

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЛОЛОГІЇ ТА МАСОВИХ КОМУНІКАЦІЙ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, СПОРТУ ТА ЗДОРОВ'Я
ЛЮДИНИ**

До захисту допустити:
Завідувач кафедри
_____ Осіпцов А. В.
« ____ » _____ 2020 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
за освітнім ступенем: «магістр»

**НА ТЕМУ: ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗИЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ ШАХІСТІВ ПОЧАТКІВЦІВ**

студента факультету філології та
масових комунікацій спеціальність 017
Фізична культура і спорт освітнього ступеня
«Магістр»

Єрьомін Іван Андрійович

Науковий керівник:

Мягченко Олександр Петрович кандидат
хімічних наук, доцент кафедри фізичного
виховання, спорту та здоров'я людини

Рецензент:

Карабанов Євгеній Олексійович
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
старший викладач, заступник завідувача
кафедри ТМФВ і спортивних дисциплін
МДПУ ім. Б.Хмельницького

Кваліфікаційна робота захищена

З оцінкою _____

Секретар ЕК _____

« ____ » _____ 20 ____ р.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ.....	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ШАХІСТІВ.....	7
1.1. Теоретичні основи занять з шахів.....	7
1.2. Особливості спортивної підготовки шахістів.....	13
1.3. Характеристика основних видів спортивної підготовки шахістів.....	20
1.4. Розвиток рухових здібностей учнів середнього шкільного віку.....	32
Висновки до першого розділу.....	44
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	45
2.1. Методи досліджень.....	45
2.2. Організація досліджень.....	49
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	50
3.1. Зміст комплексного підходу в процесі тренування шахістів на етапі початкової підготовки.....	50
3.2. Зміни показників під впливом експериментальної методики.....	56
Висновки до третього розділу.....	61
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	62
4.1. Правила безпеки на заняттях фізичного виховання.....	62
4.2. Гігієна праці й санітарія під час занять фізичними вправами.....	64
4.3. Пожежна безпека у спортивних залах.....	66
ВИСНОВКИ.....	83
ЛІТЕРАТУРА.....	71
ДОДАТКИ.....	77

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

Фізична підготовка	це педагогічний процес, спрямований на виховання фізичних якостей і розвиток функціональних можливостей, що створюють сприятливі умови забезпечення життєдіяльності людини.
START	комп'ютерна навчальна програма з шахової тактики, тренувальна програма М.І.Дворецького.
ЗФП	це процес вдосконалення рухових фізичних якостей, спрямованих на всебічний і гармонійний фізичний розвиток людини.
СФП	це процес, що сприяє підвищенню функціональних можливостей, загальної працездатності, є основою (базою) для спеціальної підготовки і досягнення високих результатів в обраній сфері діяльності або виді спорту.
ІК ФШУ	Індивідуальний коефіцієнт Федерації шахів України
Гросмейстер України	Майстер спорту України міжнародного класу
Спортсмени початкової підготовки	до них відносяться спортсмени, що займаються 3 роки
Загальна витривалість	це здатність людини тривалий час виконувати роботу помірної інтенсивності при функціонуванні 2/3 м'язових груп

ВСТУП

Актуальність теми. Шахи є одним із найдавніших видів спорту, що зберігся до наших часів. Останні зміни в правилах гри були введені ще у 16-у столітті. Отже, за такий довгий проміжок часу з'явилося безліч літератури з шахів, де висвітлюються практично всі питання з теорії та практики гри в шахи.

Проте, значно менше уваги в спеціальній літературі приділялося особливостям фізичної підготовки шахістів.

В різний час питанням підготовки спортсменів з шахів займалися такі видатні тренери і шахісти, як, Ем.Ласкер, А.О.Альохін, М.М. Ботвинник, О.А. Котов, В.А. Алаторцев, М.І. Дворецький, Б.О. Злотник [2; 3].

В дисертаціях В.А. Бологана (1996) и Данг Ван Зунга (2006) розглядаються питання побудови тренувальних та змагальних навантажень шахістів високої кваліфікації в річному циклі, аналізуються особливості психологічної підготовки даного контингенту спортсменів. Стиль ведення гри в умовах браку часу (цейтноту) отримали широке висвітлення в дисертаційній роботі міжнародного гросмейстера М.Р. Кобалія (2007). Слід відмітити, що в різному ступені у вказаних дослідженнях висвітлюються окремі аспекти фізичної підготовки лише висококваліфікованих шахістів [8-12]. Проте слід зазначити, що більшість праць науковців датуються минулим століттям. А публікацій авторів, що стосуються фізичної підготовки юних шахістів, взагалі відсутні. Зустрічаються лише окремі загальні положення щодо розвитку фізичних якостей [1- 4; 12].

Фізична підготовка, як одна зі складових елементів комплексної спортивної підготовки шахістів суттєво впливає на підвищення спортивних результатів спортсменів. Відомі випадки, коли титуловані шахісти допускали грубі помилки під час гри, що призводять вмиль до поразки [13; 19].

По мірі досягнення юними шахістами спортивної кваліфікації кількість часу, що приділяється заняттям шахами зростає до 3-3,5 години щодня, що

неминуче призводить до зменшення добової рухової активності. Саме ці обставини, і вказують на необхідність серйозної перебудови існуючих на сьогоднішній день підходів до проблем фізичної підготовки юних шахістів, оскільки недостатній рівень фізичної підготовленості і психофізіологічних показників неминуче тягнуть за собою поразки в шахових поєдинках.

На жаль, до теперішнього часу ще не розроблена типова технологія проектування тренувального процесу в шахах.

Отже актуальність даного дослідження визначається високою значущістю досліджень особливостей фізичної підготовки юних шахістів. Достатній рівень фізичної підготовленості є підґрунтям досягнення ними максимального спортивного результату в майбутньому.

Все вищезазначене слугувало підґрунтям визначення мети дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Кваліфікаційна робота виконана в межах плану науково-дослідної роботи кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я людини Маріупольського державного університету Міністерства освіти і науки України на 2018-2022 роки за темою «Здоров'язберезувальні та рекреаційно-оздоровчі технології в галузі фізичної культури та спорту» (номер державної реєстрації 0118U003555).

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес шахістів на етапі початкової підготовки.

Предмет дослідження – функціональні показники, фізичної підготовленості та стійкості уваги.

Суб'єкти дослідження – хлопчики та дівчата 11-12 років.

Мета дослідження – оцінити функціональні показники, психофізичної підготовленості та стійкості уваги шахістів 11-12 років.

Виходячи з мети дослідження нами розв'язувалися наступні **завдання:**

1. Окреслити особливості психофізичної підготовки шахістів початкової підготовки на основі аналізу літературних джерел.

2. Оцінити рівень фізичної підготовленості хлопчиків та дівчаток 11-12 років.

3. Визначити функціональні показники та стійкість уваги у юних шахістів віком 11-12 років.

4. Виявити зміни функціональних показників та показників психофізичної підготовленості і стійкості уваги юних шахістів під впливом розробленої методики.

Новизна даного дослідження пов'язана із:

- розробкою методики тренування юних шахістів, в основі якої превалює комплексний підхід, та запропоновано відповідну структуру заняття, яку тренери зможуть застосовувати у власній практиці;

- узагальненням методичної літератури з шахів у групах початкової підготовки;

- розробкою структури тренування з шахів з урахуванням навантаження;

- експериментальним доведенням позитивного впливу занять шахами на підвищення рівня психофізичної підготовки;

- обґрунтуванням розробленої методики.

Практична значення одержаних результатів. Дослідження проводилися на базі шахово-шашкового клубу м. Маріуполь. У дослідженні приймали участь шахісти у загальній кількості 15 осіб, 8 дівчаток та 7 хлопчиків віком 11-12 років. Всі досліджувані без спортивного звання.

Апробація і 70 сторінки основного тексту. В роботі представлено статистичний **впровадження результатів.** Матеріали Кваліфікаційної роботи доповідались та обговорювались на «Декаді студентської науки» – 2020. Результати дослідження опубліковано у матеріалах цієї конференції.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 4 розділів, висновків до розділів, списку літератури; викладена на 83 сторінках машинописного тексту, з них та графічний матеріал у 10 таблицях та 2 рисунках. Список літератури включає 60 бібліографічних посилань.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ШАХІСТІВ

1.1 Теоретичні основи занять з шахів

Шахи – це одна з найпоширеніших спортивних ігор сучасності, поєднує в собі елементи мистецтва (уяви), науки (логічно-точний розрахунок) і спорту. Це гра на спеціальній дошці, що має назву шахівниці й поділена на 64 світлі та темні клітини (поля), між 16 світлими (білими) і 16 темними (чорними) фігурами за встановленими для них правилами пересування [5].

Шахи, як вид спорту пройшли тривалий період своєї еволюції і найімовірніше, виникли в Індії. Більшість дослідників схиляються до висновків, що чатуранга, яка часто згадувалася в давньоіндійському епосі “Махабхарата”, є прародичкою шахів і могла зародитись у II–V тисячолітті до нашої ери. Чатуранга – гра, заснована на силі розуму, набула розвитку в III–IV ст. нашої ери в Індії, а згодом у східній та центральній Азії

Потреба протидіяти волі суперника, а також обмеженість у часі привносять в інтелектуальну гру спортивний елемент. У передмові до підручника Гмануель Ласкер в 1926 р. так і написав: «Тут репрезентована ідея старої шахової гри, ідея, яка дала їй снагу проіснувати тисячоріччя.. Це ідея боротьби...» [11].

Справді, шахи – це жорстка інтелектуальна боротьба двох суперників у рамках чітких правил, яка вимагає напруження не тільки розумових, а й фізичних сил. На відміну від фізичних єдиноборств, таких, як бокс чи боротьба, шаховий поєдинок триває 4-5 годин, які потребують постійної зосередженості й неослабної уваги. Єдина помилка може звести нанівець усі зусилля як за шаховою дошкою, так і за час тривалої попередньої підготовки.

Для успішного просування по важкому шаховому шляху до майстерності слід досягти гарної, стійкої спортивної форми.

Кожен шахіст при відповідній підготовці може розвинути необхідні спортивні якості, які дозволять йому досягти вищих для його можливостей досягнень. Таким чином, рівень фізичної підготовленості шахістів – поняття виключно індивідуальне, залежить як від кваліфікації, так і від нервово-психічних і фізичних можливостей [17].

Також шахова гра містить різні аспекти людської діяльності – творчий, науковий, виховний, спортивний, особистий, естетичний тощо.

Науковий аспект гри в шахи. Гра в шахи вимагає постійного інтелектуального напруження, розв'язання складних логічних задач. Така постійна робота мозку сприяє зростанню розумового потенціалу і не тільки у сфері шахів. Почасту діяльність шахового майстра порівнюють із діяльністю наукового працівника [2].

Але принципова різниця між цими двома видами діяльності полягає у тому, що науковий працівник не має потреби протидіяти зусиллям суперника. Крім того, наукова діяльність не обмежена жорсткими часовими рамками. Серед медиків побутує думка, що люди, які постійно тренують свій мозок, менше хворіють і довше живуть.

Шахи, як і наукова праця, потребують серйозної теоретичної підготовки. Шахістом високого класу можна стати лише тоді, коли в тебе за плечима вагомий теоретичний багаж, є знання багатьох дебютів, закінчень, комбінацій, техніки гри в мітельшпілі, коли ти постійно працюєш над спеціальною літературою.

Під час партії шахіст подібно до наукового працівника весь час займається аналізом. Добре грають у шахи лише ті, хто вміє аналізувати позицію, прогнозувати розвиток подій, досконало володіє логічним мисленням. Такий аналіз потребує опрацювання величезних обсягів інформації. Чим більший обсяг інформації здатний тримати шахіст у своїй пам'яті, тим глибший його аналіз, тим ліпші його результати.

Так само, як і творча діяльність у будь-якій галузі науки сприяє інтелектуальному розвитку науковця, гра в шахи сприяє розумовому

розвитку шахіста. Людині, яка грає в шахи, як правило, під силу розв'язати досить складні логічні або математичні задачі [18; 20].

Виховна функція шахів. Важко переоцінити виховну роль шахів, особливо для дітей і молоді. Якщо дитина захоплюється грою в шахи, можна з великою часткою ймовірності стверджувати, що вона вже не стане здобиччю вулиці, з її згубними звичками. Кожна партія, кожен турнір – це іспит головних якостей характеру: волі, мужності, цілеспрямованості і наполегливості. Досвід показує, що в тих навчальних закладах, де учні захоплюються шахами, зростає успішність з усіх предметів [19].

Шахи виховують у молодій людини такі позитивні риси, як працьовитість, воля до перемоги, вміння поставити конкретну мету і досягти її здійснення, вміння працювати з літературою, контактність з іншими людьми.

Творчий аспект. Кожна шахова партія – це спектакль із двома дійовими особами, який розігрується за відомими правилами, але без готового сценарію. На очах глядачів дійові особи самі створюють сценарій і запроваджують його у життя. В інших видах мистецтва глядачі знайомляться з уже готовим твором, а в шахах багато хто має можливість слідкувати за самим творчим процесом і бачити, як народжується партія. Самим шахістам-митцям цей вид творчості надає глибоке задоволення і наснагу.

Особистий аспект. Самооцінка – це думка людини про саму себе, яка сформувалася через порівняння себе з іншими людьми [7;24; 30].

Гра в шахи, особливо в разі, коли ця гра успішна, сприяє підвищенню самооцінки гравця. Достатньо висока самооцінка надзвичайно важлива для збереження психологічної сталості людини. Еразм Роттердамський писав: «Людина повинна милуватися сама собою, тільки, коли вона подобається самій собі, зможе вона подобатися й іншим».

Спортивний аспект. Особливо привабливі шахи для мільйонів своїх шанувальників тим, що в них закладено ідею змагання. Шахова партія – це змагання двох людей, а вся історія шахів – це розповідь про незчисленні

турніри, матчі, особисті і командні зустрічі. Шахісту, як і будь-якому спортсмену в іншому виді спорту, важливо здобути достойне місце в змаганнях. Кожного спортсмена цікавить його власне місце поміж інших прихильників того виду спорту, яким він займається. Крім теоретичного багажу, шахісту для успішних виступів у змаганнях треба зберігати належну фізичну форму.

Шахова партія триває 4-5 годин, під час партії не можна ні на хвилину розслабитись, адже одна-єдина помилка може звести нанівець усю партію. Гра в шахи вимагає постійної зосередженості, зібраності, вміння мобілізувати всі свої сили. Спортивний елемент привносить у шахи і шаховий годинник. Саме через обмеженість часу на обміркування ходів потрібно вміти «вмістити» усі свої думки, розрахунки, аналіз у вузькі часові рамки [31].

Високкласному шахісту потрібно постійно вдосконалювати свою фізичну форму, розробити індивідуальну систему тренувань з урахуванням особистих потреб.

Соціальний аспект. Кожна людина існує в якомусь соціальному просторі – веде соціальне життя, включає себе в навколишнє середовище як особистість, як член мікро і макросоціуму. Соціальне життя – це заглиблення в міжособистісні стосунки, реалізація прагнення зберегти їх, поширити свій вплив, посилити авторитет тощо. Поза соціальним простором людина не може задовольнити свої соціальні потреби. Соціальний простір є насамперед простором сучасників, спільнотою людей, які виявляють активність, безпосередньо спілкуються один з одним і впливають один на одного.

Правила пересування фігур – пересувається лише вперед по вертикалі. Перший хід пішака білого з другої, а чорного з сьомої горизонталі можна зробити одразу на дві клітини, перестрибнувши через третю або шосту горизонталь. З усіх інших горизонталей пішак може пересуватися лише на одну клітину вперед. Крім цього пішак може взяти будь-яку фігуру супротивника, що перебуває попереду нього на відстані однієї клітини по

діагоналі. Якщо білий пішак досягнув восьмої горизонталі, або чорний першої то він може перетворитися на будь-яку фігуру (окрім короля) того ж кольору що й пішак.

Тура (вежа, колісниця) пересувається на будь-яку кількість клітин по вертикалі, або горизонталі

Кінь єдина фігура у грі, яка може перестрибувати через інші фігури — свої та суперника. Хід конем схожий на літеру «Г». Кінь пересувається на одну клітинку по вертикалі та дві по горизонталі, або навпаки — на дві по вертикалі, та одну по горизонталі у будь-якому напрямку.

Слон (офіцер, єпископ) пересувається на будь-яку кількість клітин по діагоналі.

Король ходить на одну клітину по вертикалі, горизонталі або діагоналі.

Ферзь (Королева) пересувається на будь-яку кількість клітин по вертикалі, горизонталі або діагоналі.

В шахах тактика загалом зосереджується на короткострокових діях – настільки короткострокових, що їх може розрахувати наперед людина або комп'ютер. Можлива глибина розрахунку залежить від уміння гравця. У спокійній позиції, з великою кількістю можливостей з обох сторін, глибокий розрахунок є складнішим і не може бути практичним, тоді як у «тактичний» позиції з обмеженою кількістю форсованих варіантів сильні гравці можуть розраховувати довгі послідовності ходів.

Шахова стратегія пов'язана з оцінкою шахових позицій і з встановленням цілей та довгострокових планів на подальшу гру. В ході оцінки гравці повинні враховувати безліч факторів, таких як цінність фігур на шахівниці, контроль центру і централізація, пішакова структура, безпека короля, а також контроль ключових полів або групи полів (наприклад, діагоналей, відкритих вертикалей і темних або світлих полів).

Основний крок в оцінці позиції полягає в підрахунку відносної цінності шахових фігур, своїх і суперника. Очки, які використовують для цього, ґрунтуються на досвіді; зазвичай пішака вважають вартим одного очка, коней

і слонів близько трьох очок кожен, туру близько п'яти очок (різниця вартості між турою і слоном або конем називається якістю), а ферзя близько дев'яти очок. Король є ціннішим, ніж всі інші фігури разом, оскільки мат йому означає поразку. Але в практичному сенсі в ендшпілі король як бойова фігура зазвичай сильніший за слона або коня, але слабший, ніж тура. Ця базова оцінка змінюється під впливом інших факторів, таких як положення фігури (наприклад, просунуті пішаки зазвичай цінніші, ніж коли вони на своїх початкових полях), координацією між фігурами (наприклад, пара слонів зазвичай скоординована краще, ніж слон і кінь), а також типом позиції (наприклад, коні зазвичай переважають слонів у закритих позиціях з багатьма пішаками, тоді як слони сильніші у відкритих позиціях).

Вивчення великої кількості спеціальної літератури дозволяє зробити висновок, що значну частину останньої складають керівництва, різноманітність яких може здивувати будь-якого освіченої людини. При цьому найчастіше шахові керівництва призначені як для самостійного вивчення, так і для використання тренерами і викладачами. У той же час існує ряд монографій і методичних рекомендацій (посібників), призначених переважно для викладацьких кадрів – наприклад, [3;4] і багато інших. Досить популярні також задачники з тактики [5].

Ряд шахових підручників (наприклад, «300 шахових партій» З. Тарраша або «Здоровий глузд в шахах» і «Підручник шахової гри» Ем. Ласкера – і, звичайно, не тільки вони) витримали численні перевидання на різних мовах і вважаються класичними.

За визначенням багаторазового чемпіона світу М.М. Ботвинника, «суть шахів в тому, що вони є типовою неточною завданням. Простіше кажучи, шахи ставлять настільки складні проблеми, що вони не можуть бути вирішені точно ... До речі, життя людини з кібернетичної точки зору і полягає в безперервному вирішенні неточних завдань» [10].

Дуже істотним є і зауваження про те, що шахи розвивають настільки важливу здатність, як дистрибутивна увага, що характеризується здатністю

граючого охоплювати всю обстановку в цілому, не упускаючи в той же час з поля зору істотних деталей [7].

Деякою популярністю користується визначення шахів як дисципліни, що є одночасно спортом, мистецтвом і наукою. Останнє можна вважати неточною дефініцією [8;9], оскільки шахи можуть бути не наукою як такою, а лише об'єктом наукових досліджень (точно так само, як не є наукою, наприклад, електромагнітні коливання самі по собі).

У той же час, дослідження внутрішніх закономірностей, властивих самій грі, а також можливості створення ігрових або інформаційних кібернетичних програм, соціальні, психологічні або медикобіологічні аспекти складних логічних ігор, потребують використання типового для науки апарату, і вимоги до суто спеціальним шаховим дослідженням практично ті ж, що і до наукових [10].

Гра у шахи дає змогу розширити коло спілкування, знати нових друзів, організувати численні зустрічі за інтересами. Особливо важливий соціальний аспект шахової діяльності для людей з особливими потребами, які часто відчувають дефіцит людського спілкування [39;45].

1.2 Особливості спортивної підготовки шахістів

Найголовнішим елементом тренувального процесу є спортивне тренування, в якому вирішуються основні завдання підготовки спортсменів. Визначення поняття «спортивне тренування» спеціалісти фізичної культури та спорту надають по-різному.

На нашу думку, найбільш логічно термін «спортивне тренування» розкривають Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов: спортивне тренування – це планований педагогічний процес, до якого входить навчання спортсмена спортивній техніці та тактиці, розвиток його фізичних здібностей.

Вайнбаум В.Л., висловлює думку про те, що спортивне тренування має відображати сам процес спортивної підготовки спортсменів, в якому

консолідується мета, завдання, засоби, методи, принципи, сторони та напрямки спортивної підготовки, структура тренувального процесу (рис. 1.1) [29].

Загальна схема сучасної спортивної підготовки					
Мета					
<i>Фізичне вдосконалення та високі спортивні досягнення</i>					
Завдання					
<i>Зміцнення здоров'я, всебічний фізичний розвиток, оволодіння спортивною технікою та тактикою, розвиток фізичних якостей, виховання моральних і волевих якостей</i>					
Процес спортивної підготовки					
<i>Процес виховання</i>		<i>Процес навчання</i>		<i>Процес фізичного розвитку</i>	
Умови підготовки					
<i>Місця занять та інвентар</i>			<i>Гігієнічні умови</i>		
Контроль за підготовкою					
<i>Педагогічний</i>		<i>Лікарський</i>		<i>Самоконтроль</i>	
Принципи підготовки					
<i>Специфічні: Спрямованість на максимально-можливі досягнення. Поглиблена спеціалізація та індивідуалізація. Безперервність тренувального процесу. Єдність загальної та спеціальної підготовки спортсмена. Хвилеподібність динаміки навантажень. Циклічність тренувального процесу. Єдність поступовості та граничного збільшення тренувальних навантажень. Єдність та взаємозв'язок структури загальної діяльності та структури підготовленості; єдність і взаємозв'язок тренувального процесу і змагальної діяльності з поза змагальними чинниками; взаємообумовленість ефективності тренувального процесу і профілактика спортивного травматизму</i>			<i>Дидактичні: Доцільності і практичності. Готовності. Керованості та підконтрольності. Позитивної мотивації. Систематичності. Сислової і перцептивної «наочності». Планомірності і поступовості. Методичного динамізму і прогресування. Функціональної надлишковості та надійності. Міцності та пластичності.</i>		
Засоби спортивної підготовки					
<i>Загально-підготовчі</i>		<i>Спеціально-підготовчі</i>		<i>Спеціальні справи обраного виду спорту</i>	
Методи спортивної підготовки					
<i>Загально-педагогічні</i>		<i>Специфічні</i>		<i>Додаткові</i>	
Сторони підготовки спортсмена					
<i>Фізична</i>	<i>Технічна</i>	<i>Тактична</i>	<i>Теоретична</i>	<i>Психологічна</i>	<i>Інтегральна</i>

Рис. 1.1. Загальна схема сучасної спортивної підготовки

У наші дні з'явилися нові методи підготовки шахіста, пов'язані з застосуванням комп'ютерів. Комп'ютерні програми застосовуються для розвитку спеціальних якостей шахіста. Серед таких програм слід зазначити

START – навчальну програму з шахової тактики, і тренувальну програму М.І.Дворецкого.

Основна мета комп'ютерної програми М.Дворецкого – це вдосконалення алгоритму обмірковування ходу, розвиток навичок і вмінь, які потім допоможуть в аналогічних ситуаціях за дошкою [4].

Навчальний матеріал програми викладається за такими етапами:

- етап початкової підготовки;
- навчально-тренувальний етап;
- етап спортивного вдосконалення;
- етап вищої спортивної майстерності.

Нормативний термін реалізації програми – 13 років. Програмою передбачена наступна організація освітнього процесу:

- на етапі початкової підготовки - від 1 року до 3 років,
- на навчально-тренувальному етапі - 5 років,
- на етапі спортивного вдосконалення - 3 роки,
- на етапі вищої спортивної майстерності - без обмеження.

Програма враховує основні принципи спортивної підготовки шахістів, результати наукових досліджень і передової спортивної практики (таблиця 1.1).

Принцип комплектності передбачає тісний взаємозв'язок всіх сторін навчально-тренувального процесу (теоретичної, психологічної та фізичної підготовки, педагогічного контролю).

Принцип наступності визначає послідовність викладу програмного матеріалу по етапах навчання і відповідність його вимогам етапів спортивної підготовки з урахуванням наступності завдань, засобів і методів підготовки, обсягів тренувальних і змагальних навантажень [46].

Принцип варіативності передбачає, в залежності від етапу багаторічної підготовки, індивідуальні здібності спортсменів, варіативність програмного матеріалу для практичних занять, що характеризується різноманітністю

засобів і методів тренування, спрямованих на вирішення певних завдань підготовки.

Відповідно до загальних вимог для спортивних шкіл визначаються і основні вимоги для кожного етапу навчання, тобто основні задачі.

На етапі початкової підготовки прививають учням інтерес до занять шахами, оволодіння елементарними основами шахової гри, ознайомлення з основними тактичними ідеями і прийомами, отримання початкових знань з історії шахів, придбання першого досвіду участі в змаганнях і початкових навичок в якості асистента суддів і тренерів [1].

Таблиця 1.1

Тривалість етапів спортивної підготовки

Етапи спортивної підготовки	Тривалість етапів (в роках)	Мінімальний вік для зачислення у групи (вік)
Етап початкової підготовки	3	5
Тренувальний етап(етап спортивної спеціалізації)	2	7
	3	8
Етап вдосконалення спортивної майстерності	Без обмежень	12
Етап вищої спортивної майстерності	Без обмежень	14-16

Основу багаторічної підготовки в інтелектуальних видах спорту складають: узагальнені теоретико-методичні, наукові та практичні знання, які відображають і розкривають досягнення спортсменів на світовому рівні у відповідності з тривалістю їх підготовки та специфіки сходження до вершин спортивної майстерності; знання вікових і статевих анатомо-фізіологічних і психологічних особливостей спортсменів; зв'язок між змістом і засобами спортивної підготовки протягом спортивної кар'єри; особливості

становлення спортивної форми, різних сторін підготовленості та адаптації основних функціональних систем на основі спортивно-педагогічних і медико-біологічних закономірностей; досвід участі в змаганнях і використання досвіду змагальної діяльності.

Узагальнення фактичного матеріалу дозволило встановити, що багаторічна підготовка в цих видах спорту має специфічний розподіл, який охоплює чотири етапи – етап базової підготовки, етап поглибленої підготовки, етап спортивного удосконалення та етап підвищення спортивної майстерності. Такий підхід до структури багаторічної підготовки співпадає з побудовою процесу багаторічної підготовки, представленою М.Я. Набатниковою та В.П. Філінім (1995 р.), який базується на основних методичних підходах, які орієнтовані на досягнення найвищого результату відповідно до вікових обмежень, а саме – зон оптимальних можливостей спортсмена [2].

Однак необхідно зазначити, що структура багаторічної підготовки в інтелектуальних видах спорту має певні відмінності у тривалості етапів, комплектації груп і поставлених завдань, а також основних критеріїв, які впливають на структуру багаторічної підготовки, а саме – особливостей розумового, інтелектуального та психо-емоційного розвитку у віковому аспекті.

Особливістю 4-етапної структури багаторічного процесу підготовки спортсменів-інтелектуалів полягає у визначенні і дотриманні трьох рівнів підготовки: початкового – характеризується базовою підготовкою, основного – примітний фундаментальною підготовкою, вищий – акцент на вдосконаленні фундаментальної підготовки [3;4].

Структура багаторічної підготовки в інтелектуальних видах спорту визначається у відповідності із сенситивними періодами розвитку інтелектуальних якостей, які з віком не просто зростають, але й змінюються. Так, у 7-8 років дитина мислить конкретними категоріями та має понятійне мислення, що характеризує їх обмеженість. В 11-12 років діти починають

мислити більш самостійно, аналізувати, самі робити висновки, порівнювати, знаходити часткове та загальне, встановлювати закономірності. Сформовані раніше уміння класифікувати об'єкти переходять у здібності комбінаторного мислення, а саме уміння аналізувати фізичні події, а в подальшому змінювати їх та логічно обґрунтовувати виступаючи як «кваліфікований екзаменатор».

Після 12 років у дітей з'являється здатність міркувати гіпотетично і незалежно від змісту предметної області, без конкретної опори. Формальні розумові операції досягають логіки дорослої людини, на них базується елементарне наукове мислення, яке функціонує за допомогою гіпотез і дедукції. Їх абстрактне мислення набуває здатності робити висновки за правилами формальної логіки і комбінаторики, що дозволяє підлітку визначати гіпотези та знаходити можливості їх експериментальної перевірки. Таким чином, етапи багаторічної підготовки з одного боку прямолінійно залежать від розвитку інтелектуальних якостей, а з іншого зумовлюються непрямолінійним рухом від одної стадії розвитку до іншої, що йде за спіраллю та характеризується різними формами та змістом мислення.

Також інтелектуальні здібності від етапу до етапу підлягають переосмисленню, реструктуруванню та інтегруванню або об'єднанню на більш високому рівні.

Процес спортивного тренування повинен подолати наступні види завдань:

- покращення показників здоров'я та розвиток всіх фізичних функцій організму;
- оволодіння технічними та тактичними знаннями в обраному виді спорту;
- максимальний розвиток фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності), притаманних відповідному напрямку спортивної підготовки;

- виховання у спортсменів моральних та вольових якостей, необхідних як у спорті, так і в соціумі;
- засвоєння набором практичних та теоретичних знань, умінь та навичок у сфері фізичного виховання і спорту.

Критеріям підготовки групи навчальної підготовки 1 року навчання є:

1. Фізична культура і спорт.
2. Шаховий кодекс в Україні. Суддівство і організація змагань.
3. Історичний огляд розвитку шахів.
4. Дебют.
5. Миттельшпиль.
6. Ендшпиль.
7. Спортивний режим. Загальнофізична підготовка.
 - 1) Поняття про фізичну культуру.
 - 2) Правила шахової гри. Початкові поняття. Нотація. Турнірна дисципліна, правило «торкнув - ходи», вимога записи турнірній партії.
 - 3) Шахи в культурі країн Арабського Халіфату. Проникнення шахів в Європу. Реформа шахів. Шахові трактати. Заборона шахів церквою.
 - 4) Класифікація дебютів. Значення флангів в дебюті. Захоплення центру з флангів. Прорив центру. Гамбіту. Стратегічні ідеї гамбіту Еванса, віденської партії, королівського гамбіту [1].
 - 5) Комбінація з мотивом «задушливого мату», використання слабкості останньої горизонталі, руйнування пішакове центру, звільнення поля, лінії, перекриття, блокування, перетворення пішака, знищення захисту. План гри. Оцінка позиції. Центр, централізація. Відкриті і напіввідкриті лінії. Важкі фігури на відкритих і напіввідкритих лініях.
 - 6) Пішакове закінчення. Король і пішак проти короля і пішака. Король і пішак проти короля і двох пішаків. Віддалена прохідна пішак. Пішаковий прорив. Слон проти пішака. Конєва закінчення. Король, кінь і пішак проти короля. Слонові закінчення.

7) Короткі відомості про будову організму людини. Головна роль центральної нервової системи в діяльності всього організму [3; 5; 9; 61].

1.3 Характеристика основних видів спортивної підготовки шахістів

У шахах існують такі види спортивної підготовки (таблиця 1.2):

1. Загальна фізична підготовка;
2. Психологічна підготовка;
3. Технічна підготовка;
4. Тактична підготовка;
5. Участь в змаганнях, тренувальна та суддівська практика.

Психологічна підготовка – це система психолого-педагогічних впливів, що застосовуються з метою формування і вдосконалення у спортсменів властивостей особистості і психічних якостей, необхідних для успішного виконання тренувальної діяльності, підготовки до змагань і надійного виступу в них. Психологія має колосальне значення в будь-якій сфері діяльності. Щоб досягти великих висот, необхідний правильний настрій і позитивне мислення. Психологічний тренінг надзвичайно важливий для будь-якого спортсмена, в тому числі і шахіста [3; 5; 18; 23].

Кожен шахіст по своєму індивідуальний, і це проявляється як за шахівницею, так і при підготовці до змагань. Шахіст будь-якого рангу – від початківця до гросмейстера – свідомо чи несвідомо, відкрито або завуальовано враховує свої можливості і особливості особистості противника [10].

Таблиця 1.2

Співвідношення обсягів тренувального процесу за видами спортивної підготовки на етапах спортивної підготовки з виду спорту шахи(%)

Види	Етапи та роки спортивної підготовки
------	-------------------------------------

спортивної підготовки	Етап початкової підготовки		Тренувальний етап		Етап вдосконалення спортивної майстерності	Етап вищої спортивної майстерності
	перший рік	другий рік	До 2-х років	Понад 2 р.		
Загальна фізична підготовка	15	15	15	15	15	15
Психологічна підготовка	10	10	20	20	25	30
Технічна підготовка	30	25	30	30	30	25
Тактична підготовка	25	30	20	10	10	10
Участь в змаганнях, тренувальна та суддівська практика	20	20	25	25	20	20

Психологічна підготовка передбачає формування особистості спортсмена і міжособистісних відносин, розвиток спортивного інтелекту, психологічних функцій і психомоторних якостей. Тренеру слід використовувати всі наявні засоби і методи психологічного впливу на шахістів, необхідні для формування психічно врівноваженою, повноцінної, всебічно розвиненої особистості.

Таблиця 1.3

Самооцінка стану втоми спортсмена-шахіста

Самооцінка, відчуття при розвитку втоми	Способи попередження та боротьби з втомою
- втома очей,	1.Оценка психофізіологічної вартості

<ul style="list-style-type: none"> - важка голова; - «Ватна голова»; - головний біль; - «Туманна голова», - млявість, - сонливість; - апатія, - небажання грати; - дратівливість. 	<p>кожної партії: знання рівня своєї витривалості.</p> <p>2. Аеробні фізичні навантаження, щоденна гімнастика, застосування вітамінів.</p> <p>3. Уміння відновлюватися після гри</p>
<ul style="list-style-type: none"> - труднощі зосередження на грі; поява «сторонніх» думок, музичних мелодій; - втрата пильності; - трудність уявлення позицій і розрахунку варіантів; - при нестачі часу - втрата «шахового бачення» і самоконтролю. 	<p>1. Аутомасаж, релаксаційні паузи, умивання особи (голови) холодною водою, прогулянки по залу (свіже повітря).</p> <p>2. Прийом глюкози : цукерок, печива, пряників і ін. Кондитерських виробів, фруктових соків і фруктів. Прийом тонізуючих напоїв: чаю, кави, лимонаду.</p>

У роботі зі спортсменами встановлюється певна тенденція в перевазі тих чи інших засобів і методів психолого-педагогічного впливу: роз'яснення, критика, схвалення, осуд, навіювання. Так, у вступній частині тренувального заняття використовуються методи словесного і змішаного впливу, спрямовані на розвиток різних властивостей особистості, повідомляється інформація, що сприяє розвитку інтелекту і психічних функцій. У підготовчій частині – методи розвитку уваги, сенсомоторики і вольових якостей, в основній частині удосконалюються спеціалізовані психічні функції і психомоторні якості, емоційна стійкість, здатність до самоконтролю, в заключній частині вдосконалюється здатність до саморегуляції і нервово-психічному відновленню. Акцент в розподілі засобів і методів психологічної підготовки у вирішальній мірі залежить від психічних особливостей шахістів, завдань і спрямованості тренувального заняття.

В різний час питанням фізичної підготовки шахістів займалися такі видатні тренери і шахісти, як, Ем.Ласкер, А.О.Альохін, М.М. Ботвинник, О.А. Котов, В.А. Алаторцев, М.І. Дворецький, Б.О. Злотник [2;3].

В дисертаціях В.А. Бологана (1996) и Данг Ван Зунга (2006) розглядаються питання побудови тренувальних та змагальних навантажень шахістів високої кваліфікації в річному циклі, аналізуються особливості психологічної підготовки даного контингенту спортсменів. Стиль ведення гри в умовах браку часу (цейтноту) отримали широке висвітлення в дисертаційній роботі міжнародного гросмейстера М.Р. Кобалія (2007). Слід відмітити, що в різному ступені у вказаних дослідженнях висвітлюються окремі аспекти фізичної підготовки шахістів [8; 12].

Проте слід зазначити, що більшість праць науковців датуються минулим століттям. А публікацій авторів, що стосуються фізичної підготовки українських шахістів, взагалі відсутні [1; 13].

Запропоновані різними авторами системи підготовки до змагань багато в чому збігаються, проте у особливостях фізичної підготовки виявляються суттєві протиріччя.

Підготовка шахістів різної кваліфікації до змагань проводяться протягом усього року – у підготовчому і змагальному періодах, а також після змагань (у перехідному періоді) на відміну від більшості олімпійських видів спорту.

Аналіз науково-методичної літератури показав, що проблемі підготовки шахістів приділялася увага, проте, на пострадянському просторі бракує публікацій, присвячених особливостям фізичної підготовки шахістів, зокрема розвитку загальної витривалості.

Науковці відмічають доречність акцентування уваги на аспектах фізичної підготовки шахістів саме на етапі високої кваліфікації. Це пояснюється двома причинами:

- 1) шахи – як професійний вид спортивної діяльності – на етапі початкової підготовки ще відіграє малу роль і практично не знижує рухову активність дітей;

2) на етапі початкової підготовки значний відсоток відсіву тих, хто займається шахами – за підсумками перших двох років занять в ДЮСШ більше 85% юних шахістів завершують активні тренування.

Принципово інша ситуація спостерігається на етапі поглибленої спеціалізації і вищої кваліфікації, коли спортсмени досягають кваліфікації II-I розряду, майстра спорту, гросмейстера: контингент шахістів достатньо стабільний, у більшості з них вже з'являються серйозні спортивні успіхи, і шахи поступово починають суттєво впливати на рівень рухової активності спортсменів. Роль і значення фізичної підготовки на даному етапі без сумніву зростає суттєво [14;15].

Варто підкреслити, що фізична підготовка в юних шахістів повинна здійснюватися з акцентом на розвиток загальної витривалості.

Адже під час активної підготовки до змагального сезону в більшості спортсменів, внаслідок зниженої рухової активності спостерігається підвищення втоми, зниження витривалості, невисокий рівень емоційно-вольових параметрів, що неминуче відображається на спортивних результатах [21].

Разом з тим, слід відмітити той факт, що в навчально-методичній літературі бракує, а в деяких питаннях відсутня інформація взагалі щодо форм і методів фізичної підготовки шахістів на різних етапах підготовки, а також на різних етапах річного тренувального циклу, методичні вказівки з орієнтовного оптимізації рухової активності та підготовленості шахістів, які мають різну спортивну кваліфікацію, щодо засобів фізичної підготовки, що повинні бути пріоритетними на різних етапах багаторічного спортивного тренування шахістів.

Тому ми вважаємо, що фізична підготовка, як одна зі складових елементів комплексної спортивної підготовки шахістів, суттєво впливає на підвищення спортивних результатів спортсменів. Адже відомі випадки, коли титуловані шахісти допускали грубі помилки під час гри, що вмиг призводять до поразки.

В залежності від кваліфікації гравців і регламенту змагань, від 1,5 до 6 годин, під час гри рано чи пізно наступає втома і після 3 годин гри на перший план виходять далеко не специфічні для шахів фактори, а такі як фізична і психічна витривалість, стійкість до перешкод, стресів, стану серцево-судинної системи гравця.

Етап початкової підготовки є одним з найбільш важливих і виступає своєрідним підготовчим періодом для багаторічної підготовки, оскільки протягом перших двох років тренувань закладається повноцінний фундамент для майбутніх досягнень, а саме – основа для подальшого оволодіння інтелектуальною майстерністю ігри.

Він охоплює 2 роки навчання дітей віком 6-7 років, передбачає досягнення початкового рівня підготовки за рахунок планування тренувань у 6 та 8 год. на тиждень, вирішуючи загальні завдання, які пов'язані з базовими знаннями та основами техніки гри. У тому числі:

- формування знань з історії розвитку інтелектуального виду спорту та основ правил гри;
- розвиток творчих здібностей, навиків логічного та абстрактного мислення дітей, розумових та інтелектуальних можливостей дітей;
- формування базових знань, умінь і навичок гри у відповідності до особливостей інтелектуального виду спорту;
- ознайомлення з початковими тактичними та стратегічними прийомами гри;
- започаткування навиків з практичної гри на рівні початківця;
- формування стійкого інтересу та мотивації до занять інтелектуальними видами спорту;
- зміцнення фізичного та психічного здоров'я;
- формування знань та умінь організації активного дозвілля, мотивації та потреби до здорового способу життя;
- формування якостей відповідальності особи та профілактика асоціальної поведінки;

- залучення до суспільної праці.

Початок занять інтелектуальними видами спорту у шестирічному віці відноситься до видів спорту з ранньої спеціалізації. Тому на даному етапі підготовки доцільно здійснювати різнобічний розвиток розумових і фізичних якостей шляхом спеціально підібраних вправ спрямованих на розвиток пам'яті, уваги, логічного мислення, антиципації та уміння планувати свої дії, а також уміння приймати рішення. Це пов'язано з тим, що у шестирічному віці йде інтенсивне зростання та розвиток всіх функцій і систем організму дітей. В цьому віці діти легко «схоплюють» навчальний матеріал, а здобуті практичні навички закріплюються на десятки років вперед [4;9].

Також вони набувають підвищеної здатності до швидкої орієнтації в технічно складних позиціях, точного розрахунку форсованих варіантів, зокрема в цейтнотних і наближених до них обставинах, здатності інтуїтивно знаходити оптимальні рішення.

Однак тривалість активної уваги, зосередженість і розумова роботоздатність є невеликою і знаходиться у межах до 15 хв., тому фізичне навантаження планується у невеликому обсязі й помірній інтенсивності. Для вирішення поставлених завдань система підготовки в інтелектуальних видах передбачає планування групових спеціально-організованих теоретичних та практичних навчально-тренувальних занять, а також організацію та проведення поза тренувальних заходів з фізкультурно-оздоровчої та виховної роботи, які повинні бути емоційними та багатоплановими (суспільні роботи, туристичні прогулянки, відвідування музеїв, виставок та спортивних свят тощо). Змагання на початковому етапі підготовки організуються на двох рівнях: внутрішньо групових і міжгрупових, з метою формування знань з організації та проведення змагань, основ правил змагань і культури поведінки на змаганнях.

Етап поглибленої підготовки охоплює 4 роки навчання дітей віком 8-11 років з тренувальним навантаженням 12-20 год. на тиждень, спрямованим

на досягнення основного рівня підготовки, та передбачає вирішення фундаментальних завдань з підготовки спортсменів-інтелектуалів:

- розширення знань з історії розвитку інтелектуальних видів спорту; - зміцнення здоров'я та підвищення рівня рухової активності:
- закріплення навиків систематичного вдосконалення загальної фізичної підготовленості та дотримання правил спортивного режиму;
- формування стійкого інтересу до занять інтелектуальними видами спорту;
- формування елементарних знань з основ усіх розділів теорії гри та суддівства;
- оволодіння первинними навиками оцінки позицій, розрахунків варіантів та аналізу як власних дій, так і дій суперника;
- оволодіння основними закономірностями у техніці і тактиці гри;
- розвиток тактичного зору;
- започаткування підготовки індивідуального «дебютного репертуару»;
- засвоєння методів самостійної роботи над вдосконаленням практичної майстерності;
- засвоєння початкових знань та умінь з психологічно-вольової підготовки;
- формування та накопичення змагального досвіду на рівні старших розрядів;
- підвищення рівня загальної та спеціальної витривалості.

Вирішення вищезазначених завдань потребує від тренувального процесу поглибленої спортивної спеціалізації і неухильного підвищення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень. На цьому етапі зменшується доля загальної фізичної підготовленості та збільшується спеціальна підготовка. Тому фізичне навантаження планується індивідуально з обов'язковим повноцінним відпочинком та використанням різноманітних засобів відновлення.

Це пов'язано з тим, що у дітей 8-11 років інтенсивно розвиваються інтелектуальні здібності, значного розвитку досягає кора головного мозку, друга сигнальна система набуває дедалі більшого значення. Діти цього віку спроможні витримувати підвищенні загальні навантаження, порівняно легко засвоювати складний теоретичний матеріал. Однак у поведінці відзначається зростання переваги збудження над гальмуванням, реакція за силою і характером частіше стає неадекватною щодо чинників, які їх спричинили [1;4; 9].

На даному етапі діти спроможні до різкого підвищення власних спортивних результатів, а в окремих випадках здатні досягти рівня кандидата в майстри спорту.

Етап спортивного вдосконалення охоплює 3 роки навчання підлітків віком 12-14 років з тренувальним навантаженням 24-28 год. на тиждень, протягом якого здійснюється подальше вдосконалення основного рівня підготовки та передбачається вирішення специфічних завдань, пов'язаних з поглибленою підготовкою спортсменів-інтелектуалів:

- вдосконалення фундаментальних теоретичних знань з техніки та тактики гри, правил змагань, суддівства, основ запису змісту змагальної боротьби;
- подальше удосконалення спеціальної підготовленості та спеціальної витривалості;
- формування навиків з прийняття рішень в різних ігрових ситуаціях;
- досягнення високого рівня психологічно-вольової підготовки (психологічної стійкості) та фізичної підготовленості;
- вдосконалення змагального досвіду за рахунок активної участі у змаганнях старших розрядів;
- досягнення позитивної динаміки спортивних результатів;
- розвиток вольових якостей, таких як цілеспрямованість, наполегливість у подоланні труднощів (недоліків) і працьовитість;
- формування навиків з виконання аналітичної роботи;

- активна участь у суддівстві змагань і тренерській діяльності;
- формування навиків щодо суддівства змагань та основ ведення протоколів. На цьому етапі помітно зростають спортивні результати, а в окремих випадках навіть досягають рівня світової першості. Це пояснюється тим, що для юнацького віку характерним є високий рівень функціональної досконалості, готовності до значних навантажень. Водночас, враховуючи психологічно-емоційний стан підлітків, деякі спортсмени відчувши швидкий прогрес своїх результатів, починають втрачати інтерес до занять інтелектуальними видами спорту. Тому необхідно здійснювати суто індивідуальний підхід до цих спортсменів щодо формування терпіння й наполегливості у заняттях, щоб зміцнити передумови для результативного «стрибку» у новій якості гри і перемог над визнаними спортсменами.

Цей етап пов'язаний з плануванням значних обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень з переробки необхідної інформації – аналізу зіграних в змаганнях власних партій і партій суперників, аналіз і підготовка дебютних варіантів перед змаганнями. З метою вдосконалення спортивної майстерності здійснюється пошук правильних і водночас глибоких, оригінальних і зовні «красивих» ігрових рішень і розв'язання комбінаційних завдань і застосування їх у практичній грі.

Вагомий обсяг тренувальних навантажень пов'язаний з роботою на персональних комп'ютерах, що дозволяє спортсмену-інтелектуалу більш ефективно та за короткий час вирішувати поставлені комбінаційні завдання тренера, використовуючи різноманітні варіанти гри. Достатньо вагоме місце в системі підготовки займає участь спортсменів у змаганнях, тому тренувальний процес набуває суто індивідуального характеру, його основу визначає календар змагань на найближчі роки. Загально фізична підготовка розглядається тільки як відновлювальний засіб та активний відпочинок. Етап підвищення спортивної майстерності передбачає дві сходинки підготовки. Спортсмени віком 15-17 років, які здійснюють підготовку у стінах ДЮСШ різної категорії, проходять першу сходинку, яка спрямована на досягнення

найвищої спортивної майстерності, участі у змаганнях континентального і світового рівня, входження до міжнародного рейтингу. Друга сходинка починається після 12-го року підготовки на рівні ШВСМ, на яку сходять спортсмен віком 18 років і старші, а тривалість її не має вікових обмежень.

Завдання підготовки на цьому етапі мають більш специфічний характер і пов'язані із ствердження перспектив:

- зміцнення фізичного здоров'я та підвищення рівня рухової активності;
- вдосконалення професійних навиків самостійної роботи з отримання знань, виконання аналізу та синтезу розіграних партій, складання та вирішення комбінаційних та позиційних завдань, розробки індивідуальних технікотактичних систем гри;
- підтримка високого рівня психологічно-вольової та фізичної підготовленості;
- вдосконалення спортивної майстерності та збереження її на достатньо високому рівні протягом усієї спортивної кар'єри;
- активна участь у змаганнях Всеукраїнського та Міжнародного рівня з метою досягнення максимального спортивного результату та отримання рівня гросмейстера, входження до міжнародного рейтингу;
- вдосконалення навиків до інтелектуального самовдосконалення;
- профілактика захворювань професійного характеру з боку запобігання розумовим, психічним та фізичним розладам.

Заняття на цьому етапі здійснюються за індивідуальними планами спеціальної підготовки з урахуванням рівня підготовленості, якої досягли спортсмени інтелектуали на попередніх етапах підготовки. Достатньо вагоме місце займає робота зі спеціальною літературою, комп'ютерними програмами та перегляд і аналіз матчів в онлайн та на Інтернет сайтах. Продовження спортивної кар'єри в інтелектуальних видах спорту практично не має вікових меж, а досягнення спортсменів не можна порівнювати з досягненнями у динамічних видах спорту, адже досягнення на світовому

рівні продовжуються протягом 20 і навіть 50 років, а загальний спортивний стаж може складати до 55 років.

Наприклад, у шахах серед чоловічої статі – А. Карпов (Росія) у світовому рейтингу знаходився 34 роки, загальний спортивний стаж складав 41 рік; В. Іванчук (Україна) у світовому рейтингу – 28 років, загальний спортивний стаж – 37 років; серед жіночої статі – П. Крамлінг (Швейцарія) у світовому рейтингу – 31 рік, загальний спортивний стаж – 43 роки; З. Лельчук (Німеччина) у світовому рейтингу – 36 років, загальний спортивний стаж – 45 років [11; 13; 15].

Безперечно в сучасному тренувальному процесі шахістів існує достатньо широке коло невирішених питань, що має значний вплив на рівень і темпи росту спортивної майстерності шахіста [2; 3; 13; 14].

Фізична підготовка, як одна зі складових елементів комплексної спортивної підготовки шахістів суттєво впливає на підвищення спортивних результатів спортсменів. Відомі випадки, коли титуловані шахісти допускали грубі помилки під час гри, що призводять вмиг до поразки.

Фізична підготовка шахістів, що займаються в групах ДЮСШ направлена на:

- виховання в учнів принципів ведення здорового способу життя;
- розвиток умінь долати інтелектуальні та емоційні навантаження;
- покращення загальної працездатності;
- набуття оптимальної спортивної форми для участі у відповідальних турнірах;
- загальне оздоровлення і зміцнення фізіологічних функцій організму, яке відбувається під систематичним медичним контролем.

Під час проведення фізичної підготовки тренер повинен використовувати спеціальні м'язові вправи для надання тону організму, організувати походи у спортзал або на ігровий майданчик. Ефективність виступів спортсмену у змаганнях має пряму залежність від його оптимального фізичного стану.

У психологічній підготовці шахістів доцільно розглядати такі проблеми, що виникають під час тренувального та змагального процесів:

- психологія протистояння в шаховому спорті;
- психологічні відносини, виникаючі між суперниками;
- психологія ведення атаки та організації захисту;
- здатність йти на ризик у шахових партіях;
- проблеми інтуїції та її розвитку;
- розгляд різновидів ситуацій ризику;
- психологія гри в позиційно рівних ситуаціях;
- підтримання напруження впродовж тривалого часу;
- урахування індивідуальних характеристик партнера на етапі обрання ходу;
- різні ситуації вибору ходу;
- турнірна практика;
- контроль власного стану в процесі турніру.

Контролюючим видом тренування даного напрямку являється аналіз та коментування зіграних партій, турнірів та матчів.

Одним із таких маловивчених питань підготовки шахістів є особливості виховання ключової у фізичній підготовленості фізичної якості – загальної витривалості [18-20].

1.4 Розвиток рухових здібностей учнів середнього шкільного віку

Можливість використання рухів завжди тісно пов'язана з розвитком рухових здібностей. Так, наприклад, у ходьбі, бігу, стрибках і метаннях так чи інакше необхідний прояв сили, швидкості, спритності та статичної витривалості [44].

Показники стану рухових здібностей дають правильніше уявлення про стан розвитку людини, її здоров'я, визначення, яким видом спорту краще

займатися, у якому віці відбувається домінуючий розвиток тих чи інших здібностей.

Науковими дослідженнями Круцевич Т.Ю, Линец М.М., встановлено тісний зв'язок між формуванням рухових здібностей і різноманітними руховими уміннями та навичками: для успішного формування рухових умінь та навичок необхідний достатній розвиток рухових здібностей. Отже, від рівня останніх залежить ефективність навчання дітей руховим діям.

Визначення конкретних завдань, підбір засобів і встановлення раціональної методики розвитку рухових здібностей повинні спиратися на дані обліку їх вікового розвитку.

Вивченню проблеми розвитку рухових здібностей у дітей шкільного віку присвятили свої дослідження багато вчених [45; 46; 47]. Вони стверджують, що розвиток рухових здібностей у дітей відіграє життєво-важливу роль. Вже самі молодші школярі володіють у відомій мірі всіма якісними особливостями рухової діяльності: спритністю, швидкістю, силою, витривалістю, а також гнучкістю. Протягом шкільних років рухові здібності значно прогресують. Однак у певні роки спостерігається то уповільнення, то інтенсивний розвиток окремих рухових здібностей. Це обумовлено перш за все закономірними змінами систем і функцій організму дитини.

З початку ХХ століття в різних галузях біології і науки про людину з'являються вказівки на існування особливих періодів розвитку, званих критичними, або чутливими.

У середині тридцятих років ХХ ст. Л.С.Виготський говорить про необхідність вивчення сенситивних періодів для встановлення оптимальних термінів навчання. Він пропонує в процесі навчання враховувати не тільки нижні вікові межі оптимального періоду, але і верхні, а також звертає увагу на те, що чинники середовища, що оптимально впливають на певному етапі розвитку, в інші періоди можуть мати нейтральну або навіть негативну дію.

Вчення про періоди чутливості має велике значення для педагогіки, бо виявляє межі для оптимального досягнення результатів у формуванні

рухових навичок і інтелектуальних здібностей.

Створення оптимальних умов фізичного і психічного розвитку дитини вимагає вивчення меж морфологічної готовності різних систем організму до певного характеру діяльності і залежності розвитку тієї або іншої системи від характеру і своєчасності її функціонування, а також вимагає з'ясування взаємодії, взаємовпливу сенситивних періодів різних систем для формування організму як цілого.

Можна припустити, що критичні періоди виступають як фази найбільшої реалізації потенцій організму в даному відношенні. Не використання сенситивного періоду для досягнення оптимальних результатів призведе до того, що не всі потенції організму в досягненні кінцевого результату будуть реалізовані або, принаймні, на їх реалізацію буде потрібно більш довгий час.

Накопичений до теперішнього часу матеріал дозволяє припускати, що прикладність концепції критичних періодів розвитку до проблеми оптимізації фізичного виховання дітей має велике теоретичне і практичне значення [12; 60].

Вітчизняні та зарубіжні дослідники у галузі фізичного виховання і спорту констатують, що розвиток рухових здібностей людини здійснюється на основі визначених закономірностей (В.Н. Платонов [30], Я. М. Коц, [48]). Серед яких виділяють: гетерохронність, різнонаправленість і наявність сенситивних періодів.

Особливістю вікового розвитку є те, що різні рухові здібності досягають свого максимального розвитку в різному віці, що свідчить про гетерохронність (різночасність) дозрівання функціональних систем. Я.М. Коц констатує, що у віковому розвитку рухових здібностей спостерігається наявність активного темпу розвитку, пасивного і стабілізації. Ряд вчених відмічають, що молодший шкільний вік є найбільш сприятливим для розвитку більшості рухових здібностей. Багато хто з них вважає, що саме у цьому віці найбільш інтенсивно розвиваються швидкість, гнучкість і

координаційні здібності, а менш інтенсивно – сила і витривалість [3; 11], .

Другою особливістю розвитку рухових здібностей є різнонаправленість їх зміни в окремі вікові періоди. Тобто в кожному визначеному віці відбувається різкий ріст сили, потім починається спад, такі стрибки спостерігаються і й у розвитку витривалості. У тому віці, коли має місце бурхливий ріст сили, приріст витривалості різко уповільнений (старший шкільний вік). При малому рості сили спостерігається різкий приріст витривалості (молодший шкільний вік) [19]. Нерівномірність розвитку з віком рухових здібностей необхідно враховувати при проведенні занять із школярами. Тому доцільно здійснювати акцентований розвиток тих чи інших рухових здібностей дітей в періоди, коли спостерігається їх найбільш інтенсивний ріст.

Особливістю вікового розвитку рухових здібностей є також наявність сенситивних періодів (критичних), під час яких спостерігається найбільший розвиток тієї або іншої функції за умови спрямованого впливу.

Спрямований розвиток рухових здібностей у дітей середнього шкільного віку пов'язаний з деякими особливостями, які залежать від росту і розвитку організму. Для рухової функції у цілому цей період знаходиться у діапазоні 7-12 років [17].

Одним з компонентів структури рухової функції людини є м'язова сила. Сила людини визначається як здатність долати зовнішній опір чи протидіяти йому за допомогою м'язових зусиль (В.М.Заціорський [14]).

Існують різні думки й трактування щодо того, в якому віці доцільніше підвищувати обсяг силового навантаження, а в якому – знижувати його. Динаміка розвитку силових можливостей у онтогенезі відображена у працях багатьох авторів [17; 26; 59]. Вони відмічають, що розвиток силових здібностей і сили окремих м'язів носить гетерохронний характер у вікових періодах і темпах приросту.

Середній шкільний вік, на думку ряду авторів, сенситивний до виховання сили, так як кістково-м'язовий та суглобно-зв'язковий апарат

дітей ще не готовий до максимальних напружень. Сенситивні періоди приросту м'язової сили у хлопчиків і дівчаток не співпадають. У дівчаток до 9, а у хлопчиків до 10-річного віку відбувається незначний загальний розвиток сили м'язів [25]. Стрибкоподібний приріст силових здібностей у дівчаток зафіксований у період від 10 до 13 років. У хлопчиків же спостерігається плавне зростання сили від 8 до 15 років (Б.М.Шиян [25]).

Віковий розвиток різних м'язових груп відбувається нерівномірно і індивідуально. Ряд вчених звертають увагу на високі темпи розвитку сили кисті і передпліччя, починаючи з молодшого шкільного віку і до середнього. Так, на думку С.Ф.Цвека [25], у період з 8 до 9 років найбільше виражений ріст згиначів кисті і передпліччя, розгиначів передпліччя та литкових м'язів. Сила розгиначів тулуба, у дітей цього віку, збільшується повільно. За даними Б.А.Ашмаріна [15] показники розгиначів тулуба найбільш інтенсивно підвищуються з 9 років у дівчаток і з 10 років у хлопчиків. Дані представлені Л.В.Волковим [53; 54] свідчать про суттєвий приріст м'язів кисті і спини у дівчаток з 9 до 10 років.

Установлено, що в показниках сили м'язів ніг дівчаток і хлопчиків одного віку достовірних розходжень нема. Але сила рук і тулуба у всі вікові періоди (після 6 років) у хлопчиків значно більша, ніж у дівчаток (Т.Ю.Круцевич [28], Б.М.Шиян [25]).

Характерною особливістю вікового розвитку школярів 11-12 років є більш високий рівень розвитку м'язів тулуба в порівнянні з м'язами кінцівок.

Дослідженнями ряду авторів [18;45;60] показано, що у середньому шкільному віці виховання сили доцільно здійснювати дуже обережно, використовуючи при цьому короточасні силові напруження динамічного і частково статичного характеру. Доцільно використовувати вправи направлені на розвиток швидкісно-силових здібностей. Силові вправи в цьому віці обмежуються локальним впливом і помірними за інтенсивністю навантаженнями, але їх об'єм повинен бути достатнім для стимулювання обмінних процесів у м'язах.

Багато спеціалістів визначають витривалість як здатність людини виконувати безперервну динамічну роботу певної потужності (найчастіше великої або помірної) протягом тривалого часу, як роботу, для якої характерне функціонування всього м'язового апарату, на необхідному рівні її ефективності. З віком витривалість змінюється нерівномірно, але з постійною спрямованістю в бік збільшення [25; 34;56].

Л.В.Волков, Б.М.Шиян, В.Г.Папуша відмічають, що діти середнього шкільного віку не відрізняються високим рівнем розвитку витривалості. Але, уже до 10 років у них підвищується здібність до повторного виконання швидкісної роботи, а також малоінтенсивної роботи протягом порівняно подовженого часу. Б.М.Шияном [25] встановлено, що у дівчаток від 8 до 13 років рівень розвитку витривалості інтенсивно зростає, однак найбільший стрибок у прирості спостерігається у віці 11-13 років. Показники витривалості дівчаток значно нижчі, ніж аналогічні показники хлопчиків.

За даними С.І.Присяжнюка період навчання дітей 1-5 класів є найбільш сприятливим для розвитку загальної витривалості. Автор указує, що якщо приріст у розвитку рухових здібностей за весь період навчання прийняти за 100%, то тільки за 3 роки навчання у початковій школі загальна витривалість підвищується у хлопчиків на 39,3%, у дівчаток на 74,9%.

Високе зростання витривалості до динамічних м'язових навантажень відмічається у школярів 8-11 років.

Найбільші темпи приросту витривалості до швидкісно-силових зусиль спостерігались у дівчаток з 9 до 10 років, у хлопчиків з 8 до 10 років.

Багатьма авторами показана можливість розвитку витривалості у учнів середнього шкільного віку за допомогою широкого включення в уроки вправ, які циклічно повторюються, спеціально спрямованих вправ і ігор (В.Г.Алабін та інші [2], Г.С.Нішт [12], С.І.Присяжнюк [26] та інші), а також повільного бігу (Л.В.Волков [53]). Дослідженнями В.Г.Алабіна та інших [2], і Г.С.Нішта [12] показана ефективність ігрового методу для розвитку загальної витривалості дітей.

Підсумовуючі вищесказане, слід відмітити, що автори мають різні погляди на розвиток витривалості у школярів середнього шкільного віку. Одні вважають, що витривалість в цьому віці розвивається слабо, інші – достатньо інтенсивно. Однак, усі сходяться на тому, що витривалість треба розвивати, не допускаючи великих за об'ємом навантажень.

Однією з найважливіших рухових здібностей школярів вважається швидкість. Тому її вдосконаленню рекомендують приділяти особливу увагу (В.Г.Яковлєв [2], В.П.Філін [2], Л.В.Шукевич [21], Т.Ю.Круцевич [28], Л.П.Сергієнко [27] та інші). Численними дослідженнями встановлено, що вона є комплексною руховою здібністю і до специфічних форм прояву її дослідники відносять:

- а) період рухової реакції (простої і складної);
- б) швидкість реалізації локального окремого не навантаженого руху (рукою, ногою, торсом або головою);
- в) швидкість реакції багатосуглобного руху, пов'язаного зі зміною положення у просторі, а також перехід з однієї дії на іншу при відсутності значного зовнішнього опору;
- г) частоту навантажених рухів (Б.М.Шиян [26], Л.П.Сергієнко [27]).

Основними передумовами її високого прояву вважають: структуру м'язів, внутрішньом'язову і міжм'язову координацію (Мак-Комас Ф.Дж. [17]) рухливість нервових процесів, яка проявляється у вдосконаленні протікання процесів збудження та гальмування в різних відділах нервової системи, та рівень нервово-м'язової координації (Е.С.Вільчковський [47], Л.Д.Назаренко [17]), потужність і ємність креатинфосфатного джерела енергії та буферних систем організму (Я.М.Коц [12], De Vries H.A., Houch T.J. [24], Б.М.Шиян [25]), рівень розвитку швидкісно-силових здібностей та гнучкості (Уілмор Дж. Х., Д.Л.Костілл [22], Б.М.Шиян [25]).

Вікову динаміку розвитку швидкісних здібностей було простежено багатьма авторами (В.М.Платонов, К.П.Сахновський [27], Б.М.Шиян [23; 25], Л.В.Волков [54], Ж.К.Холодов, В.А.Кузнєцов [51]). Але у представлених

авторами даних немає єдності у поглядах. Так, у працях В.М.Платонова, К.П.Сахновського [20], Б.М.Шияна [29] сприятливим періодом для виховання швидкості відмічається віковий період від 8 до 12 років; Ж.К.Холодов, В.А.Кузнєцов [51] – від 7 до 11; О.О.Гужаловський [3] – від 7 до 9-10 років. Досліджуючи відмінності розвитку швидкісних здібностей за статтю, Ж.К.Холодов, В.А.Кузнєцов [21] відмічають, що вона незначна. При цьому у працях Л.В.Волкова [5] вказується на відмінність в розвитку швидкості в статевому аспекті. За даними автора активний приріст швидкісних здібностей спостерігається у дівчаток з 8 до 9 і з 9 до 10, а у хлопчиків з 9 до 12 років.

Установлено, що підвищення швидкості у школярів 11-12 років пов'язане головним чином із здатністю до високого темпу рухів під час бігу (Б.М.Шиян [26]).

Дослідженнями В.М.Волкова [53], Б.М.Мінаєва, Б.М.Шияна [16], Т.Ю.Круцевич [37] визначені оптимальні вікові періоди розвитку різноманітних проявів швидкісних здібностей: швидкості в простих і складних рухових реакціях, швидкості одиночного руху і частоти рухів.

Інтенсивний прояв функцій, що забезпечує швидке реагування, відбувається в період від 7-8 до 11-12 років (Б.М.Мінаєв, Б.М.Шиян [16], Т.Ю.Круцевич [28], Б.М.Шиян [25]).

За даними Б.М.Мінаєва, Б.М.Шияна [17], Т.Ю.Круцевич [28] темп рухів найбільш значно збільшується з 7-8 до 11-12 років. Незначно відрізняються відомості, що наведені в працях Л.В.Волкова [53; 54], Ю.А.Єрмолаєва, [10], за якими частота рухів найбільш значно збільшується в 7-9 років, а у віці 7-10 років у хлопчиків темп рухів вищий ніж у дівчаток. На думку М.А.Фоміна [48], до 10-11 років частота бігових кроків досягає максимальних значень.

Зібраний великий матеріал, в якому порівнюється максимальна частота рухів різних частин тіла.

Д.П. Букреєва [30] у кожної особи досліджувала дев'ять варіантів

рухів. За її даними темп рухів від 7 до 16 років збільшується в 1,5 рази. Однак це зростання відбувається нерівномірно. Найбільше воно у віці 7-9 років. Тоді середній щорічний приріст становить 0,3-0,6 руху на секунду. В 11-12 років він дещо знижується (0,1-0,2 руху на секунду).

Таким чином, на думку більшості вчених (В.С.Фарфель [24], В.П.Філін [24], В.О.Романенко [21] та інших), які займалися проблемою дослідження швидкісних здібностей, молодший шкільний вік добре пристосований до швидкісних навантажень і тому є сприятливим для їх розвитку під впливом різноманітних тренувальних навантажень.

Серед рухових здібностей особливе місце займає координація. Вона пов'язана з усіма іншими здібностями, особливо з руховими навичками, тому має комплексний характер.

Ряд спеціалістів визначають координацію як здібність людини раціонально організовувати рухи в просторі, за часом і ступенем м'язових зусиль, відтворювати або перебудовувати їх в залежності від оперативної ситуації, здібність до збереження рівноваги.

Динаміка розвитку координаційних здібностей в онтогенезі у віковому періоді від 7-8 до 11-12 років відмічаються найвищі темпи розвитку координаційних здібностей. Особливо бурхливий розвиток відбувається у дівчаток до 11 років, у хлопчиків до 12 років .

Розвиток умінь учнів управляти рухами в просторі, у часі і за ступенем м'язових зусиль позитивно впливає на початковому етапі навчання на формування рухових навичок: полегшує засвоєння техніки рухів, прискорює цей процес.

За даними Т.Ю.Круцевич [31] здібність до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів активно зростає від 6-7 до 10-12 років. Б.А.Ашмарін [1] відмічає, що у молодшому шкільному віці найбільш інтенсивно розвивається точність розподілу часових параметрів рухової дії.

Збереження стійкого положення тіла (рівноваги) пов'язане з

виконанням будь-якої рухової дії. Сенситивним періодом розвитку даної здібності є вік від 7 до 12-13 років.

Амплітуда коливань тіла під час природного зручного стояння на горизонтальній поверхні зменшується у дітей до 12 років. Отже, в програмі з фізичної культури треба передбачити у молодшому шкільному віці вправи для тренування цієї здібності.

За даними Т.Ю.Круцевич [31] у 7-річних дітей зустрічаються показники статичної рівноваги, що характерні для дорослих людей. Здібність до збереження статичної рівноваги від 1 до 2 класу суттєво погіршується, а потім протягом двох років безперервно зростає. Динамічна рівновага, на думку автора, бурхливо розвивається в 7-9 і 10-11 років. Аналогічні відомості надаються у працях Л.В.Волкова, де відмічається найінтенсивніший розвиток функції динамічної рівноваги у дітей 7-10 років (до 10-річного віку величина відхилень від прямої зменшується у середньому за рік на 10,2 см, а після 10 років – на 3,7 см).

У середньому шкільному віці дівчатка мають більш високий, ніж хлопчики рівень прояву статичної рівноваги, а показники динамічної рівноваги хлопчиків вище аналогічних показників дівчаток (Т.Ю. Круцевич [31]).

У школярів 11-12 років недостатній рівень розвитку рівноваги, який підвищується під впливом спеціально-спрямованих вправ. У хлопчиків, за її даними, показники рівноваги гірше ніж у дівчаток, з віком ці показники покращуються.

Деяко різняться думки щодо вікової динаміки розвитку спритності (координованості рухів) сенситивним періодом розвитку даної здібності вказується віковий період від 7 до 10 років. Дослідженнями Т.Ю. Круцевич [31] визначено декілька сенситивних періодів розвитку спритності: у дівчаток – від 8 до 9 і від 10 до 11 років, а у хлопчиків 8-9 і 11-12 років. При цьому Б.М.Шиян, відмічає, що у дітей одного і того ж віку рівень розвитку спритності може бути цілковито різним.

У цілому, більшість авторів вважають середній шкільний вік основним періодом для активного розвитку координації.

В теорії фізичного виховання розповсюджені два визначення гнучкості. Перше: це здібність людини виконувати рухи в суглобах з великою амплітудою (Б.М.Шиян [25]).

Друге: гнучкість – це морфофункціональні можливості опорно-рухового апарату, які визначають ступінь рухливості його ланок. Розрізняють активну гнучкість, що проявляється за рахунок власних м'язових зусиль, і пасивну, яка проявляється шляхом прикладання до частин тіла, що рухаються, зовнішніх сил – сил ваги, зусиль партнера і т. п.

Збільшення показників сумарної рухливості хребетного стовпа при згинальних рухах у віці 7-17 років відбувається нерівномірно. У хлопчиків гнучкість розвивається з 7 до 10 років, в 11-13 років приріст рухливості хребетного стовпа уповільнюється, з 14 років знов починається більш активний приріст і досягає найбільших величин у 15 років.

У дівчаток в період від 7 до 17 років показники активності хребетного стовпа при активних рухах збільшуються, однак зростання відбувається нерівномірно. У віці від 7 до 10 років приріст показників відносно невисокий (24°), порівняно з дівчатками підлітками (34°). Порівняння даних показало, що у дівчат 7-17 років рухливість хребетного стовпа при активних і пасивних рухах значно вище, ніж у хлопців цього ж віку.

За даними Т.Ю.Круцевич, Б.Шияна, гнучкість природно збільшується до 14-15 років. Особливо сприятливі можливості для виховання гнучкості спостерігаються у дітей молодшого шкільного віку.

За даними професора Б.В.Сермеєва, навантаження під час виховання гнучкості хребетного стовпа повинно диференціюватися залежно від віку. У хлопчиків воно досить значне у віці від 7 до 10 років, коли середньорічний приріст активної рухливості досягає $5-7^\circ$. У 11-13 років обсяг навантаження слід зменшити, бо приріст рухливості уповільнюється.

Вікові зміни спостерігаються також у рухливості кульшового суглоба.

У хлопчиків віком 7-11 років щорічний приріст показників активного згинання випрямленої ноги в середньому дорівнює $2,7^\circ$, а пасивного – $3,5^\circ$.

У віці від 12 до 15 років приріст в активному згинанні ноги становить усього 6° , а показники пасивного згинання лишаються без змін. У дівчаток до 12 років спостерігається досить рівномірне зростання цих показників, а потім величина згинання ноги також зменшується.

Рухливість кульшового суглоба при відведенні ноги так само підпорядкована віковим змінам, як і при згинанні її. Величина розгинання стегна у школярів коливається в межах $13-24^\circ$.

Безперервне, хоч і нерівномірне, зростання рухливості суглобів плечового пояса спостерігається у школярів до 12 – 13 - річного віку. За цей період під час активних згинально-розгинальних рухів руки гнучкість цих суглобів у хлопчиків збільшується на 21° і у дівчаток – на 9° ; під час пасивних згинально-розгинальних рухів – відповідно на 17° і 14° .

У працях Б.А.Ашмаріна, Ж.К.Холодова, В.А.Кузнєцова указується на різні сенситивні періоди розвитку активної і пасивної гнучкості. Так, для розвитку пасивної гнучкості виділяється вік 9-10 років, а для активної – 10-14 років.

Дослідженнями Ж.К.Холодова, В.А.Кузнєцова відмічено, що цілеспрямований розвиток гнучкості повинен починатися з 6-7 років. За їх даними, у дітей і підлітків 9-14 років ця здібність розвивається майже у два рази ефективніше, ніж у старшому шкільному віці. Дещо відрізняється думка Б.М.Шияна [25], згідно якій гнучкість доцільно починати розвивати з 7-8 років.

У дівчаток рухливість хребта при активних і пасивних рухах значно вища, ніж у хлопчиків. За даними Б.А.Ашмаріна [1] показники гнучкості дівчаток на 20-30% перевищують показники хлопчиків.

Порівняння рухливості в суглобах дітей 7-10 років, показало, що вона значно вище у тих, хто активно займається фізичною культурою і спортом.

Висновки до першого розділу

Таким чином, наведені матеріали досліджень більшості авторів, показують, що сенситивним періодом розвитку гнучкості є саме молодший шкільний вік, тому вони рекомендують саме в цьому віці збільшувати обсяг навантаження під час виховання даної здібності.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що даний віковий період характеризується розвитком і вдосконаленням усіх систем організму, відносно високими адаптаційними можливостями і є сприятливим для розвитку більшості рухових здібностей. За даними багатьох авторів, рівень рухової підготовленості залежить від цілеспрямованого впливу на їх розвиток в залежності від вікових і статевих можливостей.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань у роботі були використані наступні методи дослідження:

Аналіз та узагальнення літературних джерел за темою дослідження показав наступне.

В ході теоретичного аналізу проблеми з'ясовано, що успіх у шахах першочергово залежить від рівня фізичної підготовленості, особливо від рівня загальної витривалості, силової витривалості та спритності. У ході аналізу науково-методичної літератури не виявлено жодних рекомендацій щодо оцінки фізичної підготовленості юних шахістів.

Опитування і бесіди. Опитування проводилося в ході дослідження у вигляді інтерв'ю і бесід. В якості респондентів під час опитування виступали тренери з шахів, досвідчені спортсмени різних рівнів кваліфікації.

Педагогічні спостереження за навчально-тренувальним процесом спортсменів. Предметом спостереження були спрямованість, зміст, засоби і методи, що застосовувалися на тренуваннях юних спортсменів у ході застосування методики з виховання фізичних якостей.

Педагогічний експеримент, в ході якого з'ясовували ефективність методики, спрямованої на виховання фізичних якостей, покращення функціонального стану шахістів на етапі початкової підготовки. Особливості змісту методики подано у додатку А.

Оцінка показників загальної фізичної підготовленості юних шахістів за наступними тестами:

сили – вис на зігнутих руках (с);

гнучкості – нахил тулуба вперед із положення сидячи (см);

швидкісно-силові здібності – стрибок у довжину з місця (см);

швидкість – біг 30м (с);

координація: вправи на поєднання рухів руками, тулубом і ногами (бали).

Виконувались для визначення здатності до виконання складних за координацією рухів. Після показу і 2-3 повторень учні виконують наступні вправи: в.п. – о.с. 1 – крок лівою, руки – праву вперед, ліву в сторону; 2 – в.п.. Загальні вказівки й зауваження. Рухи повинні бути злитими і точними. При відхиленні рук від указаних положень більше 30°, порушення постави, неузгодженості в рухах рук і ніг завдання вважається не виконаним; спритність – човниковий біг 4x9 м (с); динамічна рівновага – ходьба по прямій лінії після 5 обертів (см). Учасник, після п'яти поворотів на 360° із закритими очима, які виконує протягом 10 секунд у положенні нахилу тулуба вперед, проходить п'ятиметровий відрізок без зорового контролю. Результатом тестування є оцінка динамічної рівноваги, яка визначається за величиною відхилення від прямої лінії після проходження п'ятиметрового відрізка. Учень виконує повороти і проходить дистанцію під контролем того, хто тестує. Керівник тестування зупиняє учня обличчям до лінії та супроводжує по дистанції; статична рівновага – час збереження стійкого положення – стійка на одній нозі з закритими очима (с).

За командою учасник приймає вихідне положення – стійка на одній нозі, інша зігнута та торкається п'ятою колінного суглоба, стегно відведено в сторону, руки на пояс. Відлік часу починається по секундоміру, який вмикається в момент, коли учень закриває очі. Результатом тестування є час від включення секундоміру до втрати рівноваги. Загальні вказівки й зауваження. Учень повинен виконувати вправу з повністю закритими очима, а не примружувати їх. Коліно відводити чітко в сторону. Вихідне положення приймається з відкритими очима.

Розрахунок коефіцієнту витривалості (КВ) за формулою:

Коефіцієнт витривалості (КВ) = ЧСС уд/хв•10/ПТ мм.рт.ст., ум.од,

Де ЧСС – частота серцевих скорочень, уд/хв;

ПТ – пульсовий тиск (визначається за різницею між систолічним та діастолічним тиском, мм.рт.см), 10 – константа.

У нормі коефіцієнт витривалості (КВ) дорівнює – 16-18 умовних одиниць.

Підвищення показника КВ вказує на послаблення діяльності серцево-судинної системи, ослабленості міокарду, при зменшені КВ – на посилення функціональних можливостей системи кровообігу.

Значення коефіцієнта витривалості (КВ, у.о):

1) 12 і менш (високий рівень, 5 балів).

2) 13-15 (вище середнього рівня, 4 бали).

3) 16-20 (середній рівень, 3 бали). Рекомендується збільшити обсяг фізичного навантаження за рахунок поступового підвищення аеробних навантажень. Знизити силові, швидкісно-силові навантаження.

4) 21-25 (нижче середнього рівня, 2 бали). Не застосовувати цілеспрямований розвиток силових та швидкісно-силових навантажень. Слід активно використовувати дихальну гімнастику у процесі занять.

5) 26 і більш (низький рівень, 1 бал). Основне фізичне навантаження повинно бути в аеробному режимі.

Оцінка стійкості уваги. Для тестування використовувалися спеціальні таблиці, на яких були зображені 20 переплутаних ліній. Кожна з ліній починалася внизу і закінчувалася обов'язково вгорі тестового бланка. Дівчатам потрібно переглянути всі лінії знизу-вгору і визначити, в якій клітині закінчувалася кожна лінія. Тест необхідно було виконати тільки шляхом візуального контролю. Оцінювалося час виконання тесту (додаток Б).

Методика визначення рівня розвитку логічних операцій (Е. Замбацявічене).

Обладнання: бланк [Додаток В], ручка.

Методика проведення: За блоком завдань «Поінформованість» учню дають завдання прочитати першу фразу із написаних під фразою слів вибрати одне слово, що відповідає змісту, для закінчення фрази. Вибрати можна тільки одне слово.

Відповідно до блоку завдань «Виключення понять» дитині запропоновується прочитати перший ряд слів, серед яких одне не підходить до інших. Дане слово потрібно підкреслити.

За умовою завдання в блоці «Узагальнення» дитина повинна прочитати перші два слова і назвати їх одним словом або словосполученням.

За блоком завдань «Аналогії» учню дається змога прочитати два слова в лівому стовпчику, що мають відношення один до одного. У правому стовпчику потрібно зі слів під рискою вибрати таке слово, що у такий самий спосіб відноситиметься до слова над рискою.

Проводячи відповідну методики з дітьми 5-6 років, необхідно за кожним блоком завдань розглядати з дітьми приклади завдань.

Оцінка результатів: За виконання кожного блоку підраховується кількість правильних відповідей. Так, як в кожному блоці по 10 завдань, максимальна кількість балів – 10. Порахувавши і підсумувавши кількість балів усіх чотирьох блоків, одержуємо загальний показник розвитку логічних операцій дитини.

Середній сумарний бал для вибірки дітей 6-7 років:

- Високий рівень – 36-40 балів.
- Вищий за середній – 32-35 балів.
- Середній рівень – 26-31 бал.
- Рівень нижчий середній – 20-25 балів.
- Низький рівень – 19 і менше балів [33, с. 22].

Методи математичної статистики

Застосовувалася для формалізації результатів наших досліджень:

- при обробці результатів анкетного опитування;

- при визначенні рівнів психофізичних якостей;
- при математичній обробці результатів педагогічного експерименту.

Математична обробка. здійснювалася за підтримки прикладної комп'ютерної програми «Statistica 10.0». Аналізуючи данні дослідження були використані наступні показники:

- Середньоарифметична – \bar{x} ;
- Похибка середньої величини – m ;
- Середнє квадратичне відхилення – σ ;
- Коефіцієнт варіації – V ;
- Величина t-критерій Стьюдента

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилося з вересня 2019 року по листопад 2020 року. Дослідження проводилися на базі шахово-шашкового клубу м. Маріуполь.

У дослідженні приймали участь шахісти у загальній кількості 15 осіб, 8 дівчаток та 7 хлопчиків віком 11-12 років. Всі досліджувані без спортивного звання.

Досліджували ефективність розробленої методики підвищення рівня загальної фізичної підготовленості (Додаток А). Педагогічний експеримент тривав 36 тижнів.

Всі отримані в ході роботи дані були оброблені за допомогою стандартних методів математичної статистики, проаналізовані та занесені в таблиці.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Зміст комплексного підходу в процесі тренування шахістів на етапі початкової підготовки

Комплексне тренування містить у собі елементи перерахованих вище методів тренувань. При проведенні комплексного тренування потрібно включати декілька різних видів робіт. Специфічність викладання шахів полягає в тому, що до більшості тем доводиться повертатись на всіх наступних етапах навчання, але на все більш складному рівні [91, с.12].

Запропонований нами комплексний підхід у навчанні юних шахістів полягає не тільки у використанні різних вправ з шахової тактики та стратегії, але й передбачає поступову зміну видів діяльності учнів та залучення всіх видів спортивної підготовки на кожному тренуванні. Для успішного використання цього підходу нами визначені основні напрямки роботи тренера під час занять:

- кожне заняття пов'язувати з попереднім та наступним;
- під час тренування використовувати не менше чотирьох різних видів діяльності учнів;
- обов'язково проводити всі або більшість видів спортивної підготовки шахістів на кожному тренуванні;
- використовувати інформаційно-комунікаційні технології на різних етапах занять;
- розробляти або використовувати вже готові вправи на розвиток уваги, пам'яті та мислення шахістів;
- надавати дітям більше можливостей самостійно та в групах вирішувати завдання;
- на кожному занятті пропонувати вправи змагального характеру;

- більшість вправ має носити ігрову форму, яка обов'язково направлена на оволодіння шаховою наукою;
- організовувати міжпредметні зв'язки через знання з математики, української мови та інших шкільних предметів;
- структуру тренування будувати з розподілом навантаження у хвилеподібній формі.

Пояснимо важливість кожного з цих напрямків роботи. Вивчаючи практику тренування багатьох тренерів, особливо початківців, ми дійшли висновку, що зв'язок теми нового заняття з темою попереднього реалізується слабо. Більшість тренерів включають на початку заняття тільки декілька вправ на рішення позицій з попередньо вивченої теми. При цьому вони не пояснюють важливість отриманих знань у вивченні нової теми. Принцип взаємозв'язку учбового матеріалу давно відомий у педагогічній практиці і має ряд позитивних аспектів:

- гарантує логічність у послідовності вивчення тем певного розділу;
- показує нерозривність процесу навчання шахам;
- розвиває в учнів вміння здійснювати зв'язки між отриманими знаннями.

Темп нарощування складності завдань з вивчення нової теми або узагальнення та систематизації знань з попередніх тем не має бути постійно зростаючим. Навіть дорослий шахіст не в змозі витримати психологічного напруження, яке виникає під час постійно-зростаючого навантаження. Саме тому ми пропонуємо планувати складність завдань у хвилеподібній формі (рис. 3.1).

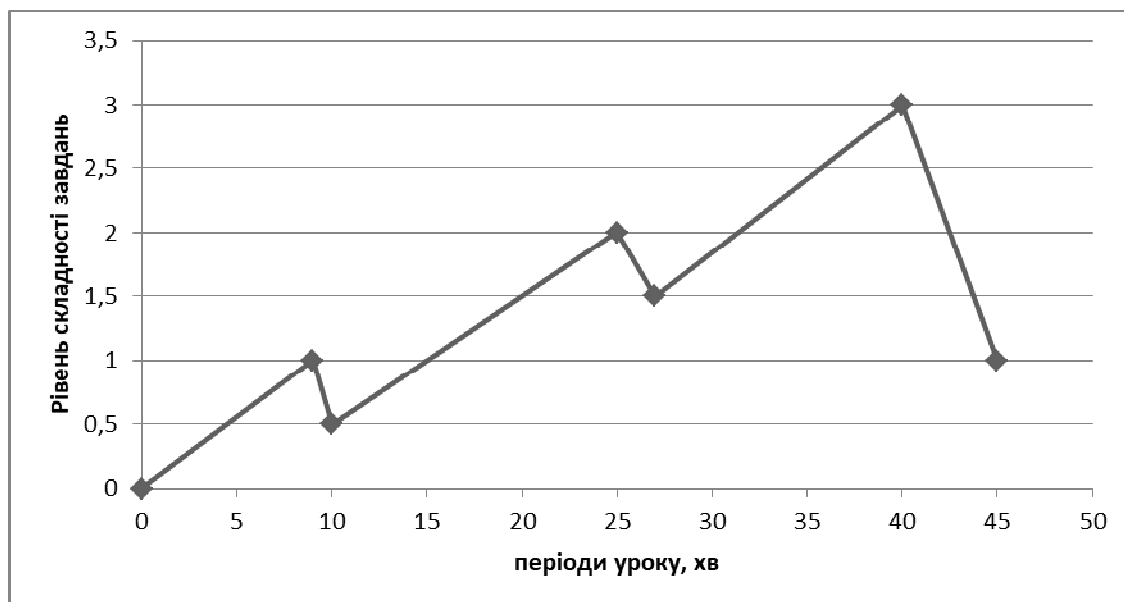


Рис. 3.1. Динаміка навантажень під час тренування з шахів

З малюнку видно, складність завдань проходить три етапи зростання та спаду за тренування. Виходячи з цього пропонуємо такі етапи тренування:

- I. Перевірка домашнього завдання (7 хвилин).
- II. Мотивація навчальної діяльності (2 хвилини).
- III. Фізкультхвилинка № 1 – для зняття напруження з очей (1 хвилина).
- III. Актуалізація опорних знань (5 хвилин).
- IV. Вивчення нового матеріалу (10 хвилин).
- V. Фізкультхвилинка № 2 – рухові вправи (2 хвилини).
- VI. Закріплення вивченого на практиці (13 хвилин).
- VII. Підведення підсумків, завдання домашньої роботи. (5 хвилин).

Плавний початок заняття з перевірки домашнього завдання поступово ускладнює мотиваційний етап. Умовно після перших двох етапів досягається перший рівень складності завдань. Перша фізкультхвилинка зменшує напруження з очей та психологічне навантаження учнів. Наступний етап актуалізації опорних знань починається із завдань рівня 0,5. Надалі рівень складності постійно зростає і досягає максимального рівня 2 наприкінці вивчення нового матеріалу. Рухова фізкультхвилинка сприяє психологічному розвантаженню та частково реалізує фізичну підготовку юних шахістів. Наступний етап тренування, найдовший за часом та найскладніший за

навантаженням, досягає рівня 3, після якого на останньому етапі підведення підсумків та завдання домашньої роботи значно спадає до 1.

Саме при такому розподілу складності спортсмен може відпочивати та знову мобілізувати свої сили для подальшого тренування, а остаточний результат діяльності надасть змогу розпочинати наступне заняття на рівні складності, вищому від початкового рівня попереднього тренування.

Аналіз науково-методичної літератури показав, що проблемі фізичної підготовки шахістів приділялася увага, проте, на пострадянському просторі бракує публікацій, присвячених особливостям фізичної підготовки шахістів, зокрема на етапі початкової підготовки.

Ми поділяємо думку науковців, які відмічають доречність акцентування уваги на аспектах фізичної підготовки саме шахістів початкової спеціалізації. Роль і значення фізичної підготовки на даному етапі без сумніву має велике значення.

Варто підкреслити, що фізична підготовка юних шахістів здійснюється не регулярно, не має при цьому належного методичного забезпечення, механізмів контролю та оцінки.

Разом з тим, слід відмітити той факт, що в навчально-методичній літературі бракує, а в деяких питаннях відсутня інформація взагалі щодо форм і методів фізичної підготовки шахістів на різних етапах річного тренувального циклу, методичні вказівки з орієнтовного оптимізації рухової активності та підготовленості шахістів, які мають різну спортивну кваліфікацію, щодо засобів фізичної підготовки, що повинні бути пріоритетними на різних етапах багаторічного спортивного тренування шахістів.

Тому ми вважаємо, що фізична підготовка, як одна зі складових елементів комплексної спортивної підготовки шахістів, суттєво впливає на підвищення спортивних результатів спортсменів. Адже відомі випадки, коли титуловані шахісти допускали грубі помилки під час гри, що вмиг призводять до поразки.

В залежності від кваліфікації гравців і регламенту змагань, від 1,5 до 6 годин, під час гри рано чи пізно наступає втома і після 3 годин гри на перший план виходять далеко не специфічні для шахів фактори, а такі як фізична і психічна витривалість, стійкість до перешкод, стресів, стану серцево-судинної системи гравця.

Безперечно в сучасному тренувальному процесі шахістів існує достатньо широке коло невирішених питань, що мають значний вплив на рівень і темпи росту спортивної майстерності шахіста. І, чим вищий рівень кваліфікації, тим більш вагомий вплив цих недоліків на спортивні результати.

В ході теоретичного аналізу проблеми з'ясовано, що успіх у шахах першочергово залежить від рівня фізичної підготовленості, особливо від рівня загальної витривалості, силової витривалості та спритності. У ході аналізу науково-методичної літератури не виявлено жодних рекомендацій щодо оцінки фізичної підготовленості юних шахістів.

Тож на основі вивчення навчально-методичної літератури, педагогічних спостережень за змаганнями з шахів різних рівнів, з урахуванням думки спортсменів та тренерів була розроблена методика метою якої було підвищення рівня функціональних показників та показників загальної фізичної підготовленості юних шахістів. Рівень загальної фізичної підготовленості впливає на функціональні показники, що визначають позитивний вплив на такі важливі показники, як стійкість до стресу серцево-судинної системи до зовнішніх і внутрішніх дій різного характеру, стійкість уваги тощо.

З урахуванням особливостей спорту з шахів за завдань дослідження розроблена методика включає організаційно-методичні рішення використання вправ на розвиток фізичних якостей на заняттях, з метою досягнення повної компенсації дефіциту рухової активності юних спортсменів.

Основою методики є твердження, що тонус і працездатність головного мозку підтримуються протягом тривалих проміжків часу, коли скорочення і напруга різних м'язових груп ритмічно чергуються з їх подальшим розтягуванням і розслабленням. Такий режим рухів спостерігається під час ходьби, бігу при виконанні рухів з помірною інтенсивністю. Мускулатура допомагає нервовій системі впоратися з інтелектуальними навантаженнями. Стійкість і активність таких показників розумової діяльності, як пам'ять, увага, сприйняття, швидкість передачі інформації тощо прямо пропорційні рівню фізичної підготовленості людини. Різні психічні функції помітно залежать від певних фізичних властивостей і якостей, таких як спритність, сила, витривалість і їх постійно потрібно тренувати. Оптимально дозовані вправи підвищують загальний емоційний тонус, створюючи стійкий настрій, який служить сприятливим фоном для розумової діяльності і важливим профілактичним засобом проти перевтоми.

Головною спрямованістю тренувальних занять була оздоровча.

Спеціальний ефект оздоровчого заняття пов'язаний з підвищенням функціональних можливостей серцево-судинної системи. Він полягає в економізації роботи серця в стані спокою і підвищених резервних можливостей апарата кровообігу при м'язовій діяльності. Одним з основних ефектів тренування, яку ми застосовували, є зменшення частоти серцевих скорочень в спокої, як прояв економізації серцевої діяльності і нижчої потреби організму в кисні. Збільшення тривалості фази систоли забезпечує великий кровоток і краще постачання серцевого м'яза киснем.

Таким чином, з ростом рівня тренуваності потреба організму в кисні знижується як в стані спокою, так і при виконанні роботи, що свідчить про економізацію серцевої діяльності. У даному тренуванні важливий і профілактичний ефект, пов'язаний з впливом на чинники ризику серцево-судинної системи, артеріальний тиск і масу тіла. Це саме ті ефекти, які необхідні для підвищення працездатності спортсменів-шахістів.

Тривалість кожного заняття складала 1 годину 30 хвилин. Кількість занять на тиждень – 4 рази.

Однією з ключових вправ методики складав біг. У тижневому циклі такі заняття мали місце 2 рази.

Кожне заняття, де застосовувався біг, починалося з ходьби і закінчувалося плавним переходом на неї. На перших двох тижнях час відводився на біг в пульсових режимах до 130 уд/хв і від 131-150 уд/хв було однаковим. При обраних нами пульсових режимах відбуваються найбільш ефективні і найменш небезпечні для організму процеси в усіх системах життєзабезпечення.

У подальший час робота в діапазоні ЧСС 131-151 уд/хв збільшилася до 16 хвилин. Біг в діапазоні ЧСС до 130 уд/хв використовувався в підготовчій і заключній частинах бігового блоку і час його використання поступово знижувався. Загальна тривалість використання вправ аеробного характеру поступово збільшувалася з 12 до 20 хвилин, що складало від 12,5% до 22% часу заняття.

На кожному занятті здійснювався контроль за фізичним навантаженням за пульсом і самопочуттям кожного, хто займався. Вимірювався періодично пульс на занятті для того, щоб спортсмен міг зіставити свій пульс і свої відчуття і надалі орієнтуватися на них. Пульс вимірювався в швидкій ходьбі за 6 секунд після бігу певної інтенсивності, тим самим намагаючись утримати його на робочому рівні.

У додатку А подано приклад занять з юними шахістами.

3.2 Зміни показників під впливом експериментальної методики

Вирішення наступного завдання дослідження передбачало оцінити рівень функціональної підготовленості організму на основі показників коефіцієнту витривалості (КВ) та реакції на психоемоційний стрес (РПС) з метою перевірки ефективності розробленої методики.

Відповідно даних таблиць 3.1 та 3.2 підтверджено ефективність розробленої методики підвищення фізичної підготовленості юних шахістів. Наприкінці дослідження зафіксовано достовірні зміни в більшості показників.

Таблиця 3.1

Зміна показників фізичної підготовленості хлопчиків 11-12 років

№ з/п	Тести	Початок дослідження		Кінець дослідження		Абс.од/ %
		\bar{x}	m	\bar{x}	m	
1	Біг на 30 м (с)	6,75	0,08	6,00	0,04	0,75 11,11
2	Човниковий біг 4х9 м (с)	13,22	0,11	12,78	0,34	0,42 3,18
3	Стрибок у довжину з місця (см)	125,43	2,97	152,5	2,46	26,97 21,5
4	Вис на зігнутих руках (с)	25,56	0,69	42,45	0,57	16,89 66,08
5	Нахил тулуба вперед із положення, сидячи (см)	-6,15	1,07	-2,78	1,05	3,37 54,80
6	Вправи на поєднання рухів руками, тулубом і ногами (бал)	8,53	0,02	8,43	0,05	0,1 1,17
7	Стійка на одній нозі з закритими очима (с)	3,21	0,38	6,04	0,27	2,83 89,0
8	Ходьба по прямій лінії після 5 обертів (см)	129,59	4,60	148,9	3,11	19,31 14,9

Відповідно таблиці 3.1 середні значення хлопчиків наприкінці дослідження достовірно підвищилися, порівняно з початком, в усіх тестах, окрім вправи на поєднання рухів.

Найбільший відносний приріст зафіксовано в хлопчиків у висі на

зігнутих руках (66,08%), нахилі тулуба вперед (54,8%), стійкі на одній нозі з закритими (89,0%).

У стрибку у довжину з місця відносний приріст склав 21,5%, бігу на 30 м – 11,11%.

Найменший відносний приріст зафіксовано у хлопчиків у човниковому бігу (3,18%) та вправі на поєднання рухів (1,17%).

Таблиця 3.2

Зміна показників фізичної підготовленості дівчат 11-12 років

№ з/п	Тести	Початок дослідження		Кінець дослідження		Абс.од/ %
		\bar{x}	m	\bar{x}	m	
1	Біг на 30 м (с)	6,17	0,04	6,00	0,03	0,17 2,8
2	Човниковий біг 4x9 м (с)	12,99	0,34	12,78	0,19	0,12 0,93
3	Стрибок у довжину з місця (см)	140,67	2,46	152,45	2,47	11,73 8,34
4	Вис на зігнутих руках (с)	28,9	0,57	37,13	0,39	8,23 28,48
5	Нахил тулуба вперед із положення, сидячи (см)	-2,78	1,05	3,70	1,46	6,48 233,0
6	Вправи на поєднання рухів руками, тулубом і ногами (бал)	8,43	0,05	8,57	0,05	0,14 1,66
7	Стійка на одній нозі з закритими очима (с)	6,04	0,27	9,20	0,98	3,16 52,32
8	Ходьба по прямій лінії після 5 обертів (см)	148,9	3,11	146,9	3,09	1,1 0,74

Відповідно таблиці 3.2 середні значення дівчат 11-12 років також достовірно підвищилися, порівняно з початком експерименту в усіх тестах (в бігу на 30 м, човниковому бігу, нахилі тулуба, стійкі на одній нозі та висі на зігнутих руках) окрім човникового бігу і вправи на поєднання рухів.

Відповідно таблиці 3.2 найбільший відносний приріст зафіксовано в дівчат у висі на зігнутих руках (28,48%), нахилі тулуба вперед (233%), стійкі на одній нозі (52,32%).

В бігу на 30 м (2,8%), у човниковому бігу (0,93%), в поєднанні рухів (1,66%), стрибку у довжину з місця (8,34%) відносний приріст був найменшим.

Таблиця 3.3

Динаміка показників коефіцієнту витривалості у хлопчиків 11-12 років
($M \pm m$, t, %)

Показники	Етапи експерименту		t
	ПЕ	КЕ	
Коефіцієнт витривалості (КВ), у.о	15,31±0,78 вище за середній рівень	11,8±0,64 високий рівень	2,5

Таблиця 3.4

Динаміка показників коефіцієнту витривалості у дівчаток 11-12 років
($M \pm m$, t, %)

Показники	Етапи експерименту		t
	ПЕ	КЕ	
Коефіцієнт витривалості (КВ), у.о	20,03±0,85 середній рівень	13,1±0,82 вище за середній рівень	3,3

Відповідно таблиці 3.3 та 3.4 зафіксовано достовірні зміни показника КВ, як у хлопчиків, так і у дівчаток наприкінці дослідження. А рівень цих показників підвищився у хлопчиків з рівня вище за середній на високий, у дівчаток – з середнього рівня на вище за середній.

Отже результати дослідження доводять позитивний вплив розробленої методики на показник КВ юних спортсменів, що свідчить про посилення функціональних можливостей їх системи кровообігу.

Аналіз отриманих показників стійкості уваги юних шахістів на різних етапах дослідження, також підтверджує ефективність змісту занять.

Аналіз отриманих даних таблиці 3.5 свідчить про покращення психічних показників дітей під впливом розробленої методики.

Таблиця 3.5

Динаміка показників стійкості уваги юних шахістів 11-12 років
($M \pm m$, t, %)

Показник	ПЕ	КЕ	%	t
Стійкість уваги, с	147,2 \pm 12,2	102,3 \pm 11,0	- 45,0	2,10

Отже наприкінці дослідження цей показник у дітей достовірно покращився і склав 102,3 \pm 11,0 с порівняно з початком дослідження 147,2 \pm 12,2 с.

Таблиця 3.6

Динаміка показника реакції серцево-судинної системи на психоемоційний стрес юних шахістів 11-12 років ($M \pm m$, t)

Показник	ПЕ	t	КЕ
Показник реакції серцево-судинної системи на психоемоційний стрес ПРС (у.о.)	0,57 \pm 0,28 низький рівень	2,0	1,37 \pm 0,15 норма

Наприкінці дослідження достовірно підвищився показник реакції серцево-судинної системи на психоемоційний стрес у спортсменів і склав 1,52 \pm 0,19 у.о. порівняно з початком дослідження 0,61 \pm 0,39 у.о.

У юних спортсменів під впливом методики підвищилася стійкість до стресу серцево-судинної системи до зовнішніх і внутрішніх дій різного характеру. Наприкінці дослідження цей показник відповідав нормі.

За методикою визначення рівня розвитку логічних операцій Е. Замбацявічене ми розрахували рівні логічного мислення досліджуваних спортсменів. Результати подані у таблиці 3.7, яка демонструє зміни в логічному мисленні шахістів до і після проведення дослідження в обох групах.

Таблиця 3.7

Динаміка зміни рівнів логічного мислення до і після експерименту.

Групи	Етап експерименту	Шахист	Шахист	Шахис	Шахис	Шахис	Шахист
		1	2	т 3	т 4	т 5	6
ЕГ	До експ.	36	29	34	26	31	36
	Після експ.	38	32	35	28	33	38

Таким чином, вищезазначені результати дослідження підтверджують ефективність розробленої методики.

Висновки до третього розділу

Отже, середні значення хлопчиків 11-12 років наприкінці дослідження достовірно підвищилися, порівняно з початком, в усіх тестах, окрім вправи на поєднання рухів. Найбільший відносний приріст зафіксовано в хлопчиків у висі на зігнутих руках (66,08%), нахилі тулуба вперед (54,8%), стійкі на одній нозі з закритими (89,0%).

Середні значення дівчат 11-12 років також достовірно підвищилися, порівняно з початком експерименту в усіх тестах (в бігу на 30 м, човниковому бігу, нахилі тулуба, стійкі на одній нозі та висі на зігнутих руках) окрім човникового бігу і вправи на поєднання рухів. найбільший відносний приріст зафіксовано в дівчат у висі на зігнутих руках (28,48%), нахилі тулуба вперед (233%), стійкі на одній нозі (52,32%).

У юних шахістів під впливом методики зафіксовано позитивні достовірні зміни в показниках коефіцієнту витривалості та реакції серцево-судинної системи на психоемоційний стрес.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1. Правила безпеки на заняттях з фізичного виховання

Вимоги безпеки під час проведення занять

4.1.1. Спортивний зал має бути підготовлений відповідно до вимог навчальної програми.

4.1.2. Обладнання необхідно розміщувати так, щоб навколо кожного гімнастичного снаряда була безпечна зона.

4.1.3. Перед кожним заняттям потрібно перевіряти стан снарядів: міцність кріплення; міцність розтяжок та ланцюгів; кріплення канатів, жердин, гімнастичних стінок тощо.

4.1.4. Для запобігання травматизму під час занять з гімнастики слід дотримуватись таких вимог: виконувати гімнастичні вправи на снарядах тільки в присутності вчителя або фахівця з фізичної культури і спорту; укладати гімнастичні мати таким чином, щоб їх поверхня була рівною; перевозити важкі гімнастичні снаряди за допомогою спеціальних візків і пристроїв; виконувати складні елементи і вправи під наглядом учителя або фахівця з фізичної культури і спорту, застосовуючи методи і способи страхування відповідно до вправи; змінюючи висоту брусів, обидва кінці жердини піднімати одночасно; висовувати ніжки в стрибкових снарядах по черзі з кожного боку, піднявши снаряд; для змащення рук треба використовувати магнезію, яка зберігається в спеціальних ящиках, що виключають розпилювання.

4.1.5. Під час виконання учнями гімнастичних вправ поточним способом (один за одним) слід дотримуватися необхідних інтервалів, які визначає вчитель або фахівець з фізичної культури і спорту.

Вимоги безпеки під час проведення занять із легкої атлетики

4.2.1. Взуття учнів має бути на підошві, що унеможлиблює ковзання; воно повинно щільно облягати ногу і не заважати кровообігу. На підошві спортивного взуття дозволяється мати шипи.

4.2.2. Вправи з метання дозволяється виконувати тільки за командою вчителя фізичної культури. Кидки снарядів слід виконувати в напрямку розміченого сектору. Зустрічні кидки та кидки у напрямку бігової доріжки не дозволяються.

Перебуваючи поблизу зони метання, не можна повертатися спиною до напрямку польоту об'єкта метання.

4.2.3 При виконанні вправ фронтальним методом учні повинні розташовуватися в одну шеренгу на відстані не менше ніж 2 м один від одного.

Під час поточного виконання вправ з метання учні, які мають взяти снаряди в секторі, повинні переміщуватися за вчителем або фахівцем з фізичної культури і спорту безпечним маршрутом (як правило, з лівого боку на безпечній відстані від сектору).

4.2.4. Брати снаряди в руки, іти за снарядами можна тільки з дозволу вчителя або фахівця з фізичної культури і спорту. Не дозволяється виконувати довільні кидання, залишати без нагляду спортивний інвентар для метання, зокрема інвентар, який не використовується в цей час.

4.2.5. Спортивний снаряд назад до кола або місця метання слід переносити, ні в якому разі не кидати. Зберігати і переносити спортивний інвентар для метання треба в спеціальних укладках або ящиках.

Вимоги безпеки під час занять із спортивних ігор (футбол, волейбол, баскетбол, гандбол)

4.3.1. Під час занять із спортивних ігор учні мають виконувати вказівки вчителя фізичної культури або фахівця з фізичної культури і спорту, дотримуватись послідовності проведення занять - поступово давати навантаження на м'язи з метою запобігання травматизму.

4.3.2. Перед початком гри учні проводять розминку: відпрацьовують техніку ударів і ловіння м'яча, правильну стійку і падіння під час приймання м'яча, персональний захист.

4.3.3. Одяг учнів, які займаються спортивними іграми, має бути легкий, не утруднювати рухів, взуття у гравців - баскетболістів, волейболістів, гандболістів - на гнучкій підошві типу кедів, кросівок, у футболістів - на жорсткій підошві.

Гравцям не слід носити на собі будь-які предмети, небезпечні для себе та інших гравців (сережки, ланцюжки, браслети, амулети тощо).

Під час проведення занять на відкритому повітрі у сонячну спекотну погоду учням необхідно мати легкі головні убори, по периметру поля для ігрових видів спорту необхідно розставити пляшки з водою.

4.3.4. Учням, які грають у футбол, слід мати індивідуальні захисні пристрої: наколінники, захисні щитки під гетри; воротарям – рукавички.

4.2. Гігієна праці й санітарія під час занять фізичними вправами

Гігієна (hyđicinos – гр. та яка дає здоров'я) – наука про здоров'я вивчає зв'язок та взаємодії з навколишнім середовищем, а також вплив різних внутрішніх і зовнішніх факторів на здоров'я людини, нерозривно пов'язана із фізичним вихованням її, з фізичною культурою суспільства тому, що метою фізичного виховання є створення здорового працездатного і потрібного по своїх морально-психологічних якостях і фізичних як члена людського суспільства.

Саме вимоги для повноцінного фізичного виховання людини є вимогами гігієни. Саме поєднання фізичного виховання із гігієною складає поняття «фізична культура».

Санітарія (лат. sanitas – здоров'я) складова поняття «гігієни», розуміють методологію гігієни, тобто ті засоби, заходи, способи і методи розроблені гігієною для практичного втілення в життя людини і суспільства.

З перших хвилин життя людини він відчуває вплив гігієнічних норм і санітарних заходів, які засвоюються лікарями, батьками і родичами.

Вимоги до виконання санітарно-гігієнічних норм і заходів в повсякденному житті кожним чином людської спільноти (роду, сім'ї, племені, виробничих і інших колективах, народу, держави, нації) виховуються першими у вихованні моралі – сукупності норм і вимог до його поведінки в суспільстві і норм задоволення його потреб відповідного його місця в ієрархії суспільства.

Що до гігієнічних норм і вимог то вони відбиваються у звичаях і традиціях народів, в релігійних і державних постановах. Відповідно що і їх невиконання карається громадським осудом, релігійними покараннями, адміністративними і судовими органами.

Саме в сфері фізичного виховання і спортивної діяльності формується і засвоюється санітарні норми, гігієнічні змагання і вміння у підростаючого покоління. Кожний працівник фізичної культури, кожний спортсмен повинний тільки сам знати і повсякденно виконувати санітарні вимоги, бути прикладом для оточуючих, а і з перших кроків вчили своїх учнів здоровому способу життя.

Сучасні основи гігієни і санітарії фізичних вправ і спорту розроблені Петром Францієвичем Лесгафтом на початку ХХ сторіччя. Виховуючи необхідні фізичні і психічні якості в своїх учнів тренер повинен знати які і як різні вправи та інші фактори впливають на їх здоров'я і рівень тренуваності, повинний вміти враховувати і передбачити їх вплив плануванні навчально-тренувального процесу і змагальної діяльності. Відповідно з гігієнічними нормами він повинний вміти облаштовувати місця змагань і занять, вимагають від обслуговуючого персоналу і спортсменів в підтримці санітарних вимог, організувати режим дня і харчування.

Боротьба, бокс, групова акробатика, плавання за гігієнічними нормативами займають особливе місце серед інших видів спорту висовуючи

підвищені вимоги до гігієни тіла спортсменів, що відображено і в «Правилах змагань» цих видів спорту.

Основні гігієнічні вимоги до спортсменів: і їх спортивної діяльності:

1. Поєднання загальної фізичної і спеціально-фізичною підготовкою;
2. Поступовість в збільшенні тренувального навантаження;
3. Раціональне чергування праці і відпочинку;
4. Повноцінне, збалансоване по складу харчування.

Зазначасмо, що три з указаних гігієнічних вимог співпадають з основними принципами фізичного виховання.

До цих 4-х основних загально-спортивних вимог, щодо спортивних єдиноборств можна додати ще одну вимогу – прискіплива увага єдиноборця до чистоти і здоров'я шкірного покриву тіла і волосся, бо за правилами змагань при шкірних захворюваннях атлет не допускається до змагань лікарем вже на зважуванні при якому він проводить зовнішній огляд повністю роздягнутих атлетів.

4.3. Пожежна безпека у спортивних залах

У спортивних залах висотою до нижнього поясу несучих конструкцій покриття 12 м і більш при використанні великорозмірного декоративного оформлення (на всю висоту залу) необхідно передбачити додаткові заходи щодо захисту цього оформлення (монтаж тимчасових водяних завіс, швидкоз'ємні кріплення і т. п.).

У неробочий час ключі від приміщень повинні знаходитися у чергового (сторожа).

Комплект ключів від технічних поверхів і приміщень, міжфермових просторів і в'їзних доріг повинен постійно знаходитися в черговому (диспетчерському) приміщенні з постійним перебуванням людей.

На випадок виникнення пожежі повинна бути забезпечена можливість безпечної евакуації людей, що знаходяться в будівлі (споруді). Проходи,

виходи, коридори, вестибюлі, фойє, тамбури, драбини не дозволяється захаращувати різними предметами і устаткуванням. Всі двері евакуаційних виходів повинні вільно відкриватися у напрямі виходу з приміщень, будівель і споруд; закривати двері на замки і важко відчиняємі замки при проведенні змагань, тренувань, репетицій і культурно-видовищних заходів забороняється.

У коридорах, на сходових майданчиках і на дверях, що ведуть до евакуаційних виходів або безпосередньо назовні, повинні бути встановлені приписуючі знаки «Вихід» згідно ГОСТ 12.4.026.76* «Кольори сигнальні і знаки безпеки». Тимчасові місця для глядачів (висувні, знімні, збірно-розбірні і т. п.), а також сидіння на трибунах критих і відкритих спортивних споруд не допускається виконувати з синтетичних матеріалів, що виділяють при горінні високо небезпечні речовини. Під тимчасовими місцями забороняється зберігання яких-небудь горючих матеріалів і устаткування, а також стоянка техніки. Простір під тимчасовими трибунами перед початком кожного змагання повинен очищатися від горючого сміття і висохлої трави.

Установка приставних сидінь на шляхах евакуації забороняється. Тимчасові сидіння в евакуаційних люках, призначені для розміщення фону на трибунах при проведенні спортивно-художніх свят, відкриття і закриття міжнародних змагань або інших міжнародних заходів, а також культурно-видовищних заходів, повинні бути знімними. Для їх швидкого демонтажу повинні бути передбачені спеціальні пристосування і виділено відповідну кількість осіб для виробництва цих робіт.

Приміщення будівель і споруд повинні бути обладнані системою сповіщення про пожежу і управління евакуацією. Система оповіщення про пожежу і управління евакуацією повинна забезпечувати реалізацію розроблених планів евакуації людей.

У сходових клітках будівель і споруд забороняється: влаштовувати робочі, складські і іншого призначення приміщення, прокладати трубопроводи з легкозаймистими (ЛВЖ) і горючими (ГЖ) рідинами,

зберігати горючі матеріали, а також встановлювати устаткування і різні предмети, що перешкоджають пересуванню людей. Двері в протипожежних стінах і перегородках будівель і споруд, скління віконних і дверних отворів у внутрішніх стінах і перегородках на шляхах евакуації, а також в перегородках, що розділяють вестибюлі і фойє, пристрої для самозакривання дверей, що ущільнюють прокладки в притворах дверей повинні постійно знаходитися в справному стані. Розстановку крісел для глядачів в спортивних залах слід передбачати так, щоб не створювалися стрічні або пересічні потоки глядачів з постійних і тимчасових трибун. При розстановці крісел на площі залу слід дотримувати вимоги Правил пожежної безпеки для театральних-видовищних підприємств і культурно-освітніх установ. Пристосування для кріплення тимчасових конструкцій для сидіння глядачів в критих спортивних спорудах, а також кріплення помостів, естрад, рингів і т.п. повинні міститися в справному стані. Установка таких конструкцій з несправними кріпленнями забороняється. Забороняється установка ґрат на вікнах приміщень будівель і споруд, за винятком приміщень для зберігання зброї і боєприпасів в тирах і стрільбищах. Зберігання спортивної інвентарю і інших матеріалів на стелажах слід проводити так, щоб вони не виступали за габарити стелажів.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел з теми дослідження засвідчив, що фізична підготовка, як одна зі складових елементів комплексної спортивної підготовки шахістів суттєво впливає на підвищення спортивних результатів висококваліфікованих спортсменів. Проте слід зазначити, що більшість праць науковців датуються минулим століттям. А публікацій авторів, що стосуються особливостей фізичної підготовки юних шахістів, взагалі відсутні.

Встановлено, що успіх у шахах першочергово залежить від рівня фізичної підготовленості, особливо від рівня загальної витривалості, силової витривалості та спритності. У ході аналізу науково-методичної літератури не виявлено жодних рекомендації щодо оцінки фізичної підготовленості юних шахістів.

2. Доведено ефективність розробленої методики, спрямованої на підвищення рівня загальної фізичної підготовленості юних шахістів 11-12 років.

3. Середні значення хлопчиків 11-12 років наприкінці дослідження достовірно підвищилися, порівняно з початком, в усіх тестах, окрім вправи на поєднання рухів. Найбільший відносний приріст зафіксовано в хлопчиків у висі на зігнутих руках (66,08%), нахилі тулуба вперед (54,8%), стійкі на одній нозі з закритими (89,0%).

4. Середні значення дівчат 11-12 років також достовірно підвищилися, порівняно з початком експерименту в усіх тестах (в бігу на 30 м, човниковому бігу, нахилі тулуба, стійкі на одній нозі та висі на зігнутих руках) окрім човникового бігу і вправи на поєднання рухів. найбільший відносний приріст зафіксовано в дівчат у висі на зігнутих руках (28,48%), нахилі тулуба вперед (233%), стійкі на одній нозі (52,32%).

5. У юних шахістів під впливом методики зафіксовано позитивні достовірні зміни в показниках коефіцієнту витривалості та реакції серцево-судинної системи на психоемоційний стрес.

Достовірні зміни відмічено в показниках стійкості уваги наприкінці дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анишева В.Е. Методические особенности индивидуализированного начального обучения шахматам детей младшего школьного возраста: Дисс. канд. пед. наук. М., 2002. 163 с.
2. Ильченко А.А. Физическая подготовка юных шахматистов в переходном периоде годного тренировочного цикла: Автореф. дис. ...канд. пед. н.: 13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры / Волгоградский пед. институт. Волгоград, 2011. 21 с.
3. Алехин А.А. На пути к высшим шахматным достижениям. М.: Физкультура и спорт, 1991. 448 с.
4. Маліков М.В., Сватъєв А.В., Богдановська Н.В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Запоріжжя: ЗДУ, 2006. 227 с.
5. Круцевич Т.Ю., Воробйов М.І., Безверхня Г.В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. К.: Олімпійська література, 2011. С. 83-86.
6. Баевский, Р.П., Берсенева А.П., Вакулин В.К. О ценка эффективности профилактических мероприятий на основе изменения адаптационного потенциала системы кровообращения. *Здравоохранение Российской Федерации*. 1991. № 8. С. 6.
7. Альбинский Е.Г. Оздоровительный бег как одно из самых эффективных средств для самостоятельных занятий по физической культуре студентов. *Актуальные проблемы физического воспитания в профессиональной подготовке студентов высшей школы* : материалы 49-й межвузовской научно-методической конф. по физическому воспитанию студентов высших учебных заведений С.-Петербурга / СПбГМТУ. СПб., 2000. С. 67–69.

8. Макаров А.Н., Алиев М.Н. Исследование влияния циклических упражнений аэробной производительности на развитие общей выносливости у студентов специальной медицинской группы. *Теория и практика физической культуры*. 1993. № 7. С. 36–38.
9. Бологан В.А. Структура специальной подготовленности шахматистов высокой квалификации: Дисс. . канд. пед. наук. М., 1996. 152 с.
10. Ботвинник И.Ю. Система подготовки шахматиста к соревнованиям. В учеб. пособии для ВШТ ГЦОЛИФК: Шахматы как предмет обучения и вид соревновательной деятельности. М.: ГЦОЛИФК, 1986. С. 37-45.
11. Васюкова Е.Е. Развитие познавательной потребности и креативности мышления шахматиста. *Психологический журнал*. 1995. Т. 16. С. 91-101.
12. Данг Ван Зунг Тренировочные и соревновательные нагрузки в годовом цикле подготовки шахматистов: Автореф. дис. ...канд. пед. н.: 13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры МГУ. М., 2011. 19 с.
13. Грабузов Г., Артамонов В.А., Линовицкий Е.П. Повышение шахматного мастерства. М., 2002. 92 с.
14. Грищук А.И. Исследование соотношения тренировочного и соревновательного циклов шахматиста: Выпускная квалификац. работа; РГУФК. М., 2004. 44 с.
15. Ільченко А.А. Фізична підготовка юних шахістів в перехідному періоді річного тренувального циклу: дис. А.А. Ільченко канд. пед. наук: 13.00.04. Волгоград, 2011, 201 с.
16. Кокшаєва А.В. Методика тренування юних шахістів на етапі початкової спеціалізованої підготовки: дис. А.В. Кокшаєва канд. пед. наук : 13.00.04. Еліста, 2009, 240 с.
17. Основи загальної та спеціальної фізичної підготовки. спортивна підготовка
URL:http://stud.com.ua/4093/meditsina/osnovi_zagalnoyi_spetsialnoyi_fizichnoyi_pidgotovki_sportivna_pidgotovka (дата звернення 18.12.18).

18. Профессиональная подготовка шахматиста
URL:<https://64ab.ru/interesnye-materialy-o-shakhmatakakh/182-ocherk-o-shakhmatakakh> (дата звернення 05.10.18).
19. Психологическая подготовка шахматиста URL
http://megachess.net/School_psychology (дата звернення 12.12.2018).
20. Крогиус Н.В. Психологическая подготовка шахматиста : Основа.1979. 134 с.
21. Данг Ван Зунг. Исследования изменений психофизиологических показателей при тренировках и соревнованиях по шах матам. Сб. науч. трудов ВГИФК. Ханой: Физкультура и спорт, 1996. С. 22-25.
22. Данг Ван Зунг. Тактика шахмат: учеб. для ин-тов физ. культуры. Ханой.: Физкультура и спорт, 2002. 426 с.
23. Кокшаева А. В. Методика тренировки юных шахматистов на этапе начальной специализированной подготовки: Автореф. Дис. канд. пед. наук / МГУ. М, 2001. 18 с.
24. Мальований А.В., Куненець О.Б., Новицький О.О. Динаміка показників розумової працездатності студенток з різним рівнем фізичної підготовленості. *Адаптаційні можливості дітей та молоді*: Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції. Одеса: ПУДПУ, 2006. С. 174 – 178.
25. Шиян Б.М. Дозування навантаження. В кн.: Теорія та методика фізичного виховання школярів. Тернопіль: Навчальна книга, 2002. С. 48–55.
26. Папуша В.Г. Фізичне виховання школярів. Тернопіль: Навчальна книга, 2004. 191 с.
27. Каюров В.С. Показатели состояния тренированности при дозированной физической нагрузке. М.: Физкультура и спорт, 1978. С. 311–314.
28. Шамардина Г.М. Основы теории и методики физического воспитания. Днепропетровск: Пороги, 2007. 443 с.
29. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок. М.: Просвещение, 1991. С. 41–43.

30. Линец М.М., Платонов В.Н. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты выполнения физических упражнений. К.: Олимпийская литература, 2003. С. 92–111.
31. Круцевич Т.Ю. Отрицательное влияние чрезмерной физической нагрузки на состояние физической подготовленности и здоровье. К.: Олимпийская литература, 2003. С. 107–110.
32. Міхеєнко О.І. Комплексна методика оцінки рівня здоров'я організму людини. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. Харків : ХДАДМ, 2011. №6. С. 93-101.
33. Белов В.І. Оцінка фізичного стану молоді. К.: Олімпійська література, 1989. 44 с.
34. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. М.: Просвещение, 1985. 384с.
35. Зимкин Н.В. Физиология человека. М.: Физкультура и спорт, 1975.426с.
36. Апанасенко Г.Л. Максимальная аэробная способность как критерий оптимальности онтогенеза. *Физиология человека*. 2009. Т. 35. № 6. С. 14-17.
37. Егорычев А.О. Н.В. Титушина, Ю.А. Смирнова Мониторинг здоровья студентов в процессе профессионального образования. Материалы 2-го Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России» : в 2 ч. Ч. 2. М., 2006. С. 79–80.
38. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология : Физиология развития ребенка. М.: Академия, 2009. С. 238-240.
39. Плахтій П.Д. Морфо-функціональні системи. *Фізіологія людини*. К. : ВД «Професіонал», 2006. С. 370-377.
40. Щиголевский В.В., Андрощук А.А. Компьютерные технологии оценки физического состояния и физической подготовленности учащейся молодежи. Луганск: ЛТУ, 1999. 160 с.
41. Касаткин В.Н. Медико-педагогические программы укрепления здоровья: Автореф. дис. ...докт. мед. Наук. М., 1999. 44 с.

42. Богатырев В.С. Исследование состояния здоровья студентов. Материалы Сателитного симпозиума XX Съезда физиологов России «Экология и здоровье». М., 2007. С. 14–17.
43. Круцевич Т.Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания: Дис. ...докт. наук по физ. вос. и спорту: 24.00.02 / НУФВСУ. К., 2000. 510 с.
44. Круцевич Т.Ю., Воробьев М.И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. К.: Олимпийская литература, 2005. 195 с.
45. Теория и методика физического воспитания / Под. ред. Т.Ю. Круцевич К.: Олимпийская литература, 2003. Т1. 424 с.
46. Смирнов А.Д., Чуркина С.К. Двойное произведение в диагностике состояния сердечно-сосудистой системы. *Физиология человека*. 1999. № 3. С. 64-66.
47. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры) общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. Для ин-тов физ. Культуры. М.: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.
48. Коц Я.М. Физиологические основы физических (двигательных) качеств. *Спортивная физиология*. М.: Физкультура и спорт, 1986. 105 с.
49. Лях В.И. Выносливость: основы измерения и методики развития. *Физическая культура в школе*, 1998. № 1. С.7-14.
50. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. К.: Олимпийская литература, 1997. 503 с.
51. Платонов В.Н., Гуськова С.И. Профессиональный спорту. К.: Олимпийская литература, 2000. 391 с.
52. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Донецк: ДонНУ, 2005. 290 с.
53. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: Підручник. К. : КНТ, 2010. 776 с.

54. Венгерова, Н.Н. Аэробные возможности организма девушек как показатель уровня их физической работоспособности / Наталья Николаевна Венгерова ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. –2009. – № 5 (51). – С. 19–23.
55. Методичні вказівки до написання кваліфікаційних робіт студентами факультету фізичного виховання: методичні вказівки / Уклад.: А.П. Конох, Т.М. Чиженок, Ю.О. Коваленко. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 54 с.
56. Saltin B. Physiological adaptation physical conditioning: Old problems revisited. *Acta Medica Scandinavica*, 1986. P. 11-24.
57. Seresse O. Ama P.F.M. Sinoneau J-A. Anaerobic performance of sedentary and trainees subjects. *Canadian Journal of Sport Sciences*, 1989. P. 46-52.
58. Simoneau J-A. Lortie C. Anaerobic alactacid work capacity in adopted biological siblings. *Human Kinetics*, 1986. P. 11-18.
59. Simoneau J-A. Lortie C. Inheritance of human skeletal muscle and aerobic capacity adaptatoin to high-intensity intermittent training. *Inheritance Journal of Sport Medicine*, 1986. P.167-171.
60. Simoneau J.-A., Lortie G., Boulay M.R. et all. Tests of anaerobic alactacid and lactacid capacities: Description and reliability. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*. V.8. P. 266-270.

ДОДАТКИ

Програма підготовки юних шахістів упродовж дослідження
Перший тижневий мікроцикл тренувань

День	Програма тренувань
1	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Вправи на розвиток гнучкості – 20 хвилини. - Нахил вперед стоячи на лавці до 10 разів; - Нахил вперед сидячи на лавці до 10 разів; - Нахил вперед сидячи на підлозі 3 підходи по 3 рази; • Заключна частина – 10 хв. <p>Вправи на розвиток координації (Сійка на носках 15 секунд та із закритими очима, «Цапля» по 10 секунд на кожній нозі та із закрити очима, «Ластівка» на правій та лівій нозі по 10 секунд, та із закритими очима.</p>
2	Тренування з шахів
3	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Вправи на розвиток швидкості(20 хв.): - Човниковий біг 4x9 м по 3 спроби; - Човниковий біг 4x10 м 3 спроби; - Передача естафетної палички 3 рази - Стрибки через скакалку 25 секунд - Стартове прискорення до 3 м. з різного положення 3 рази. • Заключна частина – 10 хв. - Рухливі ігри - Дихальна гімнастика
4	Тренування з шахів
5	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Вправи на розвиток сили – 20 хв. : - Віджимання від полу, дівчата з колін 3 підхода по 8 р.; - Підтягування, дівчата з положення лежачи 3 підхода хлопчики по 3 р., дівчата по 5 р.; - Вис на перекладені до 30 сек. ; - Підняття ніг до 90 градусів в висе 3 підхода на 8 р. • Заключна частина – 10 хв.

	- Рухливі ігри.
6	Відпочинок
7	Відпочинок

На першому тижні тренувань, шахісти мали 2 тренування з шахів та 3 тренування на розвиток таких фізичних якостей як: гнучкість, швидкість, сила. Також мали 2 дні на відпочинок.

Другий тижневий мікроцикл тренувань

День	Програма тренувань
1	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Вправи на розвиток витривалості – 20 хвилин. - Безперервні стрибки на місці і в русі по 15, 20, 30 с.; - Хто більше зробить стрибків на місці на двох ногах протягом 20; - Біг по колу зі зміною напрямку 5 хв; - Човниковий біг 4x10. • Заключна частина – 10 хв. - Дихальні вправи.
2	Тренування з шахів
3	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Вправи на розвиток спритності(20 хв.): - Човниковий біг 4x9 м по 3 спроби; - Стрибки зі скакалкою (на одній та обох ногах, зі схрещенням рук, обертаючи скакалку вперед і назад) по 15 р; - Підкидання і ловіння м'яча у різних положеннях(стоячи, сидячи, лежачи) по 10 р.; • Заключна частина – 10 хв. - Рухливі ігри(з елементами волейболу)
4	Тренування з шахів
5	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Вправи на розвиток гнучкості(в парах) – 20 хв. : - Стоячи обличчям одне до одного, кисті разом. Стійка на носках, руки урізнобіч і вгору 5 – 6 р.; - Стоячи обличчям одне до одного, руки на плечах. Мах правою

	<p>ногою праворуч, мах лівою ногою ліворуч 5-6 р.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стоячи обличчя одне до одного, кисті разом. Випад лівою ногою ліворуч, випад правою ногою праворуч 5-6 р.; - Стоячи спиною одне до одного руки угору, кисті разом. Почергові нахили тулуба назад-вперед 5-6 р.; - Стоячи спиною одне до одного, руки угору, руки в замок. <p>Присідання</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заключна частина – 10 хв. - Рухливі ігри.
6	Відпочинок
7	Відпочинок

На другому тижні тренувань, шахісти мали 2 тренування з шахів, та 3 тренування на розвиток таких фізичних якостей як: витривалість, спритність, гнучкість та 2 дні відпочинку.

Третій тижневий мікроцикл тренувань

День	Програма тренувань
1	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Вправи на розвиток сили – 20 хв. : - Віджимання від полу, дівчата з колін 3 підхода по 8 р.; - Підтягування, дівчата з положення лежачи 3 підхода хлопчики по 3 р., дівчата по 5 р.; - Вис на перекладені до 30 сек. ; - Підняття ніг до 90 градусів в висе 3 підхода на 8 р. • Заключна частина – 10 хв. - Вправи на розвиток координації (Стійка на носках 15 секунд та із закритими очима, «Цапля» по 10 секунд на кожній нозі та із закрити очима, «Ластівка» на правій та лівій нозі по 10 секунд, та із закритими очима.
2	Тренування з шахів
3	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Вправи на розвиток витривалості – 20 хвилин. - Безперервні стрибки на місці і в русі по 15, 20, 30 с.; - Хто більше зробить стрибків на місці на двох ногах протягом 20;

	<ul style="list-style-type: none"> - Біг по колу зі зміною напрямку 5 хв; - Човниковий біг 4x10. • Заключна частина – 10 хв. - Дихальні вправи.
4	Тренування з шахів
5	<ul style="list-style-type: none"> • Розминка – 15 хв. • Використання естафет з розвитку спритності (із м'ячом)– 20 хв. : - Човниковий біг з мячом по 2 спроби; - Стрибки на двох, на лівій та на правій нозі по 2 спроби; - Біг з подоланням перешкод та переданням естафетної палички по 2 спроби; - Естафета з пересуванням різними способами по 2 спроби. • Заключна частина – 10 хв. - Дихальні вправи
6	Відпочинок
7	Відпочинок

Бланк для оцінки стійкості уваги

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Тестування шахістів на знання основних понять

«А правда, що...»

(Відповіді: +/-)

1. У шахи грають два суперники?
2. На початку гри білих шахів більше, ніж чорних?
3. Хід назад можна робити тільки королем?
4. Бій в шахах необов'язковий?
5. Взяття шахи змушує зробити нею хід?
6. В шахах перший хід можуть зробити як білі шахи, так і чорні?
7. На шаховій дошці 64 клітинки?
8. Існує три результати гри в шахи?
9. Назва кожної клітинки шахової дошки складається з букви та цифри?
10. Клітинка a2 має білий колір?

Ключ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
+	-	+	-	+	-	+	+	+	+