

УДК 796

Львівський державний інститут фізичної культури

МАЛЕНЮК ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 796 – 012.1. 37.037

**ОЦІНКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ
МОТОРНО ОБДАРОВАНИХ ХЛОПЧИКІВ
10 – 13 РОКІВ**

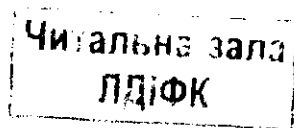
24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання
різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Львів – 2001



Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, доцент **Воропай Сергій Миколайович**, Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, декан факультету фізичного виховання.

Офіційні опоненти – доктор педагогічних наук, професор **Приступа Євген Никодимович**, Львівський державний педагогічний інститут фізичної культури, професор кафедри теорії і методики фізичного виховання;

– кандидат педагогічних наук, доцент **Шинкарук Оксана Анатоліївна**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, проректор зі спортивної роботи.

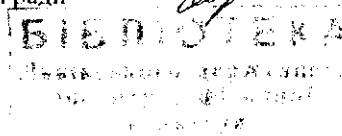
Провідна установа – Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, кафедра теоретичних основ і методики фізичного виховання, Міністерство освіти і науки України, м. Тернопіль.

Захист відбудеться 12 жовтня 2001 року о 15 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 35.829.01 Львівського державного інституту фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотечі Львівського державного інституту фізичної культури (79000, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розіслано 7 вересня 2001 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



О.М. Вацеба

433/2

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. На сучасному етапі розвитку теорії і практики фізичного виховання та спорту в Україні, їхньої гуманізації та демократизації, з особливою гостротою постає проблема виявлення індивідуальних рухових можливостей дітей, їхньої схильності до різних видів рухової діяльності (В.Б. Шварц, 1978; Б.М. Тешлов, 1985; Л.С. Виготський, 1991; Б.А. Вяткин, 1993; Л.В. Волков, 1997 та ін.).

Десяти – тринадцятирічний період розвитку дитини – найкращий для початку занять багатьма видами рухової діяльності (М.С. Бриль, 1980; П.З. Сирис, П.П. Гайдарская, К.И. Рачев, 1983; Н.Ж. Булгакова, 1986 та ін.). Саме в цей період об'єктивно створюються сприятливі умови для розвитку рухових здібностей (Л.В. Волков, 1980; А.А. Гужаловський, 1979; Б.М. Шиян, Є.Н. Приступа, В.Г. Папуша, 1996), сукупність яких детермінує можливості дитини досягнути успіхів у певному виді рухової діяльності. Це покладає на учителя фізичної культури гуманний обов'язок – своєчасно визначити індивідуальні можливості дітей та забезпечити цілеспрямований вплив фізичних вправ на їхній розвиток, для того щоб учні розкрили свої рухові здібності і обдарованість.

З іншого боку значний інтерес до проблеми виявлення моторно обдарованих та талановитих дітей пояснюється підвищенням вимог до особистості, рівня її професійної підготовленості, інтелектуального і фізичного розвитку (В.М. Волков, В.П. Філін, 1980).

Розв'язати означену проблему можна лише за допомогою ефективної науково-обґрунтованої системи оцінки моторної обдарованості. При цьому найефективнішим у процесі визначення моторної обдарованості дітей є використання комплексу інформативних показників, які дають змогу об'єктивно оцінити індивідуальні можливості учнів (М.Я. Набатнікова, А.В. Хордін, 1978; В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов, 1987; М.А. Годік, 1988).

Водночас у галузі фізичного виховання відсутня чітка система оцінки індивідуальних рухових можливостей школярів, тому не всі діти, особливо обдаровані, здатні досягти індивідуально максимальних результатів.

Вище висловлене обумовило дослідження проблеми формування системи оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років та визначення їхньої схильності до різних видів рухової діяльності, що й зумовлює актуальність проведеного нами дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисергаційну роботу виконано відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи на 1996 – 2001 рр. Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка за темою 1.8.1. "Визначення рухової обдарованості дітей 4 – 17 років". Роль автора у виконанні цієї теми полягала у розробленні та обґрунтуванні системи оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років.

Об'єкт дослідження – рухова функція хлопчиків 10 – 13 років

Предмет дослідження – оцінка індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10-13 років.

У ході дослідження нами були використані такі методи:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне тестування.
3. Медико-біологічні методи дослідження.
4. Психофізіологічний метод дослідження.
5. Методи математичної статистики.
6. Метод експертних оцінок.
7. Педагогічний експеримент.

Мета дослідження полягала в розробленні науково-обґрунтованої системи оцінки індивідуальних можливостей хлопчиків 10 – 13 років для виявлення їхньої моторної обдарованості.

У процесі дослідження розв'язувались такі завдання:

1. Дослідити стан і зміну показників рухової функції хлопчиків 10 – 13 років.
2. Розробити систему оцінки індивідуальної моторної обдарованості школярів 10 – 13 років.
3. Експериментально перевірити надійність розробленої системи оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років.

Наукова новизна дослідження:

– розроблено диференційовані і загальні оціночні шкали, що дають змогу оцінювати рівень індивідуальних рухових, морфо-функціональних та психофізіологічних можливостей хлопчиків 10 – 13 років;

– вперше розроблено науково-обґрунтовану систему оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років, яка придатна для використання в процесі їхнього фізичного виховання;

– побудовано індивідуальні профілі моторної обдарованості дітей, що дають змогу диференціювати процес фізичного виховання;

– на основі аналізу групових, індивідуальних та рейтингових інтегральних оцінок визначено надійність й прогностичність системи оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків, які виявили схильність до різних видів рухової діяльності.

Практичне значення одержаних результатів полягає у спроможності оцінювати індивідуальні можливості хлопчиків 10 – 13 років за допомогою диференційованих і загальних оціночних шкал, які сформовані на основі нормалізації розподілу результатів тестування. Використання оціночних шкал підвищує ефективність реалізації диференційованого підходу у фізичному вихованні. Практичне значення отриманих результатів також полягає в тому, що за розробленою системою оцінки можна визначити рівень моторної обдарованості та індивідуальну схильність дітей, орієнтувати їх на заняття різними видами рухової діяльності.

Автором розроблено методичні рекомендації для вчителів фізичної

культури по проблемі оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10--13 років, які навчаються в загальноосвітніх школах міста Кіровограда, що дозволило впровадити результати дослідження в практику фізичного виховання.

Особистий внесок здобувача полягає у розробленні системи оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10–13 років.

У статтях, опублікованих у співавторстві, особистим внеском автора є опрацювання та аналіз експериментальних даних, розроблення загальних і диференційованих оціночних шкал для оцінки рівня рухових, морфофункціональних та психофізіологічних можливостей.

У методичних рекомендаціях особистим внеском автора є рекомендації вчителям стосовно оцінювання індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10–13 років та їхньої орієнтації на заняття різними видами рухової діяльності.

Апробація результатів. Результати дослідження оприлюднено на четвертій науково-практичній конференції “Актуальні проблеми валеології та оздоровчої фізкультури в навчальних закладах України” у м. Кіровограді в 1996 році та на п'ятій Всеукраїнській конференції “Актуальні проблеми оздоровчої фізкультури, спорту для інвалідів та валеології у навчальних закладах України” у м. Кіровограді в 1997 році. Також була заслухана доповідь на Міжнародній науково-практичній конференції “Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві” у 1999 році в м. Луцьку. Крім того, матеріали дослідження оприлюднено на Міжнародній науковій конференції “Молода спортивна наука України” в 2000 та в 2001 роках у м. Львові. Отримані нами результати дослідження були заслухані на науково-практичній конференції “Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти” у м. Тернополі 2000 року.

Впровадження результатів. Результати експериментального дослідження впроваджено в практику роботи загальноосвітньої школи №8, навчально-наукового педагогічного комплексу м. Кіровограда та СДЮСОР “Надія”, що підтверджують відповідні акти (від 25 січня 2001 р.).

Публікації. Результати дисертаційного дослідження опубліковано в десяти наукових виданнях, у тому числі сім статей опубліковано у збірниках наукових праць, які є фаховими виданнями ВАК України.

Структура дисертаційної роботи.

Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел і десяти додатків. Повний обсяг дисертації становить 221 сторінку, на яких міститься 31 таблиця, 29 рисунків та 14 сторінок становлять додатки. У роботі використано 270 літературних джерел, із них 31 іноземне. Список використаних джерел займає 27 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі розкрито актуальність проблеми, визначено мету і завдання дослідження, викладено наукову новизну і практичне значення отриманих

результатів, визначено особистий внесок здобувача, шляхи апробації та впровадження в практику результатів дослідження, висвітлено публікації, структуру і обсяг дисертаційної роботи.

У першому розділі **“Стан проблеми визначення моторної обдарованості”** розглянуто сучасні теоретичні положення щодо понять **“задатки”**, **“здібності”**, **“обдарованість”**. Проаналізовано основні вікові особливості розвитку функціональних систем, морфологічних ознак та рухових здібностей хлопчиків 10 – 13 років.

У другому розділі **“Методи й організація дослідження”** наведено основні методи і прийоми дослідження та його організацію.

Для розв’язання поставлених завдань нами використано такі методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури.
2. Педагогічне тестування рухових можливостей хлопчиків 10 – 13 років.
3. Медико-біологічні методи дослідження: антропометрія, методи функціональних проб.
4. Психофізіологічний метод (метод теппінг-тесту).
5. Методи математичної статистики.
6. Метод експертних оцінок.
7. Педагогічний експеримент передбачав комплексне тестування, формування системи оцінки моторної обдарованості учнів та обґрунтування її надійності.

Відбір дітей для участі в експерименті здійснювався з урахуванням паспортного та біологічного віку, стану здоров’я. У тестуванні взяли участь 1004 хлопчики 10 – 13 років, які не тренуються в ДЮСШ та не мають досвіду спортивної діяльності.

Тестування індивідуальних рухових можливостей школярів проводилося упродовж п’яти днів:

в перший день учні виконували : човниковий біг 4x9 м, стрибок у довжину з місця, вис на зігнутих руках;

другий день - бігли 60 м, виконували кистьову динамометрію, стрибок у гору з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи;

третій день – підтягувались, виконували нахил тулуба вперед, бігли 1500 м;

- четвертий день – вимірювали довжину й масу тіла, екскурсію грудної клітки, визначали біологічний і паспортний вік;

- п’ятий день – визначали частоту серцевих скорочень у стані спокою, виконували ортостатичну пробу, вимірювали життєву ємкість легенів, виконували теппінг-тест за 10 с та 30 с.

У жовтні 1996 року проведено дослідження для оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років. У результаті дослідження нами отримані однорідні вибірки моторно обдарованих хлопчиків, які виявили схильність до роботи швидко-силового характеру, до тривалої роботи аеробного та силового характеру.

Лонгитудинальне дослідження проводилося з 1996 до 1998 рік у жовтні місяці для визначення надійності запропонованої системи оцінки моторної обдарованості хлопчиків, схильних до різних видів рухової діяльності.

У третьому розділі “Розроблення системи оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років до різних видів рухової діяльності” подано результати власного дослідження.

Для виявлення моторної обдарованості хлопчиків ми проаналізували стан і динаміку показників рухової функції. Аналіз тестування показників рухової функції хлопчиків 10 – 13 років виявив загальну тенденцію до їхнього зростання. Так, показники рухових можливостей зросли в середньому на 7,81% (рис. 1), морфо-функціональних можливостей – на 10,71% (рис. 2) та психо-фізіологічних можливостей – на 5,77% (рис. 2).



Рис. 1. Вікові зміни показників рухових можливостей хлопчиків від 10 до 13 років.

Однак у хлопчиків 10-13 років не за всіма показниками рухової функції спостерігались вірогідні зміни ($P < 0,05$). Нами виявлено невірогідні зміни ($P > 0,05$) показників силової витривалості, вибухової (стрибок угору) та статичної сили, гнучкості, спритності, витривалості, рухливості й економності серцево-судинної системи та аеробного показника (МСК).

За більшістю показників рухової функції виявлено розсіювання коефіцієнтів варіації у межах від 0,04% до 19,30%, яке підкреслює однорідність вибірки. Виняток становили показники силової витривалості, статичної сили, гнучкості, витривалості, рухливості серцево-судинної системи та екскурсії грудної клітки. Високу варіативність цих показників можна пояснити нерівномірністю формування функціональних систем, нервово-м'язового та опорно-рухового апаратів. Крім того, у обстежених хлопчиків виявлено різні форми грудної клітки.

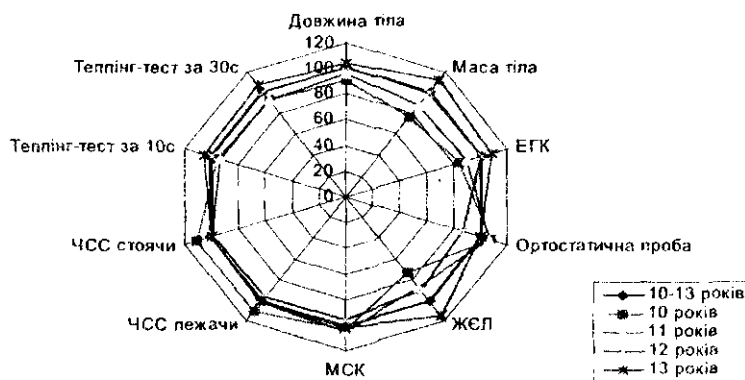


Рис. 2. Вікові зміни показників морфо-функціональних і психофізіологічних можливостей хлопчиків від 10 до 13 років.

Для обґрунтування стану рухової функції ми проаналізували кількість взаємозв'язків між показниками.

Виявлено, що в динаміці вікового розвитку хлопчиків від 10 до 13 років стан рухової функції стає менш збалансованим. Знижується кількість взаємозв'язків у 11-річних хлопчиків на 14,3%, у 12-річних – на 20,0% та у 13-річних – на 5,1%. Спостерігається тенденція до зниження кількості взаємозв'язків між показниками трьох блоків: рухових, морфо-функціональних та психофізіологічних можливостей. Знижується також кількість взаємозв'язків між показниками в середині блоків.

На основі отриманих даних можна зробити висновок, що: у роботі функціональних систем організму, опорно-рухового та нервово-м'язового апаратів відсутні оптимальні взаємодії. На наш погляд, такі зміни викликані активним ростом та розвитком організму, у зв'язку з наближенням пубертатної стадії статевого дозрівання.

За результатами кореляційного аналізу нами був визначений комплекс інформативних показників оцінки моторної обдарованості до різних видів рухової діяльності: швидкісної, швидкісно-силової, складно-координаційної, тривалої аеробного й силового характеру, та діяльності з максимальною амплітудою рухів (табл. 1). Найбільша інформативність спостерігалась за показниками рухових можливостей, порівняно з даними морфо-функціональних та психофізіологічних можливостей.

Для оцінювання індивідуальних можливостей учнів розроблено оціночні шкали. На основі розподілу результатів тестування за нормальним законом нами використано стратегію відсотково-рівномірного шкалювання (правило трьох сигм).

Комплекс показників оцінки моторної обдарованості
хлопчиків 10 – 13 років

Показники	Тести	Одиниці виміру
<i>Блок показників, що характеризують рухові можливості</i>		
Силова витривалість	Піднімання тулуба в сід за 1 хв.	раз
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	раз
	Підтягування	раз
Статична сила	Вис на зігнутих руках	с
Швидкість	Біг 60 м	с
Вибухова сила	Стрибок у довжину з місця	см
	Стрибок угору з місця	см
Спритність	Човниковий біг 4x9 м	с
Витривалість	Біг 1500 м	с
Гнучкість	Нахил тулуба вперед	см
Максимальна сила	Кистьова динамометрія	кг
<i>Блок показників, що характеризують морфо-функціональні можливості</i>		
Економічність серцево-судинної системи	ЧСС лежачи	уд/хв
	ЧСС стоячи	уд/хв
Рухливість серцево-судинної системи	Ортостатична проба	уд/хв
Аеробні	ЖЄЛ	л
	МСК	л/хв
Антропометричні	Довжина тіла	см
	Маса тіла	кг
	ЕГК	см
<i>Блок показників, що характеризують психофізіологічні можливості</i>		
Сила нервових процесів	Тешпінг-тест за 30 с	раз
Рухливість нервових процесів	Тешпінг-тест за 10 с	раз

Визначаючи принцип побудови оціночних шкал, ми брали до уваги характер зміни показників. Для показників, що виявили вірогідні зміни розробляли диференційовані оціночні шкали. Якщо зміни показників носили невірогідний характер, то для них нами розроблено загальні шкали. Запропонована методика розробки диференційованих і загальних оціночних шкал дозволяє узгоджувати як варіативні, так і консервативні показники рухової функції хлопчиків 10-13 років.

Переведення результатів тестування в бали за розробленими нами оціночними шкалами здійснювалося за значенням показника міри відповідно до рекомендацій Українського центру відбору (И.Б. Золотарская, 1991; О.А. Шинкарук, 1993; И.В. Гапон, 1995; Т.А. Рябинина, 1995).

Розроблені нами оціночні шкали визначають тільки рівень індивідуальних можливостей учнів, але не дають змоги оцінити рівень їхньої моторної обдарованості до певного виду рухової діяльності.

Оскільки не всі показники комплексної оцінки мають однакову вагу для різних видів рухової діяльності, тому постала необхідність визначити внесок кожного із них. Для цього ми розробили вагові коефіцієнти. Значущість кожного показника для оцінки різних видів рухової діяльності визначалася шляхом експертної оцінки, в якій брали участь 10 експертів. За значенням коефіцієнту конкордації визначено рівень погодження думок експертів. За результатами експертних оцінок і коефіцієнтів кореляції розроблено вагові коефіцієнти значущості показників для різних видів рухової діяльності.

У подальшому, ми помножили бали, які були отримані за оціночними шкалами, на відповідні вагові коефіцієнти і отримали оцінку кожного показника рухової функції. Потім усі оцінки сумувались в інтегральну оцінку моторної обдарованості. Кожна дитина отримала шість інтегральних оцінок схильності до: швидкісної, швидкісно-силової, складно-координаційної роботи, тривалої роботи аеробного і силового характеру та рухової діяльності з максимальною амплітудою рухів.

На основі отриманих інтегральних оцінок ми зробили висновок про рівень моторної обдарованості хлопчиків за десятибальною шкалою. Інтегральна оцінка від 0 до 2 балів свідчила про низький рівень обдарованості, від 2 до 4 балів – про нижче середній рівень, від 4 до 6 балів – про середній рівень, від 6 до 8 балів – про вище середній рівень і від 8 до 10 балів – про високий рівень.

Аналіз індивідуальних висновків дозволив нам визначити моторно обдарованих хлопчиків 10 – 13 років. Схильність цих учнів до певного виду рухової діяльності визначено за найвищою інтегральною оцінкою.

Для підтвердження схильності моторно обдарованих дітей ми перевірили інтегральні оцінки до різних видів рухової діяльності на вірогідність відмінностей за значенням t-критерію Стьюдента при $P < 0,05$ (табл. 2).

Аналіз інтегральних оцінок хлопчиків, схильних до тривалої роботи силового характеру (6,57), показав невірогідні відмінності між

Таблиця 2

Вірогідність відмінностей інтегральних оцінок до різних видів рухової діяльності

Види рухової діяльності	Інтегральні оцінки		Інтегральні оцінки до різних видів рухової діяльності											
	Інтегральні оцінки		Швидкісний		Складно-координатний		Швидкісно-силовий		На максимальну амплітуду рухів		Тривалий аеробного характеру		Тривалий силового характеру	
	$X \pm \sigma$ V	P	$X \pm \sigma$ V	P	$X \pm \sigma$ V	P	$X \pm \sigma$ V	P	$X \pm \sigma$ V	P	$X \pm \sigma$ V	P	$X \pm \sigma$ V	P
Тривалий силового характеру (n=5)	6,57±0,23 3,72	<0,05	5,69±0,11 1,93	<0,05	5,16±0,03 0,58	<0,05	5,88±0,09 1,53	<0,05	5,34±0,32 7,41	<0,05	5,75±0,30 5,22	<0,05	X	X
Тривалий аеробного характеру (n=8)	6,45±0,17 3,76	<0,05	5,51±0,28 5,08	<0,05	5,48±0,44 8,02	<0,05	5,97±0,01 0,16	<0,05	5,12±0,41 13,84	<0,05	X	X	5,69±0,18 3,17	<0,05
На максимальну амплітуду рухів (n=4)	6,30±0,23 5,57	<0,05	5,60±0,26 4,64	<0,05	5,47±0,38 6,76	<0,05	6,03±0,05 0,82	>0,05	X	X	5,61±0,29 5,18	<0,05	5,78±0,22 3,81	<0,05
Швидкісно-силовий (n=2)	6,49±0,28 4,31	<0,05	6,02±0,14 2,32	<0,05	6,14±0,03 0,48	>0,05	X	X	5,34±0,31 9,06	<0,05	5,59±0,45 8,05	<0,05	5,69±0,25 4,34	<0,05
Складно-координатний (n=2)	6,25±0,05 0,80	<0,05	5,58±0,03 0,33	<0,05	X	X	6,09±0,57 9,35	>0,05	5,18±0,32 10,05	<0,05	5,31±0,57 10,73	<0,05	5,67±0,25 4,39	<0,05
Швидкісно-силовий (n=2)	6,44±0,11 1,70	X	6,16±0,01 0,09	<0,05	6,16±0,01 0,09	<0,05	6,25±0,14 7,06	>0,05	5,05±0,33 12,26	<0,05	5,44±0,65 11,95	<0,05	5,54±0,22 4,08	<0,05

інтегральними оцінками до різних видів рухової діяльності. Отже, діти дійсно виявили схильність до тривалої роботи силового характеру.

Розглядаючи інтегральні оцінки учнів, схильних до тривалої роботи аеробного характеру (6,45), ми виявили невірогідні відмінності між інтегральними оцінками до різних видів рухової діяльності і таким чином підтвердили схильність дітей до тривалої роботи аеробного характеру.

Аналізуючи інтегральні оцінки хлопчиків, схильних до швидкісної роботи, виявлено невірогідні відмінності між інтегральними оцінками до швидкісного (6,44) та швидкісно-силового (6,28) видів рухової діяльності. Розглядаючи схильність дітей до швидкісно-силової роботи, ми виявили невірогідні відмінності між інтегральними оцінками до швидкісно-силового (6,49) та складно-координаційного (6,14) видів рухової діяльності. Аналіз схильності учнів до складно-координаційної роботи виявив невірогідні відмінності між інтегральними оцінками до складно-координаційного (6,25) та швидкісно-силового (6,09) видів рухової діяльності. Аналізуючи схильність хлопчиків до роботи з максимальною амплітудою рухів, ми виявили невірогідні відмінності між інтегральними оцінками до роботи з максимальною амплітудою рухів (6,30) та до швидкісно-силової роботи (6,03).

Отримані невірогідні відмінності між інтегральними оцінками можна пояснити взаємообумовленістю між швидкісним, швидкісно-силовим, складно-координаційним видами рухової діяльності та роботою з максимальною амплітудою рухів, яка виявляється у швидкості виконання окремої рухової дії, у частоті рухів та у здатності швидко перебудувувати рухову діяльність у відповідності зі зміною обставин. Ефективність виконання цих видів рухової діяльності також залежить від еластичності м'язів, зв'язок та рухливості у суглобах. Тому для визначення схильності дітей до роботи швидкісно-силового характеру доцільно поєднати ці чотири види рухової діяльності.

Для підтвердження схильності моторно обдарованих дітей до швидкісно-силової роботи ми розробили уточнені вагові коефіцієнти (табл. 3). Уточнення здійснювалося за середнім зваженим додаванням вагових коефіцієнтів швидкісної, швидкісно-силової, складно-координаційної діяльності та роботи з максимальною амплітудою рухів у вагові коефіцієнти значущості кожного показника рухової функції для швидкісно-силової діяльності.

Множенням уточнених вагових коефіцієнтів на бали ми отримали оцінки кожного показника рухової функції. Для визначення інтегральної оцінки дітей, схильних до роботи швидкісно-силового характеру, отримані оцінки додавались. Інтегральні оцінки дітей, схильних до тривалої роботи аеробного і силового характеру залишилися без змін.

Для підтвердження схильності моторно обдарованих дітей до роботи різного характеру ми перевіряли інтегральні оцінки на вірогідність відмінностей за значенням t-критерію Стьюдента при $P < 0,05$, розробляли індивідуальні профілі рухової функції.

Вагові коефіцієнти значущості показників для різних видів рухової діяльності хлопчиків 10 – 13 років

Показники	Тести	Види рухової діяльності		
		Швидко-силовий	Тривалий аеробного характеру	Тривалий силового характеру
<i>Блок показників, що характеризують рухові можливості</i>				
Швидкість	Біг 60 м	0,082	0,019	0,034
Спритність	Човниковий біг 4x9 м	0,081	0,019	0,034
Вибухова сила	Стрибок у довжину	0,086	0,005	0,044
	Стрибок угору	0,041	0,005	0,024
Стагична сила	Вис на зігнутих руках	0,019	0,019	0,091
Силова витривалість	Піднімання тулуба в сід за 1 хв.	0,036	0,038	0,091
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	0,022	0,024	0,040
	Підтягування	0,019	0,014	0,051
Максимальна сила	Кистьова динамометрія	0,026	0,019	0,091
Гнучкість	Нахил тулуба вперед	0,052	0,086	0,034
Витривалість	Біг 1500 м	0,026	0,129	0,034
<i>Блок показників, що характеризують морфо-функціональні можливості</i>				
Антропометричні	Довжина тіла	0,054	0,039	0,034
	Маса тіла	0,054	0,039	0,034
	ЕГК	0,039	0,077	0,034
Аеробні	ЖСЛ	0,033	0,077	0,023
	МСК	0,029	0,096	0,034
Рухливість серцево-судинної системи	Ортостатична проба	0,058	0,067	0,045
Економність серцево-судинної системи	ЧСС лежачи	0,048	0,067	0,045
	ЧСС стоячи	0,055	0,067	0,045
<i>Блок показників, що характеризують психофізіологічні можливості</i>				
Рухливість нервових процесів	Теплінг-тест 10 с	0,080	0,029	0,046
Сила нервових процесів	Теплінг-тест 30 с	0,064	0,067	0,058
Сума вагових коефіцієнтів		1,0	1,0	1,0

Отримані інтегральні оцінки дали змогу визначити схильність моторно обдарованих хлопчиків до роботи швидко-силового характеру, тривалої роботи аеробного і силового характеру. Дітям, які проявили схильність до роботи швидко-силового характеру, рекомендовано заняття фізичними вправами анаеробного характеру; учням, схильним до тривалої роботи аеробного характеру – заняття тривалими фізичними вправами аеробного характеру помірної інтенсивності; школярам, схильним до тривалої роботи силового характеру – заняття тривалими силовими вправами аеробного характеру.

Отже, нами розроблено систему оцінки, яка дає змогу оцінити індивідуальну моторну обдарованість хлопчиків 10 – 13 років та орієнтувати їх на заняття різними видами рухової активності.

У четвертому розділі **“Обґрунтування надійності системи оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років”** визначено надійність розробленої системи оцінки.

Надійність системи оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років перевірялася упродовж трьох етапів:

1. По-перше, перевіряли групові інтегральні оцінки моторно обдарованих хлопчиків, які виявили схильність до різних видів рухової діяльності, на вірогідність відмінностей.

2. По-друге, визначали зміну (%) індивідуальних інтегральних оцінок моторної обдарованості хлопчиків, які виявили схильність до роботи різного характеру. На цьому ж етапі розроблено індивідуальні профілі моторної обдарованості школярів.

3. По-третє, аналізували рейтинг інтегральних оцінок моторно обдарованих хлопчиків 10 – 13 років.

Аналіз динаміки групових інтегральних оцінок моторно обдарованих хлопчиків, схильних до роботи швидко-силового характеру, тривалої роботи аеробного і силового характеру виявив невірогідні відмінності упродовж трьох тестувань (табл. 4).

Динаміка індивідуальних інтегральних оцінок моторно обдарованих хлопчиків, схильних до роботи швидко-силового характеру, показала незначні зміни, що коливались у межах 5,4%. Аналіз динаміки індивідуальних інтегральних оцінок моторно обдарованих школярів, схильних до тривалої роботи аеробного характеру, визначив незначні зміни, що коливались у межах 5,7%. Аналізуючи динаміку індивідуальних інтегральних оцінок моторно обдарованих учнів, схильних до тривалої роботи силового характеру, ми виявили їхню зміну, що коливалась у межах 2,2%.

На рисунку 4 подано індивідуальні профілі моторної обдарованості учнів, схильних до роботи швидко-силового характеру. Аналогічним чином нами розроблено індивідуальні профілі моторної обдарованості хлопчиків, які виявили схильність до тривалої роботи аеробного та силового характеру. На основі індивідуальних профілів моторної обдарованості можна прогнозувати

максимальні результати в тому чи іншому виді рухової діяльності.

Аналізуючи рейтинг інтегральних оцінок моторно обдарованих дітей, схильних до роботи різного характеру, ми спостерігали загальну тенденцію до збереження оцінок на вище середньому рівні. Отже, школярі, які на першому тестуванні виявили вище середній рівень моторної обдарованості, зберігають свій рейтинг упродовж трьох років повторних тестувань.

Таблиця 4

Аналіз групових інтегральних оцінок хлопчиків 10-13 років,
схильних до різних видів рухової діяльності

Види рухової діяльності	Тестування			Р I-II	Р II-III	Р I-III
	I	II	III			
	X±σ V					
Швидкісно-силовий (n=10)	6,51±0,21 3,03	6,50±0,24 4,72	6,53±0,16 3,91	>0,05	>0,05	>0,05
Тривалий аеробного характеру (n=8)	6,45±0,17 3,76	6,57±0,15 2,98	6,46±0,07 2,56	>0,05	>0,05	>0,05
Тривалий силового характеру (n=5)	6,57±0,23 3,72	6,46±0,19 3,13	6,54±0,23 6,51	>0,05	>0,05	>0,05

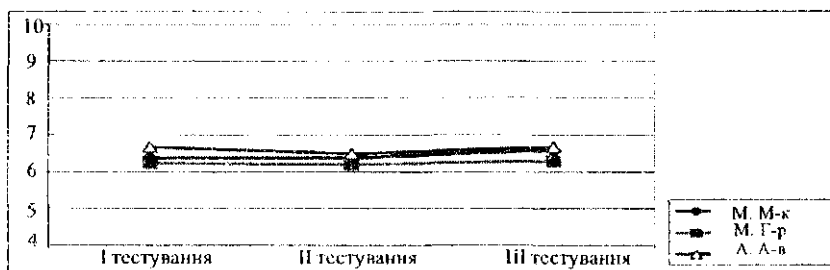


Рис. 4. Індивідуальні профілі моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років, схильних до роботи швидкісно-силового характеру.

Отже, надійність й прогностичність системи оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років підтверджують отримані нами невірогідні відмінності між груповими інтегральними оцінками, розроблені індивідуальні профілі моторної обдарованості школярів та тенденція до збереження рейтингу інтегральних оцінок на вище середньому рівні.

У зв'язку з надійністю системи оцінки моторної обдарованості школярів, вона рекомендована для впровадження в практику фізичного виховання та спортивного відбору.

У п'ятому розділі “Аналіз результатів дослідження та їх обговорення” обґрунтовано отримані дані.

На основі порівняльного аналізу виявлено тенденцію до зростання більшості показників рухової функції хлопчиків 10 – 13 років, яка підтверджує дані інших дослідників (А.А. Ашмарин, 1990; Л.В. Волков, 1984; А.Е. Хрыпкова, М.В. Антропова, Д.А. Фарбер, 1990 та ін.). Отримані нами дані про зниження збалансованості стану рухової функції в динаміці вікового розвитку школярів узгоджуються з результатами дослідження Л.В. Волкова (1988), А.А. Маркосяна (1974).

Результати нашого дослідження з проблеми визначення взаємозв'язків показників рухової функції з роботою різного характеру та оцінювання індивідуальних можливостей учнів доповнюють дані інших дослідників (І.Б. Золотарская, 1991; О.А. Шинкарук, 1993; И.В. Гапон, 1995; Т.А. Рябилина, 1995).

Вперше в системі фізичного виховання нами розроблено систему оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років, яка містить: проведення комплексного тестування, переведення результатів тестування в бали за диференційованими і загальними оціночними шкалами, використання вагових коефіцієнтів значущості показників для різних видів рухової діяльності та визначення інтегральної оцінки моторної обдарованості дітей, схильних до різних видів рухової діяльності. На основі надійної системи оцінки моторної обдарованості учнів нами розроблено рекомендації стосовно використання результатів дослідження в практиці фізичного виховання і спортивного відбору.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертації теоретично узагальнено і знайдено нові підходи до розв'язання проблеми виявлення моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років:

1. Аналіз науково-методичної літератури дав змогу визначити, що тільки на основі науково обґрунтованої системи оцінки моторної обдарованості можна своєчасно оцінити індивідуальні рухові можливості хлопчиків 10 – 13 років. Саме в цьому віці дуже важливо виявити індивідуальну схильність дітей, оскільки це найсприятливіший віковий період для початку занять

багатьма видами рухової діяльності. За допомогою обґрунтованої системи оцінки індивідуальної моторної обдарованості дітей можна забезпечити диференційований підхід у фізичному вихованні та формування позитивної мотивації в учнів до уроків фізичної культури. Водночас у галузі фізичного виховання відсутня чітка система оцінки моторної обдарованості школярів, тому не всі діти, особливо обдаровані, здатні досягти індивідуально можливих максимальних результатів.

2. Аналіз отриманих даних виявив, що показники рухової функції хлопчиків 10 – 13 років з віком поліпшуються. При цьому показники рухових можливостей в середньому збільшуються на 7,81%, морфо-функціональних – на 10,71% і психофізіологічних можливостей – на 5,77%. Проте зростання показників сиритності, силової та загальної витривалості, гнучкості, економності й рухливості серцево-судинної системи, аеробного показника (МСК) та рухливості нервових процесів виявилось невірогідним.

3. Кореляційний аналіз показників рухової функції школярів від 10 до 13 років виявив зниження кількості взаємозв'язків в 11-річних хлопчиків на 14,3%, у 12-річних – на 20,0% та в 13-річних на – 5,1%. Зниження збалансованості стану рухової функції у школярів цього віку свідчить про наближення пубертатного періоду статевого дозрівання.

4. Результати кореляційного аналізу дозволили визначити комплекс інформативних показників рухової функції для оцінки моторної обдарованості учнів до роботи різного характеру, який включає рухові, морфо-функціональні та психофізіологічні можливості. Найвищий рівень інформативності виявили показники рухових можливостей (біг 60 м, стрибок у довжину з місця та стрибок угору з місця, піднімання тулуба в сід за 1 хв., підтягування, згинання і розгинання рук в упорі лежачи, вис на зігнутих руках, кистьова динамометрія, човниковий біг 4x9 м, біг 1500 м, нахил тулуба вперед). Для показників морфо-функціональних (довжина й маса тіла, ЕГК, ЖЄЛ, МСК, ЧСС у стані спокою, оргостатична проба) та психофізіологічних (теплінг-тест за 30 с і теплінг-тест за 10 с) можливостей характерний середній та низький рівень інформативності.

5. Розроблені нами диференційовані і загальні оціночні шкали дають змогу оцінити індивідуальні рухові можливості хлопчиків. Формування оціночних шкал здійснювалося на основі стратегії відсотково-рівномірного шкалювання, що ґрунтується на нормальності розподілу результатів тестування (правило трьох сигм). Загальні оціночні шкали включають показники, які виявили невірогідні зміни ($P > 0,05$) у хлопчиків різного віку; диференційовані оціночні шкали доцільно розробляти за показниками, які виявили вірогідні зміни ($P < 0,05$).

6. Система оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років до роботи різного характеру містить: комплексне тестування індивідуальних можливостей учнів, переведення результатів тестування в бали за загальними і диференційованими оціночними шкалами, використання вагових

коефіцієнтів значущості кожного показника для різних видів рухової діяльності та визначення інтегральної оцінки моторної обдарованості дітей. За значенням інтегральної оцінки моторної обдарованості учнів можна зробити висновок про рівень їхньої обдарованості за десятибальною шкалою.

7. Розроблені індивідуальні профілі рухової функції моторно обдарованих хлопчиків 10 – 13 років підтвердили їхню схильність до роботи швидко-силового характеру, тривалої роботи аеробного і силового характеру.

8. Дослідження підтвердило високу надійність системи оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років, які виявили схильність до різних видів рухової діяльності, упродовж трьох тестувань. Аналіз динаміки групових інтегральних оцінок показав невірні (P>0,05) відмінності між ними, які свідчать про їхню надійність. Розроблені індивідуальні профілі моторної обдарованості хлопчиків, схильних до роботи швидко-силового характеру, тривалої роботи аеробного і силового характеру виявили незначні коливання (у межах 5,4%, 5,7%, 2,2%), які підкреслюють надійність інтегральних оцінок. Тенденція до збереження рейтингу інтегральних оцінок на вище середньому рівні моторної обдарованості свідчить про їхню прогностичність.

9. Запропонована нами система оцінки індивідуальної моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років рекомендована для впровадження в практику фізичного виховання та спортивного відбору. Використання в системі фізичного виховання розробленої системи оцінки моторної обдарованості допоможе вчителю фізичної культури орієнтувати дитину на заняття тим видом рухової діяльності до якого вона виявляє схильність. Крім того, впровадження системи оцінки буде сприяти підвищенню мотивації й прагненню до самореалізації і самовдосконалення під час занять дітей у шкільних спортивних секціях.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Маленюк Т.В., Воропай С.М. Методика оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років //Методичні рекомендації для вчителів фізичної культури. – Кіровоград, 2001. – 25 с.
2. Соловійова Т.В. Оцінка рівня моторної обдарованості хлопців 10 – 13 років: Зб. наук. статей з галузі фізичної культури і спорту “Молода спортивна наука України”. – Львів, 2000. – Вип. 4. – С. 149 – 150.
3. Маленюк Т.В. Шляхи формування оцінки індивідуальних можливостей моторно обдарованих хлопців 10 – 13 років: Зб. наук. статей з галузі фізичної культури і спорту “Молода спортивна наука України”. – Львів, 2001. – Вип. 5. – Т 2. – С. 52 – 53.
4. Соловійова Т.В. Визначення інформативності критеріїв швидкісної обдарованості хлопців 10 – 13 років //Педагогіка, психологія та медико-

біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. /за ред. С.С. Єрмакова – Харків: ХХІІ, 1999. – №15. – С. 3 – 6.

5. Соловійова Т.В. Визначення інтегральної оцінки моторної обдарованості хлопців 10 – 13 років //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. /за ред. С.С. Єрмакова – Харків: ХХІІ, 2000. – №1. – С. 31 – 34.

6. Маленюк Т.В. Визначення стану рухової функції в динаміці вікового розвитку хлопців 10 – 13 років //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. /за ред. С.С. Єрмакова – Харків: ХХІІІ, 2001. – №3. – С. 28 – 32.

7. Воропай С.М., Соловійова Т.В. Визначення моторної обдарованості дітей 10 – 13 років //Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук. праць. – Луцьк, 1999. – С. 299 – 303.

8. Соловійова Т.В. Обґрунтування комплексу інформативних критеріїв швидко-силової обдарованості хлопців 10 – 13 років //Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти: Зб. наук.-практ. конференції. – Тернопіль, 2000. – С. 51 – 54.

9. Соловійова Т.В., Соловійова Н.В., Бондаренко С.В. Ефективність державних тестів щодо пошуку моторно обдарованих дітей 11 – 13 років //Матеріали ІV наук.-практ. конференції “Актуальні проблеми валеології та оздоровчої фізкультури в навчальних закладах України”. – Кіровоград, 1996. – С. 146 – 153.

10. Воропай С.М., Соловійова Н.В., Соловійова Т.В. Оцінка динаміки рівня фізичної підготовленості дітей 11 – 13 років //Матеріали V Всеукр. конференції “Актуальні проблеми оздоровчої фізкультури, спорту для інвалідів та валеології в навчальних закладах України”. – Кіровоград, 1997. – С. 158 – 161.

АНОТАЦІЇ

Маленюк Т.В. Оцінка індивідуальних можливостей моторно обдарованих хлопчиків 10 – 13 років. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Львівський державний інститут фізичної культури. Львів, 2001.

Дисертацію присвячено питанням оцінки моторної обдарованості хлопчиків 10 – 13 років та їхньої орієнтації до занять різними видами рухової діяльності.

У ході дослідження розроблено систему оцінки моторної обдарованості школярів, яка містить: комплексне тестування індивідуальних можливостей учнів, переведення результатів в бали за загальними і диференційованими оціночними шкалами, використання вагових коефіцієнтів значущості кожного

показника для різних видів рухової діяльності та визначення інтегральної оцінки моторної обдарованості.

Визначено надійність системи оцінки моторної обдарованості. Тому вона рекомендована для впровадження в практику фізичного виховання і спортивного відбору.

Ключові слова: індивідуальні можливості хлопчиків 10 – 13 років, рухова функція, оціночні шкали, інтегральна оцінка моторної обдарованості.

Malenuk T.V. Estimation of individual possibilities of motor gifted boys, aged 10-13. – Manuscript.

Thesis for seeking of scientific degree of Candidate of Physical Education and Sport Science on speciality 4.00.02. – Physical culture, physical education of different population groups. – The Lviv State Institute of the Physical Culture, Lviv, 2001.

The thesis is devoted to the questions of integral estimation of the motor giftedness of boys, aged 10 – 13 and their orientation toward different kinds of motive activity.

The system of the motor gifted pupils estimation has been worked out. It contains complex testing of individual pupils' possibilities, results conversion into marks according to the general and differential mark scales, use of weight coefficients of significance of every index for different kinds of motor activity and determination of the integral estimation of the children motor giftedness.

The reliability of the system of the motor giftedness estimation has been determined. It is recommended to inculcate this system into practice of physical culture and sport selection.

Key words: individual possibilities of boys, aged 10 – 13, motor function, mark scales, integral estimation of the motor giftedness.

Маленюк Т.В. Оценка индивидуальных возможностей моторно одаренных мальчиков 10 – 13 лет. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения – Львовский государственный институт физической культуры. Львов, 2001.

Диссертация посвящена вопросам оценки индивидуальной моторной одаренности мальчиков 10 – 13 лет и их ориентации к разным видам двигательной деятельности в зависимости от их склонности.

На основе анализа научно-методической литературы была раскрыта теория развития двигательных способностей и одаренности, изучены основные закономерности возрастного развития морфо-функциональных, психофизиологических и двигательных возможностей детей 10 – 13 лет и определены критерии оценки моторной одаренности школьников данного возраста.

Нами разработана система оценки индивидуальной моторной одаренности мальчиков 10 – 13 лет, которая включает: проведение комплексного тестирования, перевод результатов тестирования в баллы за дифференцированными и общими оценочными шкалами, использование весовых коэффициентов значимости показателей двигательной функции для работы разного характера, определение интегральной оценки моторной одаренности детей и обоснование надежности системы оценки.

В ходе исследования нами была разработана программа тестирования индивидуальных возможностей мальчиков. Все показатели были объединены в три блока, которые характеризовали двигательные, морфо-функциональные и психофизиологические возможности.

Анализ динамики показателей двигательной функции мальчиков 10 – 13 лет показал, что большинство из них проявили тенденцию к увеличению.

Анализируя взаимосвязи между показателями, мы выявили тенденцию к снижению уровня збалансирования в работе двигательной функции.

Для обоснования состояния двигательной функции мы определили количество взаимосвязей между показателями. Нами выявлена общая тенденция к снижению уровня согласования между показателями двигательной функции в динамике возрастного развития мальчиков, которая свидетельствует о наступлении пубертатного периода полового развития.

На основании корреляционного анализа определен комплекс информативных показателей оценки моторной одаренности мальчиков к различным видам двигательной деятельности. Наибольшая информативность выявлена по показателям двигательных возможностей. Менее информативными оказались показатели морфо-функциональных и психофизиологических.

Для оценки уровня индивидуальных возможностей детей разработаны оценочные шкалы, которые основаны на данных нормального распределения результатов тестирования (правило трех сигм). Разработанные дифференцированные и общие оценочные шкалы учитывают характер отличий по каждому показателю двигательной функции. За оценочными шкалами осуществляется перевод результатов тестирования в баллы.

На основании экспертной оценки и данных корреляционного анализа мы определили весовые коэффициенты, которые показывают значимость каждого показателя для работы разного характера.

Для формирования интегральной оценки моторной одаренности мы умножили баллы на весовые коэффициенты, полученные оценки суммировали в интегральную оценку. Анализируя интегральные оценки, был сделан вывод об уровне моторной одаренности мальчиков 10-13 лет по десятибалльной шкале.

Характеризуя интегральные оценки, мы выделили моторно одаренных детей, склонных к работе скоростно-силового характера, длительной работе аэробного и силового характера.

Достаточно высокая надежность системы оценки моторной одаренности мальчиков, склонных к различным видам двигательной деятельности, определена на основании недостоверных различий среди групповых интегральных оценок. Разработанные индивидуальные профили моторной одаренности мальчиков, а также тенденция к сохранению рейтинговых интегральных оценок на уровне выше среднего свидетельствуют о надежности системы оценки.

Разработанная система оценки рекомендована к использованию в практике физического воспитания и спортивного отбора.

Ключевые слова: индивидуальные возможности мальчиков 10 – 13 лет, двигательная функция, оценочные шкалы, интегральная оценка моторной одаренности.