

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.853.23-053.6:796.012.2

ЧУМАК Ю.

Харківська державна академія фізичної культури

Стан фізичної підготовленості дзюдоїстів 14–16 років за показниками координаційних здібностей

Анотація. Мета: визначити вплив засобів спеціальної фізичної підготовки, спрямованих на розвиток координаційних якостей. **Матеріал і методи:** у дослідженні приймали участь 57 дзюдоїстів 14–16 років чоловічої статі, котрі тренуються на етапі спеціально-базової підготовки. **Методи:** аналіз науково-методичної літератури, тестування фізичних якостей, методи математичної статистики. **Результати:** розглянуто актуальні проблеми фізичної підготовки дзюдоїстів. Визначено рівень фізичної підготовленості за показниками координаційних здібностей. Була проаналізована типова програма підготовки дзюдоїстів та визначена її ефективність. **Висновки:** встановлено, що фізична підготовленість дзюдоїстів 14–16 років за показниками координаційних якостей знаходиться в межах середніх показників. Тому для досягнення високих результатів у сучасному спорті необхідно вдосконалити програму підготовки дзюдоїстів. Сформовані методичні рекомендації для побудови навчально-тренувального процесу, спрямованого на розвиток координаційних здібностей.

Ключові слова: фізична підготовка, координаційні якості, дзюдоїсти 14–16 років.

Вступ. Аналізуючи навчальну літературу, посібники для тренерів з єдиноборств, слід зазначити про недостатність сучасних досліджень координаційних здібностей, так як питання координаційного тренування і контролю координаційних здібностей викладені в них в руслі загальних положень діагностики та тренування загальної і спеціальної спритності, сформованих ще в 70-ті роки [2; 4]. Дефіцит науково-методичних посібників у галузі сучасної методики тренування та діагностики спритності в різних видах спорту, і зокрема в єдиноборствах, є однією з причин, чому питанням координаційно-рухового вдосконалення приділено недостатньо уваги в практиці спортивного тренування [3; 5].

У практиці вищої спортивної майстерності проблему вдосконалення координаційних здібностей намагаються вирішувати на основі загальних рекомендацій тренування спритності, нині названої координаційними здібностями [14].

Багато спеціалістів вважають, що координаційне тренування повинно входити в розділ «технічної підготовки». Інші спеціалісти вважають, що її місце в системі підготовки спортсмена точно не визначено.

Деякі вчені, що займаються проблемами спортивної моторики і спортивного тренування, а також тренери намагаються висунути власні теорії щодо функції координаційного тренування в складі технічної підготовки; інші впевнені в необхідності визначення її самостійної ролі [14].

Фахівці з дослідження проблеми рухової координації одностайно вважають, що координаційне тренування є однією з найважливіших і невід'ємних частин комплексного тренувального процесу, але разом з тим залишається досі одним з найменш розроблених розділів спортивної підготовки [5; 7].

Упродовж останніх 20 років у сфері теорії фізичного виховання і спорту розвивається новий концептуальний підхід щодо проблеми координаційної підготовки в спорті, який розглядає координацію і координаційні здібності з позицій комплексної характеристики наявних у людини можливостей оптимізувати

параметри діяльності у зв'язку з вирішенням складних завдань навчання діям [6].

У даний час нестача спеціальної методичної та навчальної літератури відбивається на труднощах планування координаційної підготовки спортсменів у тренувальному процесі. Тому більшість тренерів не планують координаційну підготовку або здійснюють її на емпіричному рівні.

Отже, координаційні здібності (спритність) – це здібність опановувати складні рухові дії, швидко вивчати і удосконалювати спортивні рухи, раціонально застосовувати навички в ситуації, що постійно змінюється. Спритність виховується вивченням нових фізичних вправ і виконанням опанованих рухових дій у тренувальних або змагальних умовах.

Факторами, які визначають відмінності в координаційних здібностях, являються тренувальний стаж, кваліфікація та вік спортсменів. У той же час в практиці вищої спортивної майстерності проблему тренування специфічних координаційних здібностей намагаються вирішувати на основі загальних положень розвитку координаційних здібностей.

Вправи для розвитку спритності дзюдоїстів застосовуються переважно на перших етапах багаторічного тренування і в підготовчому періоді. У подальшому спритність підтримується і удосконалюється разом зі зростанням майстерності дзюдоїстів.

Враховуючи те, що спеціальних засобів вдосконалення координаційних здібностей дуже мало, основною лінією методики їх вдосконалення по мірі поглиблення спортивної спеціалізації стає введення чинника різноманітності при виконанні незвичних дій з тим, щоб забезпечити зростаючі вимоги до координації рухів. Це може бути досягнуто введенням незвичайних початкових положень; варіативністю динамічних, тимчасових і просторових характеристик рухів; створенням несподіваних ситуацій за рахунок зміни місця занять і умов їх проведення; використанням різних тренажерних пристроїв і спеціального устаткування для розширення діапазону варіативності рухових навичок (Л. П. Матвеев, 1977). Річ у тому, що при вдосконаленні цієї якості заучені рухи практично перестають надавати тренуючу дію і у кращому разі дозволяють утримати координаційні здібності на до-

dx.doi.org/10.15391/snsv.2014-4.013

© ЧУМАК Ю. 2014



сягнутому рівні.

Відомо, що для спортсменів високого класу характерна висока варіативність динамічних, просторових і тимчасових характеристик у процесі подолання дистанції змагання, здібність до вибору оптимального варіанту рухових дій залежно від ситуації, що склалася в змаганнях, і функціонального стану спортсмена. Природно, що здібність спортсмена до ефективного варіювання основними характеристиками рухів значною мірою обумовлюється як рівнем досконалості координаційних здібностей, так і умінням проявляти їх в умовах прогресуючого стомлення, з яким дзюдоїстам доводиться стикатися під час сутички. Це визначає одну з істотних вимог до методики: планувати роботу, направлену на вдосконалення координаційних здібностей, слід не тільки в умовах стійкого стану, але і в стані прихованого і явного стомлення.

Розвиток здібності до оволодіння рухами є важливою характеристикою моторики людини.

Деталізований аналіз літературних джерел у сфері фізичного виховання і спорту з питання координації та координаційних здібностей у спорті, і зокрема в єдиноборствах, показує, що впродовж тривалого часу розвиток координаційних здібностей є предметом підвищеної уваги фахівців різних дослідницьких центрів, наукових шкіл і галузей знань. Це обумовлено тим, що багато як вітчизняних, так і зарубіжних авторів бачать шляхи вирішення проблем, що накопичилися, та працюють у напрямку розробки концепції розвитку координаційних здібностей [5; 6].

Є різні результати з дослідження цього питання. Так, І. К. Бахман вважає, що ступінь уміння навчатися м'язовим зусиллям не залежить від віку, статі у осіб від 6 до 26 років. Але автор підкреслює, що різні види рухів, наприклад, у підлітковому віці навчаються по-різному. Для одних цей період є самим сприятливим, для інших – навпаки. Ф. М. Генрі та Г. А. Нельсон не виявили значної різниці між хлопчиками 10 і 15 років в умінні навчатися трьом видам рухів руками. Але вони вказують на тенденцію до зниження такої здібності з віком.

В. І. Лях та Е. Садовські, аналізуючи існуючі концепції координаційної підготовки в спорті, і зокрема в дзюдо, відзначають, що погляди авторів на визначення місця і функцій координаційного тренування в системі підготовки спортсмена досить різноманітні [5]. Одні з них бачать розвиток спритності спільно в ході технічної підготовки [8]. Інші, наприклад Л. П. Матвеев, вважають, що виховання координації не зводиться ні до однієї із сторін підготовки (технічної, фізичної і т. д.), а складає як би одну із провідних основ всього її змісту [9; 10].

На підставі аналізу літератури можна стверджувати, що наявні концепції координаційного вдосконалення у спорті, по суті, придатні для тренування спортсменів з низьким рівнем майстерності. У той же час, у практиці вищої спортивної майстерності проблему тренування координаційних здібностей намагаються вирішувати на основі загальних положень (рекомендацій) розвитку координаційних здібностей.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводились відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр., за темою 2.9 «Індивідуалізація тренувального процесу кваліфі-

кованих єдиноборців».

Мета дослідження: визначення впливу засобів спеціальної фізичної підготовки, спрямованих на розвиток координаційних якостей.

Завдання:

1. Визначити рівень підготовленості координаційних здібностей дзюдоїстів 14–16 років.

2. Проаналізувати та визначити ефективність типової програми підготовки дзюдоїстів на передзмагальному етапі.

3. Систематизувати і узагальнити наукову інформацію щодо можливостей покращення фізичної підготовки та сформулювати методичні рекомендації для побудови навчально-тренувального процесу.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні приймали участь спортсмени чоловічої статі, котрі тренуються на етапі спеціально-базової підготовки. Всього приймали участь 57 дзюдоїстів віком 14–16 років. Дослідження проводилося на базі Кіровоградської спортивної школи «Ника» потягом вересня 2013 року.

Методи дослідження:

– аналіз науково-методичної літератури провадився для вивчення стану питання щодо розробки комплексної методики, спрямованої на розвиток координаційних якостей дзюдоїстів. Було використано 17 літературних джерел, що висвітлюють різні погляди на координаційні можливості з точки зору фізіології, педагогіки і різних позицій щодо фізичної підготовки в боротьбі дзюдо.

– тестування фізичних якостей. В процесі тренування дзюдоїстів велика увага приділяється фізичній підготовці. Тренерами складається програма тренування для спортсменів певної вікової групи, статі, рівня тренуваності.

Тому для визначення ефективності тренувальної програми нами було проведено тестування, яке допомагає встановити цей факт.

– методи математичної статистики. З метою визначення статичної достовірності схожості і відмінності між ознаками, що порівнюються, і варіантами показників, а також для обробки отриманих у ході експериментальних досліджень даних за оцінкою достовірності кількісних характеристик експериментального матеріалу і зрушень результатів тестування, отриманих в ході педагогічного експерименту, використовувалися методи математичної статистики, широко поширені в педагогічних дослідженнях.

Результати дослідження та їх обговорення. У кожному виді фізичних вправ м'язово-рухові відчуття носять специфічний характер. Це залежить від своєрідної координації рухів та використовуваних приладів. Спеціалізовані сприйняття у спортивній діяльності по-іншому називають відчуттями (наприклад відчуття килиму).

Відомо, що здібності до відтворення, диференціації, вимірювання та оцінки просторових і часових параметрів рухів та дій або діяльності в цілому основані на точності та тонкості спеціалізованого відчуття, досить різноманітні, носять специфічний характер та розвиваються залежно від особливостей відповідного виду спорту.

Разом з тим, дані здібності ізольовано зустрічаються досить рідко. До того ж вони знаходяться у відповідних зв'язках з іншими спеціальними спе-

цифічними координаційними здібностями, а також з фізичними та психічними здібностями.

Ці зв'язки обумовлені тим, що в руховій діяльності координація рухів виступає як цілий психомоторний процес, в якому у поєднанні та тісному переплетінні представлені різні її компоненти: інтелектуальні, сенсорні сенсомоторні та моторні.

Здібності точно відтворювати, вимірювати та диференціювати параметри рухів розвиваються насамперед при систематичному використанні спеціально-підготовчих вправ, методів та методичних прийомів розвитку спеціальних моторно-функціональних якостей.

Під час виконання вправ на координаційні якості тренер повинен від тренування до тренування збільшувати навантаження. Підвищення рівня інтенсивності під час виконання вправ означає:

- збільшення координаційної складності завдань шляхом збільшення числа варіативності вправ;
- підвищення вимог до точності, швидкості, економічності і стабільності виконання технічних прийомів в один і той же час;
- виконання складно-координаційних вправ в умовах дефіциту часу;
- скорочення пауз між вправами та серіями вправ;
- виконання координаційних вправ після фізичних навантажень.

Для покращення названих здібностей раціонально використовувати методичний підхід, в основі якого лежить підвищені вимоги до інших аналізаторів, та такі вправи, де контроль здійснюється головним чином за допомогою м'язового почуття. Прикладами таких завдань є виключення або ускладнення зорового контролю.

Важливим теоретико-методичним положенням координаційного тренування являється систематичне використання спеціальних вправ, направлених на розвиток координаційних здібностей. Наявні з цього приводу дослідження направлені на виявлення значимих координаційних якостей, свідчать про необхідність продовження експериментальної розробки методів діагностики і контролю, розвитку координаційних здібностей в різних видах спорту. Це необхідно для того, щоб тренери, як показують результати анкетування і спостереження за висококваліфікованими спеціалістами галузі єдиноборств, по-різному представляють собі значимість тих або інших координаційних здібностей, що визначають спортивні результати та рівень техніко-тактичних досягнень.

Одна з головних методичних проблем координаційного тренування – це оптимальне поєднання координаційних вправ, направлених на розвиток координаційних здібностей, з вправами, які впливають на комплексні якості (швидкість, сила, витривалість, гнучкість). Таким чином, перед вченими і тренерами стоїть задача розробки цих вправ.

Принцип побудови комплексних програм рухових дій ґрунтується на підвищенні вимог до різних рівнів координаційних здібностей. Оцінюються комплексні координаційні здібності за часом виконання важкокоординаційних дій. Такі комплекси ефективні для оцінки базового рівня координаційних здібностей як результат загально-підготовчої праці.

При інтегральній оцінці специфічних координацій-

них здібностей реалізація цього принципу передбачає розробку програми специфічних рухових дій підвищеної координаційної важкості. Стосовно оцінки координаційних здібностей спортсменів, які спеціалізуються в різних видах спорту, подібні програми можна скласти на базі комплексів вправ, використовуваних для розвитку координації. В основу їх повинні бути положенні найбільш важкі в координаційному відношенні вправи, які застосовують у процесі підготовки спортсменів.

Розвиток координаційних здібностей вимагає суворого дотримання принципу систематичності. Не можна дозволити великих перерв між заняттями, оскільки усе веде до втрати м'язових відчуттів та тонких диференціювань при напругах і розслаблення їх.

Планування занять для координаційних здібностей повинно будуватися з урахуванням наступних положень:

1. Займатися необхідно в доброму психоемоційному стані.
2. Навантаження не повинні викликати значної втоми, бо на фоні втоми знижується чіткість м'язових відчуттів.
3. У структурі окремого заняття вправи на розвиток координаційних здібностей необхідно планувати на початку тренування.
4. Інтервали між повтореннями окремих вправ повинні бути достатніми для відновлення працездатності.

Фізична підготовленість досліджуваних оцінювалася за показниками координаційних здібностей. У табл. 1 представлені результати дослідження координаційних здібностей дзюдоїстів 14–16 років. За результатами тестування координаційних якостей «човниковий біг 4x9 м» показники складають $10,34 \pm 0,05$ с і сягають відмітки «задовільно». За результатами тестування «оберти навколо своєї вісі за 20 с» встановлено, що показники сягають відмітки «добре», як в праву, так і в ліву сторону.

За результатами тестування координаційних якостей дзюдоїстів за системою ката (табл. 2) з'ясувалося, що тільки 5,26% спортсменів, виконуючи прийом Осото-гурума, отримали оцінку «Відмінно», 24,56% отримали «Добре», 43,87% – «Вірно», 26,31% – «Практично вірно», «Незадовільно» – 0%.

Виконуючи прийом Уре-наге, 3,5% спортсменів отримали оцінку «Відмінно», 33,33% отримали «Добре», 45,63% – «Вірно», і 17,54% – «Практично вірно», «Незадовільно» – 0%.

За результатами дослідження визначено, що показники координаційних якостей дзюдоїстів мають в основному середні значення варіативності, що вказує на непоганий рівень розвитку даної якості. Але в сучасному спорті, з такими показниками не можливо досягнути високих результатів, тому доцільно переглянути систему підготовки дзюдоїстів даного віку.

Висновки:

1. На основі проведеного аналізу наукової та науково-методичної літератури було визначено, що координаційним здібностям приділяють недостатньо уваги. Дану здібність розвивають паралельно з технічною підготовкою.

2. При проведенні тестування було встановлено, що фізична підготовленість дзюдоїстів 14–16 років за показниками координаційних якостей знаходиться



ся в межах середніх показників. Тому для досягнення високих результатів в сучасному спорті необхідно вдосконалити програму підготовки дзюдоїстів.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть направлені на дослідження ін-

ших фізичних якостей, що в подальшому дозволить визначити загальний рівень фізичної підготовленості та зробити комплексний аналіз фізичної підготовки дзюдоїстів 14–16 років на етапі спеціально-базової підготовки.

Таблиця 1

Фізична підготовленість дзюдоїстів 14–16 років за результатами показників координаційних здібностей

Кількість досліджуваних	Стать	Човниковий біг 4x9 м, M±m (с)	Оберти навколо своєї вісі за 20 с	
			Вправо, M±m (рази)	Вліво, M±m (рази)
57	ч	10,34±0,05	28,50±0,23	28,70±0,17

Таблиця 2

Оцінка координаційних здібностей за системою КАТА

Вправа	Практично вірно (3–4 бали), кількість чол.	Вірно (5–6 балів), кількість чол.	Добре (7–8 балів), кількість чол.	Відміно (9–10 балів), кількість чол.
О-сото-гурума	15	25	14	3
Уре-наге	10	26	19	2

Список використаної літератури:

1. Блах В. Концепция биологически целесообразной физической подготовки борцов (самбо, дзюдо) / В. Блах, С. Е. Елисеєв, В. М. Игуменов, Н. Кулик. – М. : ЛИКА, 2005. – 120 с.
2. Бойко В. Ф. Физическая подготовка борцов : [Учебн. Пособие] / В. Ф. Бойко, Г. В. Данько. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 224 с.
3. Васильков А. А. Теория и методика физического воспитания / А. А. Васильков. – М. : 2008. – 381 с.
4. Воробьёв В. А. Содержание и структура многолетней подготовки юных борцов на современном этапе развития спортивной борьбы : автореф. дисс. док. пед. наук / В. А. Воробьёв. – СПб., 2012. – 51 с.
5. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 291 с.
6. Горская И. Ю. Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья : [монография] / И. Ю. Горская, Л. А. Суянгулова. – Омск : СибГАФК, 2000. – 212 с.
7. Евтух А. В. Научно-методические основы многолетней подготовки спортсменов / А. В. Евтух, П. В. Квашук, Б. Н. Шустин // Научно-спортивный вестник. – 2008. – № 4. – С. 16–19.
8. Зацюрский В. М. Физические качества спортсменов: основы теории и методики воспитания / В. М. Зацюрский; – 3-е изд. – М. : Советский спорт, 2009. – 200 с.
9. Иванков Ч. Т. Теоретические основы методики физического воспитания / Ч. Т. Иванков. – М. : ИСАИ, 2000. – 200 с.
10. Лях В. И. Координационные способности школьников / В. И. Лях // Физическая культура в школе. – 2001. – № 4. – С. 6–10.
11. Масляк І. П. Зміни рівня фізичної підготовленості молодших школярів під впливом спеціальних вправ, спрямованих на покращення функціонального стану аналізаторів : дис. канд. наук фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / І. П. Масляк. – Харків : ХДАФК, 2007. – 315 с.
12. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Матвеев Л. П. – Киев, 1999.
13. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте и ее практическое приложение / В. Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
14. Ровный А. С. Управление подготовкой тхеквондистов / А. С. Ровный, В. В. Романенко, И. Н. Пашков. – Х. : 2013. – 312 с.
15. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей / В. А. Романенко. – Донецк : ДонНУ, 2005. – 291 с.
16. Сергиенко Л. П. Тестирование двигательных способностей школьников / Л. П. Сергиенко. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 439 с.
17. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1 / Б. М. Шиян. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2003. – 272 с.

Стаття надійшла до редакції: 16.07.2014 р.

Опубліковано: 31.08.2014 р.

Аннотация. Чумак Ю. Состояние физической подготовленности дзюдоистов 14–16 лет по показателям координационных способностей. Цель: определить влияние средств специальной физической подготовки, направленных на развитие координационных качеств. **Материал и методы:** в исследовании принимали участие 57 дзюдоистов 14–16 лет мужского пола, которые тренируются на этапе специально-базовой подготовки. **Методы:** анализ научно-методической литературы, тестирование физических качеств, методы математической статистики. **Результаты:** рассмотрены актуальные проблемы физической подготовки дзюдоистов. Определен уровень физической подготовленности по показателям координационных способностей. Была проанализирована типовая программа подготовки дзюдоистов и определена ее эффективность. **Выводы:** установлено, что физическая подготовленность дзюдоистов 14–16 лет по показателям координационных качеств находится в пределах средних показателей. Поэтому для достижения высоких результатов в современном спорте

необходимо усовершенствовать программу подготовки дзюдоистов. Сформированы методические рекомендации для построения учебно-тренировочного процесса, направленного на развитие координационных способностей.

Ключевые слова: физическая подготовка, координационные качества, дзюдоисты 14–16 лет.

Abstract. Chumak Y. The status of physical training judoists of 14–16 years on indicators coordinating abilities. Purpose: to determine the impact of the special physical training aimed at developing coordination skills. **Material and Methods:** in 57 explored participated judo 14-16 years old male, who trained at the stage of the specially-basic training. **Methods:** Analysis of scientific and technical literature, testing physical properties, methods of mathematical statistics. **Results:** actual problems of physical training judo. the level of physical fitness for the performance of coordination abilities. Analyzed the typical training program for judo and determined its effectiveness. **Conclusions:** found that physical training judo 14–16 years on indicators of quality of coordination within the average. Therefore, to achieve good results in the need to improve the modern sport judo training program. Formed guidelines for building a training process designed to develop coordination skills.

Keywords: physical training, coordination qualities of 57 judokas 14–16 years old.

References:

1. Blakh V., Yeliseyev S. Ye., Igumenov V. M., Kulik N. Kontsepsiya biologicheski tselesoobraznoy fizicheskoy podgotovki bortsov (sambo, dzyudo) [The concept of biologically appropriate physical training fighters (sambo, judo)], Moscow, 2005, 120 p. (rus)
2. Boyko V. F., Danko G. V. Fizicheskaya podgotovka bortsov [Physical training fighters], Kyiv, 2004, 224 p. (rus)
3. Vasilkov A. A. Teoriya i metodika fizicheskogo vospitaniya [Theory and Methodology of Physical Education], Moscow, 2008, 381 p. (rus)
4. Vorobyev V. A. Soderzhaniye i struktura mnogoletney podgotovki yunyh bortsov na sovremennom etape razvitiya sportivnoy borby : avtoref. diss.dok. ped. nauk [The content and structure of a multi-year training young fighters at the present stage of development of wrestling : PhD Thesis], Saint Petersburg, 2012, 51 p. (rus)
5. Volkov L. V. Teoriya i metodika detskogo i yunosheskogo sporta [Theory and Methods of youth sport], Kyiv, 2002, 291 p. (rus)
6. Gorskaya I. Yu., Suyangulova L. A. Bazovyye koordinatsionnyye sposobnosti shkolnikov s razlichnym urovnem zdorov'ya [Basic coordination abilities of students with different levels of Health Protection], Omsk, 2000, 212 p. (rus)
7. Yevtukh A. V., Kvashuk P. V., Shustin B. N. Nauchno-sportivnyy vestnik [Scientific sports Herald], 2008, vol. 4, pp. 16–19. (rus)
8. Zatsiorskiy V. M. Fizicheskiye kachestva sportsmenov: osnovy teorii i metodiki vospitaniya [Physical qualities of athletes: basic theory and method of education], Moscow, 2009, 200 p. (rus)
9. Ivankov Ch. T. Teoreticheskiye osnovy metodiki fizicheskogo vospitaniya [Theoretical bases of methods of physical education], Moscow, 2000, 200 p. (rus)
10. Lyakh V. I. Fizicheskaya kultura v shkole [Physical education in schools], 2001, vol. 4, p. 6–10. (rus)
11. Maslyak I. P. Zmini rivnya fizichnoi pidgotovlenosti molodshikh shkolnyariv pid vplyvom spetsialnykh vprav, spryamovaniikh na pokrashchennya funktsionalnogo stanu analizatoriv : dis. kand. nauk fiz. vikh. i sportu [Changes in physical fitness of younger students under the influence of specific exercises aimed at improving the functional state of analyzers], Kharkiv, 2007, 315 p. (ukr)
12. Matveyev L. P. Osnovy obshchey teorii sporta i sistemy podgotovki sportsmenov [The general theory of sport and the system of training athletes], Kiyev, 1999. (rus)
13. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte i yeye prakticheskoye prilozheniye [The system of training athletes in Olympic sports and its practical application], Kiyev, 2004, 808 p. (rus)
14. Rovnyy A. S., Romanenko V. V., Pashkov I. N. Upravleniye podgotovkoy tkhekvondistov [Management training thaekvondists], Kharkov, 2013, 312 p. (rus)
15. Romanenko V. A. Diagnostika dvigatelnykh sposobnostey [Diagnosis of motor abilities], Donetsk, 2005, 291 p. (rus)
16. Sergiyenko L. P. Testirovaniye dvigatelnykh sposobnostey shkolnikov [Testing of motor abilities of pupils], Kyiv, 2001, 439 p. (rus)
17. Shiyani B. M. Teoriya i metodika fizichnogo vikhovannya shkolnyariv. Chastina 1 [Theory and methods of physical education students. Part 1], Ternopil : Navchalna kniga – Bogdan, 2003, 272 p. (ukr)

Received: 16.07.2014.

Published: 31.08.2014.

Чумак Юлія Андріївна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Чумак Юлия Андреевна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Yuliia Chumak: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

E-mail: yulya-judo@mail.ru

