

спричинити зупинку менструації, або навпаки кровотечу [7, с. 216.].

4. Викладачам фізичного виховання та спорту потрібно враховувати протікання ОМЦ та індивідуальні особливості організму студенток при плануванні навчально-виховного процесу.

5. Тренерам, які працюють з студентками-спортсменками обов'язково потрібно вести календар ОМЦ і відповідно до нього дозувати навантаження та планувати календар змагань.

#### **ВИСНОВКИ**

Отже, проведене анкетування серед студенток факультету фізичного виховання дозволило визначити, що більшість з них не знають фазовий склад протікання ОМЦ. В передменструальну та менструальну фазу відчувають зниження працездатності, підвищену роздратованість, сонливість. Більшість тренерів не знають індивідуальних біологічних особливостей своїх вихованок. Цей факт може призвести до зниження ефективності навчально-тренувального процесу, а також результату на змаганнях. На сьогоднішній день головним завданням науковців, тренерів, викладачів залишається проблема зміцнення та збереження здоров'я студенток. Незнання анатомо-фізіологічних особливостей жіночого організму всіх учасників навчально-виховного процесу може нанести суттєву шкоду дітородній функції жінки, що при жодній ситуації допускати не можна. Адже сьогоднішні студентки факультетів фізичного виховання майбутні вчителі, викладачі фізичного виховання і, перш за все, майбутні мами.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку методики формування основних технічних прийомів спортивної боротьби у студенток спеціальності фізичне виховання, з урахуванням ОМЦ.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Вовчаныца Ю.Л. Специальная работоспособность спортсменок высокой квалификации, специализирующихся в видах спорта на выносливость, при железодефицитных состояниях / Ю.Л.Вовчаныца // Вісник ЧНПУ. Випуск 102. - Том 1. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. - Чернігів: - 2012. - С.116-121.
2. Глазко Т.А., Корпенко Е.А. Особенности занятий физической культурой студенток в зависимости от фаз биологического цикла / Т.А.Глазко, Е.А.Корпенко. - Минск: МГЛУ, 2004. - 14 с.
3. Дерех Э.К., Кособуцкая В.В. Коррекция тренировочного процесса у спортсменок в зависимости от фаз овариально-менструального цикла / Современный олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XI Междунар. науч. конгр., БГУФК 10–12 окт. Минск. - 2007 г. - С.78.
4. Клочко Л.И., Трофимов В.А. Общая характеристика работоспособности у спортсменок высокого класса в период овариально-менструального цикла в беге на выносливость / Л.И.Клочко, В.А.Трофимов / Физ. воспит. студентов, 2012. - №1. - С.34-37.
5. Коц Я.М. / Я.М.Коц. Физиология мышечной деятельности. Учеб. для ин-в физ. культ. 1982 – 347 с.
6. Нарскин Г.И., Володкович С.Л. / Г.И.Нарскин, С.Л.Володкович. Результаты социологического исследования как предпосылки к совершенствованию системы физического воспитания студенток // Здоровье для всех: научно-практический журнал. - Пинск: ПолесГУ, 2010. - № 2. - С. 41-47.
7. Beliaeva K.G., Kartok lu.I. Zhenskij sport [Womanish sport], 1997, vol.7, pp. 49-59.
8. Gasanova Z.A. *Teoriia i praktika fizicheskoj kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 1997, vol.7, pp. 18-22.
9. Sports Medicine: Textbook ad Institutionum Physical Education / Edited by V.L.Karpmana/ - M: Physical cultura ad sport, 1987. - 304 s.
10. Sport Physiology: Textbook ad Institutionum Physical Education / Edited by V.L.Karpmana. - - M: Physical cultura ad sport, 1986. - 240 s.
11. Hripkova A.G, Kolesov D.V. Puella - teenager – puella: Allowance ad pedagogo / A.G.Hripkova, D.V. Kolesov / - M.: Prosveshtenie, 1981/ - 128 s.
12. Shakhlina L.G. Medical aspectibus provide ludis disciplina Women / L.G.Shakhlina // Modern ludus Olympicus ad risum pro omnibus : materials XI Scientific International Congress, 2007. - V. 4, P. 2. - Minsk: BGUFK, 2007. - 400 s.

УДК 37.016:796.012-055.25

**Самоненко С.Б.**

**Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка**

#### **ВРАХУВАННЯ СИЛОВОГО ПАРАМЕТРУ РУХОВОЇ КООРДИНАЦІЇ ДІВЧАТ СЕРЕДЬНОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ РУХОВИХ ДІЙ**

*В статті розглядається можливість врахування силового параметру рухової координації як критерію диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку. Вивчається якість відтворення силових характеристик простих рухів із застосуванням комп'ютерної стабілографії.*

**Ключові слова:** силовий параметр, рухова координація, диференційоване навчання, рухові дії, стабілографія.

**Самоненко С.Б. Учёт силового параметра двигательной координации девушек среднего школьного возраста в процессе обучения двигательных действий.** В статье рассматривается возможность учета силового параметра двигательной координации как критерия дифференцированного обучения двигательным действиям девушек среднего школьного возраста. Изучается качество воспроизведения силовых характеристик простых движений с применением компьютерной стабілографии.

**Ключевые слова:** силовой параметр, двигательная координация, дифференцированное обучение, движения,

стабілографія.

**Samonenko S.B. Taking in to consideration of strength parameter of motor coordination of middle-aged schoolgirls in the process of motor actions teaching.** The article deals with the possibility of taking in to consideration of the strength parameter of motor coordination as a criterion of differentiated teaching of middle-aged schoolgirls' motor actions. The author investigates the quality of re-creation of the strength characteristics of simple movements with using of computer stabilography. Basing on analyze of scientific and methodical literature and experimental researches which includes the investigation of strength parameters of motor actions of middle-aged schoolgirls, the quality of re-creation of the strength characteristics of motor coordination were have defined. The methods of "Dynamometria" (hand dynamometria) with applying of stabiloanalizator with feed back biological connection "Stabilan-1" were used for valuation of strength parameters. We valuated the possibility of experimentals to manage their strength during the motor actions with and without visual control. 254 schoolgirls of middle age: 44 girls of 10 years, 36 girls of 11 years, 50 girls of 12 years, 34 girls of 13 years, 44 girls 14 years and 46 girls of 15 years took part in the investigation. In the result of experimental investigation the data about the average indexes of errors during the re-creation of strength parameter of motor actions with and without visual control in the middle-aged schoolgirls were received. It's evidently that the percent of errors during the re-creation of the strength parameters with visual control is lower than without it in the schoolgirls of different age groups. Also the variations of indexes we can observe between left and right hands, it shows the physiological peculiarities of development of girls' organism in the correspondent age groups. Considerable differences between the indexes of variation's coefficient are observed in all age groups that affirm about individuals peculiarities of development of middle-aged schoolgirl's organism too. These facts prove the importance of taking into consideration of strength parameters of motor coordination as a criterion of differentiated teaching of motor actions of middle-aged schoolgirls during the Physical culture lessons.

**Key words:** strength parameter, motor coordination, differentiated teaching, motor action, stabilography.

**Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Фізичне виховання як складова частина загальної системи освіти в навчально-виховній сфері дітей та молоді повинне концептуалізуватися на зміцненні фізичного й психічного здоров'я, комплексний підхід до формування розумових і рухових якостей особистості, удосконалення фізичної та психологічної підготовленості до активного життя й професійної діяльності на принципах індивідуального підходу, пріоритету оздоровчої спрямованості, широкого використання різноманітних методів і форм фізичного вдосконалення [7, с. 11]. М.А. Бернштейн (1947) розкриває механізм управління рухами – координація рухів і є не що інше, як подолання надмірних ступенів свободи органа, що рухається, тобто перетворення його в керовану систему. Координація рухів займає особливе положення у процесі фізичного вдосконалення школярів: з одного боку, координацію рухів можна віднести до процесу виховання фізичних якостей дитини; з іншого боку, координація тісно пов'язана з процесом управління руховими діями. Тобто координація рухів характеризує можливості школярів до організації і управління своїми рухами. Їх вияв направлений на подолання труднощів, які виникають при вирішенні різноманітних рухових завдань [3, с. 129]. Розвиток координації рухів має вікові періоди спадів і підйомів. Для становлення координації рухів дуже важливим є віковий проміжок з 10 до 12 років, коли ще можна виправити недоліки, які були допущені в молодшому шкільному віці. З 12 років розвиток координаційних здібностей протікає диференційовано, з наявними протиріччями. У дівчат здатність оптимально керувати рухами в різних умовах різко уповільнюється, навіть зупиняється, а за окремими показниками навіть тимчасово погіршується, що пов'язано з впливом гормонів, що виділяють залози внутрішньої секреції, на діяльність ЦНС, перебудовою рухового апарату, невідповідністю між збільшеною масою, посиленням ростом та силою м'язів [6, с. 87].

Основним засобом розвитку і вдосконалення координації є фізична праця. Так вважають, В.М. Заціорський (1966), Л.П. Матвеев (1977) та інші. Деякі автори дотримуються погляду співвідношення понять координаційних здібностей і спритності (Р. Пельмані, Г. Кіршнер, К. Волгефард, 1979; Е.П. Ільїн, 1982, і ін.). Різноманітність і складність рухових координацій викликають необхідність розробки критеріїв, що дозволяють здійснювати кількісну оцінку якісних параметрів руху [5, с. 169]. Тобто, при вивченні координаційних здібностей принциповим є питання про критерії оцінки даних здібностей. В.І. Лях виділяє чотири основні ознаки координаційних здібностей: правильність, швидкість, раціональність і кмітливість. Правильність виконання рухових дій має дві сторони: якісну (полягає в доведенні руху до наміченої цілі) та кількісну (точність рухів) [6, с. 6]. В.І. Гончаров особливу увагу звертає на роль рухової пам'яті, виділяючи в якості критеріїв координації пам'ять на послідовність рухів та пам'ять на форму рухів, остання включає в себе пам'ять на просторові параметри, пам'ять на часові параметри, пам'ять на швидкісні параметри та пам'ять на силові параметри рухів [2, с. 15]. Також брали до уваги, що відповідну фізичну якість людини багато в чому обумовлено попереднім руховим досвідом і реалізується в умовах виконання складних координаційних дій, результат яких залежить від точності диференціювання просторових, часових і силових параметрів руху [4, с. 52]. Здатність до точного виконання рухів розвивають, перш за все, застосовуючи загально підготовчі вправи при систематичному підвищенні їх координаційної складності. Завдання на точність диференціювання силових параметрів – найбільш важкі для засвоєння. Удосконалення силових параметрів рухів передбачає розвиток здібностей оцінювати й диференціювати ступінь м'язового напруження різними групами м'язів і в різних рухах [8, с. 56]. Показники координації рухів є важливими критеріями потенційних можливостей школярів в оволодінні руховими діями. Новий автоматизований вимірювальний комплекс «Стабілограф» дозволяє оперативну оцінювати рівень розвитку координаційних якостей під час виконання рухових дій, зокрема і силовий параметр рухової дії [7, с. 130]. Що свідчить про доцільність врахування силового параметру як критерію рухової координації диференціації навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Наукові дослідження Н.А. Бернштейна (1966), В.С. Фарфеля (1975), М.М. Богена (1985), В.І. Гончарова (2008), В.В. Фролова (2009), М.О. Носка (2000, 2011, 2012) доводять значення рухової координації у процесі навчання рухових дій. Проблеми розвитку рухової координації у дітей розглядалися у фундаментальних роботах з психомоторики (П.К. Анохіна, 1949; А.В. Запорожця, 1960; Н.А. Бернштейна 1966, С. Фарфеля,

### Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)

1975, Є.П. Ільїна, 2001), механізмів запам'ятовування рухів (М.Р. Богуш, 1962, Є.П. Ільїн, 1972), з точності рухів (П.К. Анохін, 1949; А.В. Запорожець, 1960; Н.А. Бернштейн, 1966, В.С. Фарфель, 1975, Є.П. Ільїн, 2001) та координації рухової діяльності (Д.Д. Донського, 1968; М.М. Богена, 1985; В.І. Гончарова, 2008; В.В. Фролова, 2011).

**Мета статті** – визначити динаміку розвитку силового параметру координаційних якостей у дівчат 10-15 років під час навчання рухових дій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На основі аналізу науково-методичної літератури та експериментальних досліджень, до яких входило дослідження силових параметрів рухових дій дівчат середнього шкільного віку. Для оцінки силових параметрів використовувалася методика «Силометрії» (кистьова динамометрія) із застосуванням стабілоаналізатора зі зворотнім біологічним зв'язком «Стабілан-1». Оцінювалася можливість досліджуваних керувати своєю силою з зоровим та без зорового контролю. У дослідженні прийняло участь 254 дівчат середнього шкільного віку: 10 років – 44 дівчини, 11 років – 36 дівчат, 12 років – 50 дівчат, 13 років – 34 дівчини, 14 років – 44 дівчини. 15 років – 46 дівчат. В результаті експериментальних досліджень були отримані дані про середні показники відсотку помилок при відтворенні силових параметрів рухових дій дівчат середнього шкільного віку з зоровим (таб.1) та без зорового контролю (таб. 2).

Таблиця 1

**Відсоток помилки за силовим параметром рухової координації (з зоровим контролем)**

Вік	Рука	Відсоток помилки за силовим параметром рухової координації
10 років	права	20,56±22,87
	ліва	16,00±22,46
11 років	права	18,10±7,69
	ліва	16,85±23,50
12 років	права	17,39±19,90
	ліва	13,57±15,01
13 років	права	12,69±14,50
	ліва	10,16±10,38
14 років	права	13,95±15,19
	ліва	14,51±11,97
15 років	права	11,18±20,32
	ліва	12,18±20,32

Таблиця 2

**Відсоток помилки за силовим параметром рухової координації (без зорового контролю)**

Вік	Рука	Відсоток помилки за силовим параметром рухової координації
10 років	права	35,17±19,67
	ліва	37,19±22,34
11 років	права	38,84±26,60
	ліва	34,95±24,23
12 років	права	30,44±23,23
	ліва	27,63±22,10
13 років	права	25,24±23,18
	ліва	30,36±21,50
14 років	права	23,38±16,74
	ліва	21,82±18,74
15 років	права	22,09±22,87
	ліва	23,09±22,87

В групі дівчат 10 років відсоток помилок за силовим параметром з зоровим контролем становить 20,56±22,87%, а без зорового контролю підвищується до 35,17±19,67% – права рука та 16,00±22,46% і 37,19±22,34% – ліва рука. У дівчат 11 років відсоток помилки з зоровим контролем становив 18,10±7,69% та без зорового контролю 38,84±26,60% (права рука) та з зоровим контролем 16,85±23,50% та без зорового контролю 34,95±24,23% (ліва рука). У досліджуваній групі дівчат 12 років відсоток помилок при відтворенні силового параметру з зоровим контролем правою рукою становив 17,39±19,90%, а без зорового контролю – 30,44±23,23%. При відтворенні силового параметру лівою рукою відсоток помилок з зоровим контролем склав 13,57±15,01% та 27,63±22,10% без зорового контролю.

У дівчат 13 років відсоток помилки при відтворенні силового параметру з зоровим контролем становив: 12,69±14,50% (права рука) і 10,16±10,38% (ліва рука) та без зорового контролю: 25,24±23,18% (права рука) і 30,36±21,50% (ліва рука). У дівчат 14 років відсоток помилок при відтворенні силового параметру на відміну від дівчат 13 років збільшується до 13,95±15,19% (права рука) і 14,51±11,97% (ліва рука) – з зоровим контролем. Та порівняно з 13-ти річними відсоток помилок при відтворенні силового параметру без зорового контролю зменшується до 23,38±16,74% (права рука) і 21,82±18,74% (ліва рука). Відсоток помилок при відтворенні силового параметру з зоровим контролем у групі дівчат 15 років становив 11,18±20,32% (права рука) і 12,18±20,32% (ліва рука) та без зорового контролю – 22,09±22,87% (права рука) і 23,09±22,87% (ліва рука). Очевидно, що відсоток помилок при відтворенні силового параметру у дівчат різних вікових груп з зоровим контролем нижчий, чим без зорового контролю. Також варіювання показників ми бачимо і між лівою та правою рукою, що свідчить про фізіологічні особливості розвитку організму дівчат у відповідних вікових групах. Спостерігається у всіх досліджуваних значна відмінність між показниками коефіцієнта варіації, що свідчить про індивідуальні особливості розвитку організму дівчат середнього шкільного віку. Коефіцієнт варіації відсотків помилок за силовим параметром рухової координації з зоровим контролем у групі дівчат 10 років склав 111,24% (права рука) і 140,37% (ліва рука). Та коефіцієнт

варіації за силовим параметром без зорового контролю становив 55,93% (права рука) і 60,07% (ліва рука). У досліджуваних 11 років коефіцієнти варіації досить значимо відрізняються одне від одного у числовому еквіваленті, відповідно з зоровим контролем 42,49% (права рука) і 139,47% (ліва рука) та без зорового контролю 68,49% (права рука) і 69,32% (ліва рука). У групі дівчат 12 років коефіцієнти варіації відсотків помилок за силовим параметром з зоровим контролем близькі за числовим значенням, при виконанні правою рукою становить 114,43% та лівою – 110,61%. Близькі за значенням коефіцієнти варіації відсотків помилок при виконанні того ж завдання без зорового контролю правою рукою 76,31% та лівою рукою 79,99%. Показники дівчат 13 років мають також високий коефіцієнт варіації, який складає з зоровим контролем – 114,26% (права рука) і 102,17% (ліва рука) та без зорового контролю – 91,84% і 70,82%. Коефіцієнт варіації у досліджуваних 14 років при виконанні завдання правою рукою склав 108,89 % (з зоровим контролем) та 71,60% (без зорового контролю) та лівою рукою 82,49% і 85,88% відповідно. У групі дівчат 15 років коефіцієнт варіації є найвищим з зоровим контролем він становить 181,75% (права рука) та 166,83% (ліва рука) і 103,53% та 99,05% відповідно.

**ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ** Отже висока різниця показників коефіцієнта варіації свідчить про досить значні індивідуальні особливості досліджуваних дівчат середнього шкільного віку. Це доводить важливість врахування силового параметру як критерію диференційованого навчання рухових дій дівчат середнього шкільного віку на уроках фізичної культури.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бернштейн А.Н. О ловкости и ее развитии / А.Н. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
2. Гончаров В.И. Память на движения как мнемический компонент процесса формирования двигательных навыков в физическом воспитании и спорте : автореф. дис. на соискание уч. степени доктора психолог. наук [спец. 13. 00.04. – теорія и методика физ. восп., спорт. тренировки и адаптивной физ. культ.] / В.И. Гончаров. – Санкт-Петербург, 2008. – 39 с.
3. Дзюбан О.В. Ефективність використання засобів фізичної культури для підвищення координаційних здібностей студентів ВНЗ / О.В. Дзюбан І.Г. Бондаренко // Наукові праці. – Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили. – Том 46. Випуск 33. – 2006. – С.128-133
4. Запорожанов В.А. Совершенствование оценки координационных способностей занимающихся физическими упражнениями / В.А. Запорожанов, Т. Борачински // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – Х.: ХОВНОКУ, видавництво ХДАДМ. – №9. – 2009. – С. 52 – 55.
5. Karpeev A.G. Kriterii ocenki dvigatel'nyh koordinacij sportivnyh dejstvij [Evaluation criteria of motor coordinations of sports action], Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, Tomsk, Vypusk № 312, 2008, pp. 169-172.
6. Ljah V.I. Koordinacionnye sposobnosti: diagnostika i razvitie [Coordination abilities: diagnostics and development], Moscow, 2006, 290 p.
7. Nosko M.O. Teoretichni ta metodichni osnovi formuvannja ruhovoї funkції u molodi pid chas zanjat' fizichnoju kul'turoju i sportom [The theoretical and methodical bases of forming of youth motor function during Physical culture and sports training], Dokt. Diss, Chernigiv, 2003, 434 p.
8. Filipov V.V. Rozvitok koordinacijnih zdbnostej uchiteliv fizichnoї kul'turi v procesi zanjat' legkoju atletikoju [The development of Physical culture teaches' coordination abilities in the process of athletic training], Cand. Diss, Chernigiv, 2010, 185 p.

УДК 371.124:796.412

Семанишин Т.М., Попель С.Л.

Прикарпатский национальный университет имени Васыля Стефаныка, г. Ивано-Франковск

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ БУДУЩИХ ИНСТРУКТОРОВ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДОШКОЛЬНИКОВ

Целью работы было выявить степень готовности студентов факультетов физического воспитания к ведению валеологической деятельности, которую реализовали путём анализа ответов на специально разработанные вопросы при анкетировании 550 студентов. Показано, что формируемая у студентов валеологическая культура является определяющим условием эффективного функционирования такой системы в дошкольных общеобразовательных заведениях. Реализация взаимосвязи воспитательно-образовательного и воспитательно-оздоровительного направлений диктует необходимость обеспечить готовность студента к валеологической деятельности. При этом только 11,7% опрошенных студентов имеют соответствующую подготовку и владеют необходимыми знаниями и практическими навыками.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, валеологическая культура, инструктор по физическому воспитанию.

**Семанишин Т.М., Попель С.Л. Професійно-валеологічний портрет майбутніх інструкторів з фізичного виховання дошкільників.** Метою роботи було виявити ступінь готовності студентів факультетів фізичного виховання до ведення валеологічної діяльності, яку реалізували шляхом аналізу відповідей на спеціально розроблені питання при анкетуванні 550 студентів. Показано, що формування у студентів валеологічної культури є визначальною умовою ефективного функціонування такої системи в дошкільних загальноосвітніх закладах. Реалізація взаємозв'язку виховно-освітнього і виховно-оздоровчого напрямів в дошкільних освітніх закладах диктує необхідність забезпечити готовність студента до валеологічної діяльності. При цьому тільки 11,7% опитаних студентів мають відповідну підготовку і володіють необхідними знаннями і практичними навиками.

**Ключові слова:** фізичне виховання, валеологічна культура, інструктор з фізичного виховання.