

УДК 796.015: 796.853.23

## ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЗНАЧУЩОСТІ КОМПОНЕНТІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ ДЗЮДОЇСТІВ, ЩО НАВЧАЮТЬСЯ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ БАГАТОРІЧНОГО СПОРТИВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

Дмитро ЛАХНО

*Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова*

У статті розглянуті питання розвитку фізичних здібностей борців, визначена інформаційна значимість та вивчені взаємозв'язки компонентів фізичної підготовленості юних дзюдоїстів 8-9 років, які навчаються на початковому етапі спортивної підготовки.

**Ключові слова:** фізична підготовка, фізичний розвиток, юні борці, інформативність показників.

**Постановка проблеми.** Сучасна технологія багаторічної спортивної підготовки передбачає на початковому етапі [5, 8] впровадження значних обсягів засобів, спрямованих на всебічний гармонійний розвиток та зміцнення здоров'я дитини. Такий підхід дозволяє підвищити рівень загальної фізичної підготовленості юного спортсмена та реалізувати оздоровче завдання, що є передумовою створення фундаменту для розвитку спеціальних фізичних здібностей і подальшого накопичення техніко-тактичного арсеналу. Дотримання вказаних особливостей організації тренувального процесу набуває великого значення у видах спорту, в яких результат змагальної діяльності у значній мірі визначається станом фізичної підготовленості атлета [2, 3], зокрема до таких видів відносять і спортивну боротьбу.

На практиці, бажання досягти високих результатів у найкоротші терміни та ігнорування вищезгаданих принципів побудови багаторічного процесу спортивної підготовки, призводять до однобічної фізичної та функціональної підготовленості спортсмена, психічним зривам та іншим негативним наслідкам. В результаті неефективного керування тренувальним процесом багато талановитих борців [10] змушені закінчувати спортивну кар'єру за станом здоров'я не реалізувавши себе у повному обсязі.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аналіз показує [1, 6, 7], що вітчизняна наука та провідна практика спортивної підготовки борців значну увагу приділяє вдосконаленню єдиноборців високої кваліфікації, в той час як початкові етапи залишаються без науково-обґрунтованих технологій тренувального впливу. Впровадження методу множинної кореляції в процес обробки експериментальних даних, у даному випадку, дозволяє уникнути дублювання загально розвиваючих завдань та визначити інформативність компонентів фізичної підготовленості юних дзюдоїстів, що підкреслює актуальність обраної проблеми, доцільність вказаного методу математико-статистичного аналізу.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проведено згідно зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр. за напрямом «Методологічні та організаційно-методичні основи раціональної підготовки спортсменів» і відповідає завданням пошукової теми 2.1.6 «Удосконалення методики розвитку фізичних якостей спортсменів у системі багаторічної підготовки».

**Методи дослідження та організація.** В процесі дослідження використовувалися наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення досвіду практики, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент констатуючого характеру. Педагогічний експеримент виконано на базі ДЮСШ м. Києва з залученням 39 юних борців, стан підготовленості яких досліджувався за допомогою наступних методик: метро-

метрія, антропометрія, динамометрія, гоніометрія. Отримані результати дослідження оброблені за допомогою методу множинної кореляції.

**Мета дослідження:** визначити взаємодію та інформаційну значущість компонентів структури фізичного розвитку та фізичної підготовленості юних дзюдоїстів 8-9 років, що навчаються на початковому етапі багаторічної спортивної підготовки.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На початковому етапі багаторічної спортивної підготовки найбільшою інформаційною значимістю у структурі фізичного розвитку і фізичної підготовленості (табл. 1) юних дзюдоїстів володіє показник маси тіла, який взаємопов'язаний на високому рівні з результатом динамометрії ( $r=0,812$ ) та взаємодіє на середньому кореляційному рівні з вимірюваннями м'язової чуттєвості ( $r=0,568$ ), швидкісно-силових здібностей ( $r=0,602$  та  $r=0,648$ ) та швидкісної витривалості ( $r=0,554$ ).

Вплив показників фізичного розвитку на стан силових здібностей у молодшому та середньому шкільному віці є закономірним, при чому відсутність надлишкової ваги тіла може сприяти більш раціональному прояву вибухової сили та зменшенню часу при подоланні дистанції, що потребує розвитку однієї з форм витривалості.

Таблиця 1

**Кореляційна матриця фізичного розвитку і фізичної підготовленості юних дзюдоїстів 8-9 років**

№	Показники	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Довжина тіла	1*	395	596	562	63	265	490	85	195	378	261
2	Маса тіла	395	1	812	568	602	648	303	94	554	411	302
3	Динамометрія	596	812	1	117	55	76	355	203	381	231	589
4	М'язова чуттєвість	562	568	117	1	227	295	514	87	256	733	76
5	Стрибок у гору	63	602	55	227	1	845	102	540	447	467	602
6	Стрибок у довжину	265	648	76	295	845	1	391	440	31	468	500
7	Нахил вперед	490	303	355	514	102	391	1	12	181	780	82
8	Біг 60 м	85	94	203	87	540	140	12	1	688	806	329
9	Біг 300 м	195	554	381	256	447	31	181	688	1	516	607
10	Біг 4 x 9 м	378	414	231	733	467	468	780	806	516	1	201
11	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	261	302	589	76	602	500	82	329	607	201	1
Сума взаємозв'язків		<b>3291</b>	<b>4693</b>	<b>3416</b>	<b>3436</b>	<b>3951</b>	<b>3660</b>	<b>3211</b>	<b>3285</b>	<b>3857</b>	<b>4592</b>	<b>3550</b>
Інформативність		<b>9</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

Примітка. \*Нуль та кома опущені.

Враховуючи відсутність вагових категорій на початковому етапі спортивної підготовки співвідношення активної та пасивної маси тіла юних спортсменів може бути різноманітним, а структура м'язової тканини відіграє значну роль на формування м'язової чуттєвості.

На другому, за інформаційною значимістю (рис. 1), місці знаходиться показник бігу 4 x 9 м, який характеризує рівень розвитку спритності юних дзюдоїстів.

Результат вказаної вправи взаємопов'язаний на високому рівні з показниками м'язової чуттєвості ( $r=0,733$ ), нахилу тулуба вперед ( $r=0,780$ ), бігу на 60 м ( $r=0,806$ ), а також взаємодіє на середньому кореляційному рівні з результатом бігу на 300 м ( $r=0,516$ ).

На нашу думку, високий рівень розвитку м'язової чуттєвості забезпечує раціональне та вчасне гальмування перед поворотом в процесі подолання дистанції 4 x 9 м, а добра рухливість суглобів і еластичність м'язів допомагає виконувати рухи, що потребують прояву координаційних здібностей.

Подолання дистанції 60 м потребує прояву швидкісних здібностей, які також мають велике значення під час вимірювання спритності за рахунок швидкісної складової відповідного тесту «4 x 9 м».

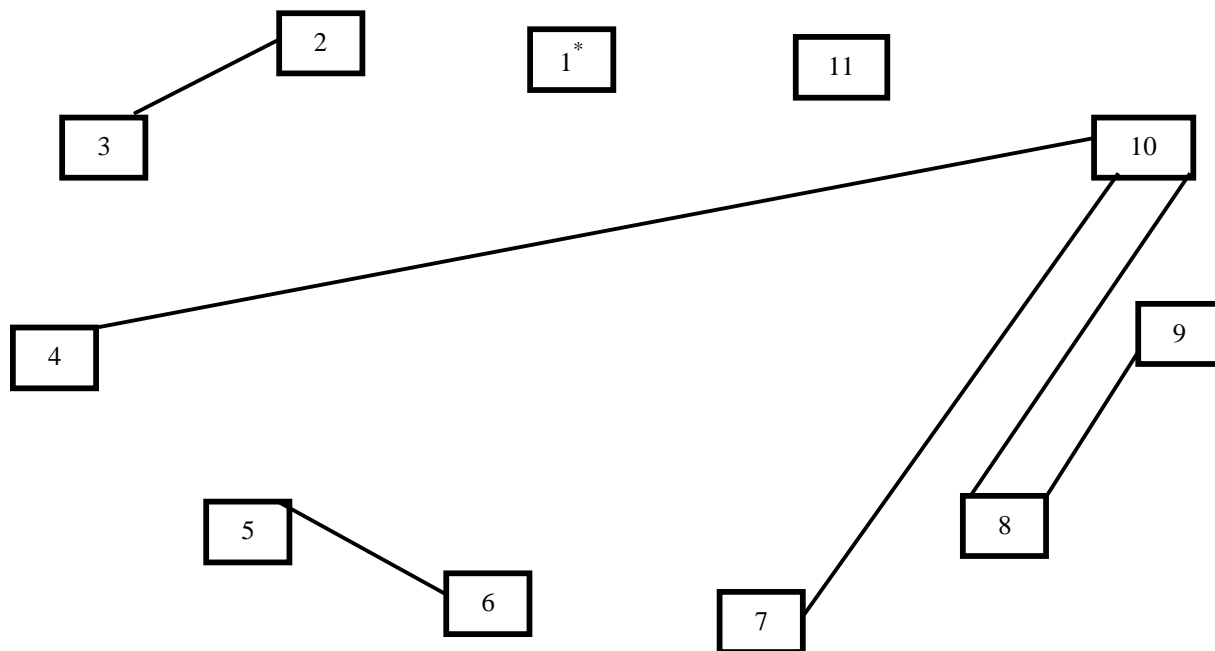


Рис. 1. Модель взаємозв'язків показників фізичного розвитку та фізичної підготовленості юних дзюдоїстів 8-9 років

**Примітка.** \*Номери на рисунку співпадають з номерами у таблиці

На третьому, за значимістю, місці знаходиться показник стрибка у гору з місця, який взаємодіє на високому рівні з результатом стрибка у довжину з місця ( $r=0,845$ ), а на середньому – з результатами маси тіла ( $r=0,602$ ), бігу на 60 м ( $r=0,540$ ) та згинання і розгинання рук в упорі лежачи ( $r=0,602$ ).

Єдиний взаємозв'язок на високому рівні можна пояснити залучанням однієї і тієї ж групи м'язів-розгиначів ніг та проявом вибухової сили.

В процесі спортивної підготовки борців використовується значна кількість засобів швидкісно-силового характеру. Даний факт може свідчити про можливість застосування значних обсягів тренувального навантаження вказаної спрямованості на початку спортивної кар'єри, що забезпечить швидке зростання результатів у змагальній діяльності.

Результат подолання 60-метрової дистанції багато в чому залежить від вміння мобілізувати усі зусилля у короткий проміжок часу, що є спільним у прояві вибухової сили і забезпечує обґрунтування взаємодії двох вищезгаданих показників на середньому рівні.

Виконання вправи «відтискання» у швидкому темпі також вимагає прояву швидкісно-силових здібностей, особливо в процесі розгинання рук, однак, характер виконання випробування залежить від рівня підготовленості юних спортсменів, і в більшості випадків результат даної вправи характеризує рівень розвитку силової витривалості. При чому, результат змагальної діяльності дзюдоїста багато в чому визначається рівнем силової витривалості, у першу чергу, м'язів верхнього плечового поясу, що також дозволяє неодноразово акумулювати м'язову енергію для вибуху під час атакуючих дій в процесі всієї схватки.

На четвертому, за значимістю, місці знаходиться показник бігу на 300 м, який характеризує рівень розвитку швидкісної витривалості і взаємопов'язаний на високому рівні з результатом бігу на 60 м ( $r=0,688$ ), а на середньому – з результатами вимірювання маси тіла ( $r=0,554$ ), бігу 4 x 9 м ( $r=0,516$ ) та згинання і розгинання рук в упорі лежачи ( $r=0,607$ ).

Подолання 300-метрової дистанції потребує підтримування високої швидкості в процесі певного відрізка часу, і її збереження впродовж усього періоду забезпечує високий результат, що обґрунтовує вищезгадану першу взаємодію.

Виконання вправи «згинання і розгинання рук в упорі лежачи» потребує також прояву витривалості, але у випадку коли вправа виконується у швидкому режимі результат буде характеризувати стан розвитку швидкісно-силової витривалості, а помірна чи середня інтенсивність сприятиме визначенню силової витривалості.

Слід додати що підтримання високого рівня швидкісних здібностей впродовж значного періоду часу є одним з пріоритетних завдань спортивної підготовки борців, реалізація якого забезпечує впродовж сутички можливість атлета ефективно виконувати атакуючі дії.

### **Висновки**

1. Загальна фізична підготовка є невід'ємною частиною тренувального процесу на початковому етапі багаторічного спортивного вдосконалення, впровадження засобів якої у значних обсягах дозволяють зміцнювати здоров'я та забезпечити необхідний фундамент для подальшого розвитку спеціальних фізичних здібностей і накопичення техніко-тактичного арсеналу. Ігнорування вказаних особливостей призводить до швидкого виснаження фізичного та психічного потенціалу організму і не дозволяє спортсмену у повному об'ємі реалізувати свої можливості.

2. Найбільшою інформаційною значимістю вищезгаданої структури володіє показник фізичного розвитку, а саме – маса тіла, який взаємопов'язаний на високому кореляційному рівні (0,812) з показником динамометрії, а також взаємодіє на середньому рівні з результатами стрибків у довжину (0,648) та у гору (0,602), бігу на 300 м (0,554) та вимірюванням м'язової чуттєвості (0,568).

На другому місці знаходиться показник «човникового» бігу, який взаємопов'язаний на високому рівні з результатами вимірювання м'язової чуттєвості (0,733), гнучкості (0,780) та швидкості (0,806).

Третім, за значимістю, показником є «стрибок у гору з місця», який характеризує стан розвитку швидкісно-силових здібностей і взаємодіє на високому рівні з результатом стрибка у довжину з місця (0,845) та має взаємозв'язки на середньому кореляційному рівні з показниками: маса тіла (0,602); біг 60 м (0,540); згинання і розгинання рук в упорі лежачи (0,602).

На четвертому, за кількістю взаємозв'язків, місці знаходиться показник бігу на 300 м, що відображає рівень розвитку швидкісної витривалості і взаємодіє на рівні  $r = 0,7$  з результатом бігу на 60 м.

П'ятий, за значимістю, показник також як і третій, характеризує швидкісно-силові здібності і дублює взаємозв'язки результату стрибка у гору з місця.

3. Дослідження особливостей структури фізичного розвитку і фізичної підготовленості дозволило з'ясувати, що на початковому етапі багаторічного спортивного вдосконалення дзюдоїстів найбільшу увагу необхідно приділяти розвитку загальної спритності, швидкісно-силових здібностей, швидкісної витривалості, що на нашу думку відповідає специфіці даного виду спорту і співпадає з початком змагальної діяльності. При чому, висока інформативність показника маси тіла, на нашу думку, визначена відсутністю вагових категорій, а також швидким фізичним розвитком у даному віці. При чому найбільша інформаційна значущість показника стану розвитку координаційних здібностей серед компонентів фізичної підготовленості може свідчити про вагу технічної підготовки вже на початковому етапі.

**Перспективи подальших досліджень.** Планується визначити особливості формування структури загальної фізичної підготовленості юних дзюдоїстів на початковому та базових етапах багаторічного спортивного вдосконалення та розробити відповідні оціночні таблиці з урахуванням вікових особливостей.

### Список літератури

1. *Бойко В.Ф., Данько Г.В.* Текущий контроль за состоянием специальной работоспособности борцов. // Наука в олимпийском спорте, № 2, 1997. – С. 17-22.
2. *Бойко В.Ф., Данько Г.В.* Физическая подготовка борцов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 223 с.
3. *Волков В.Л.* Вільна боротьба: базова фізична підготовка. – К.: Різграфіка, 2005. – 94 с.
4. *Волков В.Л.* Вольная борьба: комплексная оценка базовой подготовленности. Состояние здоровья, физическая подготовленность, функциональные возможности, психофизиологическое состояние. – К.: Нора-принт, 2000. – 64 с.
5. *Волков Л.В.* Теория и методика детского и юношеского спорта. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
6. *Матвеев С.Ф., Несен Э.Н.* Комплексный контроль за подготовленностью у высококвалифицированных борцов дзю-до. // Тезисы докладов республиканской научно-практической конференции «Научные основы управления и контроля в спортивной тренировке». Николаев, 1984. – С. 152-153.
7. *Матвеев С.Ф., Фетисов В.И., Бойко В.Ф., Адырхаев С.Г.* Управление подготовкой олимпийцев в спортивной борьбе с учетом структуры соревновательной деятельности. // Тезисы докл. межд. конгр. «Современный олимпийский спорт» – К.: КГИФК, 1993. – С. 164-167.
8. *Платонов В.Н.* Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
9. *Платонов В.Н.* Теория и методика спортивной тренировки. – К.: Вища школа, 1984 – 336 с.
10. *Ягелло В.* Теоретико-методические основы системы многолетней физической подготовки юных дзюдоистов, Варшава, Киев: изд-во АВФ, 2002. – 351 с.

## ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ИНФОРМАЦИОННОЙ ЗНАЧИМОСТИ КОМПОНЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ, КОТОРЫЕ ОБУЧАЮТСЯ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ МНОГОЛЕТНЕГО СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Дмитрий ЛАХНО

*Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова*

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы развития физических способностей борцов, определена информационная значимость и изучены взаимосвязи компонентов физической подготовленности юных дзюдоистов 8-9 лет, которые обучаются на начальном этапе спортивной подготовки.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, физическое развитие, юные борцы, информативность показателей.

**INTERACTION AND INFORMATION SIGNIFICANCE FEATURES  
OF YOUNG JODO FIGHTERS PHYSICAL READINESS COMPONENTS,  
TRAINING AND INITIAL STAGE OF LONG-TERM SPORTING PERFECTION**

**Dmjtry LAHNO**

*National pedagogical university of a name M.P. Dragomanov*

**Abstract.** The article deal with the problem of fighter physical abilities development. It underlines the importance and surveyed correlation of physical readiness components of young jodo fighters aged 8-9, training and initial stage of sporting training.

**Key words:** physical preparation, physical development, juvenile fighters, Information significance of metrics.