : підруч. для студ. вузів фіз. виховання і спорту. Київ : Олімпійська література, 1999. 288 с.
22. Олешко В.Г., Лутовинов Ю.А. Зміст тренувальної роботи юних кваліфікованих важкоатлетів болгарської та вітчизняної шкіл. URL : <http://govuadocs.com.ua/docs/2945/index-541155-1.html>, 2020.
23. Олешко В. Г. Теоретико-методичні основи управління підготовкою спортсменів високої кваліфікації в силових видах спорту : автореф. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ, 2006. 40 с.
24. Олешко В. Г., Пуцов О. І., Ткаченко К. В. Важка атлетика. Навчальна програма для дитячоюнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, училищ олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності. Київ : Держслужба молоді та спорту України, НОК, ФВА України, 2011. 80 с.
25. Орлов А.А. Ефективність використання тяг у тренувальному процесі важкоатлеток на етапі попередньої базової підготовки груп першого року навчання. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2014. Випуск 18 (Том 2). С. 163–167.
26. Орлов А.А. Зміст теоретичної та технічної підготовки важкоатлеток 12-13 років на попередньому базовому етапі підготовки. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя, 2017. №1. С. 250–256.

27. Орлов А.А. Оптимізація тренувального навантаження важкоатлеток на базовому етапі підготовки у річному макроциклі. Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туризму : колективна монографія. Переяслав, 2020. С. 212–223.

28. Орлов А. А. Сучасні підходи до побудови навчально-тренувального процесу важкоатлеток на базовому етапі підготовки. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення : матеріали ХІХ Міжнародної наук.-практ. конф. молодих учених (м. Суми, 23-24 травня 2019). Суми, 2019. Т. 1. С. 259–263.

29. Орлов А.А. Вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості важкоатлеток 12–13 років на етапі попередньої базової підготовки: дис. ...доктора філософії: 017 Фізична культура і спорт. Запорізький національний ун-т. Запоріжжя, 2021. 241 с.

30. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні програми. Київ: Олімпійська література, 2015. С. 441-446.

31. Пустильник О. Техніка класичних вправ у важкій атлетиці як об'єкт наукового дослідження. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць, 2013. 3 (23). С. 97-101.

32. Пуцов С. О. Побудова тренувального процесу важкоатлеток високої кваліфікації у річному макроциклі: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ, 2008. 21 с.

33. Слободянюк В.О. Напрямки вдосконалення підготовки важкоатлеток на етапі спеціалізованої базової підготовки. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури: зб. наукових праць / за ред. Г.М. Арзютова. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. Випуск 13 (40) 13. С. 180-187.

34. Слободянюк В.О. Удосконалення структури тренувального процесу кваліфікованих важкоатлеток у річному циклі на етапі спеціалізованої базової

підготовки: дис. ... канд. наук з фіз.вих. і спорту: 24.00.01. Національний ун-т фізичного виховання і спорту України. Київ, 2018. 255 с.

35. Соколова О.В., Омеляненко Г.А., Тищенко В.О. Методи математичної статистики у фізичному вихованні (з використанням електронних таблиць): навч.-метод. посібн. для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Фізична культура і спорт» освітньо-професійних програм «Фізичне виховання» і «Спорт». Запоріжжя: ЗНУ, 2018. 90 с.

36. Теорія і методика фізичного виховання : навч. посіб. /за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ : Олимп. література, 2008. Т. 1. 391 с.

37. Федерация важкої атлетики України.
<http://uwf.net.ua/news/all/3216/proekt-kvalifikacjnih-norm-ta-vimog-sportivno-klasifikac-ukrani-z-vazhko-atletiki>.

38. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Київ: НВП Поліграфсервіс; 2013. 136 с.

39. Шимечко ІМ. Індивідуалізація тренувального процесу важкоатлетів важких вагових категорій залежно від рівня спеціальної підготовленості [автореферат]. Львів; 2013. 20 с.

40. Articles For Olympic Weightlifters. Breaking Muscle Editors. BreakingMuscle: website. URL: <https://breakingmuscle.com/fitness/10-articles-for-olympic-weightlifters> (date of the application: 31.01.2019).

41. Bompa T. O., Carrera M. Periodization training for sports. Champaign, IL: Human Kinetics, 2005. 259 p.

42. Oleshko VG. Treinamento de foirca : Teoria e Pratica do levantamento de peso, powerlifting e fisiculturismo. Sao Paulo: Phorte, 2008. 311 p.

43. Oleszko W., Карко І., Sacharuk J. Морфологические показатели высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в пауэрлифтинге. Rocznik naukowy. Indywidu-alizacjz w procesie treningu

sportowego. AWFS w Gdansku: 2002; Tom XI: 251-256.

44. Platonov VN. Teoria general del entrenamiento deportivo Olmpico. Barselona: Paidotribo, 2002. 686 p.

45. Platonov VN. Fondamenti dellallenamento e dellattivata di gara: teoria general della preparazione degli atleti negli sport olmpic. Torino: Calzetti Marliucci, 2007. 860 p.