

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Т.Г. ШЕВЧЕНКА

ВІСНИК

Чернігівського національного
педагогічного університету

Випуск 98

Том IV

Серія: ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

Чернігів
2012

ВІСНИК
Чернігівського національного педагогічного університету
імені Т.Г.Шевченка

Головна редакційна колегія

Головний редактор доктор педагогічних наук, професор,
чл.-кор. НАПН України **Носко М.О.**

Відповідальний редактор доктор історичних наук, професор **Дятлов В.О.**

Редакційна колегія серії "Педагогічні науки": Бобир С.Л., Боровик А.Г., Гетта В.Г.,
Гринь Т.В., Жила С.О., Завацька Л.М., Носко М.О., Сидоренко В.К., Кузьомко Л.М., Ляшенко О.І.,
Огієнко М.М., Пліско В.І., Ростовський О.Я., Савченко В.Ф., Сеніна В.К., Скок М.А., Скребець В.О.,
Стрілець С.І., Торубара О.М.

Редакційна колегія серії "Фізичне виховання та спорт": Носко М.О., Пліско В.І.,
Медведева І.М., Кузьомко Л.М., Огієнко М.М., Єрмаков С.С., Жиденко А.О., Лукаш О.В., Ляпін В.П.,
Власенко С.О., Сергієнко Л.П., Яковенко Б.В., Скребець В.О., Торубара О.М., Приймак С.Г.,
Синіговець В.І., Гаркуша С.В., Жара Г.І., Куртова Г.Ю., Міненко А.О.

Відповідальні за випуск: доктор біологічних наук, професор, зав. кафедри
біологічних основ фізичного виховання та спорту **Жиденко А.О.**;
кандидат педагогічних наук, доцент **Жара Г.І.**

За зміст публікацій, достовірність результатів досліджень відповідальність несуть автори.

Заснований 30 листопада 1998 р.
(Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 17500-6250 ПР від 16.11.2010 р.)

Адреса редакційної колегії:
14013, м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53, тел. (04622) 3-20-09.

Рекомендовано до друку вченою радою
Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка
(протокол № 8 від 28 березня 2012 року)

*Постановою Вищої атестаційної Комісії України "Вісник Чернігівського національного педагогічного університету.
Серія: Педагогічні науки" внесено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися
результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата педагогічних наук.*

(Постанова президії ВАК України
від 16 грудня 2009 р. № 1-05/6)

*Постановою Вищої атестаційної Комісії України "Вісник Чернігівського національного педагогічного
університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт" внесено до Переліку наукових фахових видань
України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора
і кандидата наук з фізичного виховання та спорту.*

(Постанова президії ВАК України
від 31 травня 2011 р. № 1-05/5)

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗБІЖНОСТЕЙ У ПОКАЗНИКАХ ГНУЧКОСТІ КАРАТИСТІВ І ТХЕКВОНДИСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

У статті наводяться дані статистично значущих показників прояву рухливості у кульшовому і плечовому суглобах, та у хребтовому стовпі у каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також здійснюється їх кількісне і відсоткове порівняння.

Ключові слова: майстри, карате, тхеквондо, показники, гнучкість, суглоби.

Постановка проблеми. Як відомо, виконання спортсменом широкого комплексу техніко-тактичного арсеналу неможливе без достатнього рівня його фізичної підготовленості. Східні єдиноборства не є виключенням. Проте багато технічних ударних прийомів у східних єдиноборствах пов'язані з амплітудними рухами, що вимагає від єдиноборців достатнього рівня прояву гнучкості. Тому розвиток характеристик гнучкості єдиноборця є однією з найважливіших завдань у даному аспекті. В свою чергу широкий комплекс вправ для активного розвитку цієї фізичної якості доцільно застосовувати у чутливих вікових періодах, а у дорослому віці необхідно вдосконалювати наявний рівень рухливості у суглобах. Дотримання домірності розвитку рухливості у суглобах щодо кваліфікації єдиноборців необхідне задля наступного: при недостатньому рівні гнучкості техніко-тактичний арсенал не може бути використано у повному обсязі та з максимальної ефективністю, а при надмірному – послаблює силові характеристики технічних ударних прийомів. Таким чином, виявлення оптимального рівня прояву гнучкості у єдиноборців є актуальним. Дослідження розбіжностей у показниках рухливості в суглобах спортсменів з різних видів східних єдиноборств на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей дозволяє більш ширше висвітлити характеристики гнучкості і отримати інформаційний матеріал для корекції фізичної підготовленості єдиноборців, здійснюючи процес підготовки більш економічним та підвищуючи їх шанси на перемогу у змагальному двобої.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні особливості розвитку і вдосконалювання окремих фізичних якостей спортсменів, і зокрема гнучкості, розкриті у роботах відомих авторів [1, 8, 9, 15]. Проблемою визначення параметрів оптимального розвитку гнучкості згідно до кваліфікації спортсменів займалися дослідники в легкій атлетичі [2, 4], спортивних іграх [4, 5, 12], деяких видах єдиноборств [3] та ін. У наших попередніх дослідженнях встановлені та висвітлені окремі показники фізичної підготовленості та особливості їх вдосконалювання в процесі багаторічної підготовки в кіокушинкай карате [10-11] та тхеквондо ВТФ [6-7], проте дослідження та порівняння прояву гнучкості каратистів і тхеквондистів досі не проводилось. У даній роботі робиться спроба дослідження зазначених характеристик на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також здійснення їх кількісного і відсоткового порівняння.

Робота виконана за Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2011 – 2015 рр.; тема "Удосконалення підготовки спортсменів в окремих групах видів спорту".

Мета дослідження – визначити показники рухливості в суглобах каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та здійснити їх порівняння.

Методи дослідження. 1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури. 2. Педагогічне тестування (гоніометрія). 3. Методи математичної статистики.

Організація дослідження. Рівень гнучкості фіксувався за допомогою методики Б. В. Сермєєва і гоніометра [13, 14]. Для виконання поставленого завдання були відібрані 18 спортсменів з кваліфікацією майстри спорту, 11 осіб з яких спеціалізуються з кіокушинкай карате, а 7 – з тхеквондо ВТФ. Стаж занять усіх єдиноборців становив від десяти до дванадцяти років, а вік – від 20 до 29 років. Для забезпечення чистоти експерименту порівняння середніх показників ваги спортсменів не мають статистично значущих ($p > 0,05$) розбіжностей між групами і складають від 68 до 82 кілограмів. Всім спортсменам у змагальній обстановці було запропоновано виконати спеціальні контрольні випробування, що інформативно відображають рівень їх гнучкості, а саме показники рухливості плечового суглобу, поздовжнього і поперечного шпагату, хребтового стовпа.

Методика проведення зазначених тестів і доцільність їхнього застосування в контролі гнучкості спортсменів обґрунтовані в джерелах [2-5, 12, 13]. Обробка результатів тестування проводилася за допомогою методів математичної статистики з розрахунком визначення вірогідності розходжень ($p < 0,05$) за t-критерієм Стюдента.

Результати дослідження. Результати тестування рівня прояву гнучкості каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також кількісне і відсоткове порівняння досліджених показників, наведені у таблиці 1 та на рис. 1.

Таблиця 1

Відсоткове порівняння сумарних показників прояву сили м'язових груп в статичному режимі каратистів (n=11) і тхеквондистів (n=7) на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

| Контрольні показники рухливості суглобів | Одиниця вимірювання | Кіокушинкай карате n=11 | | t | p | Тхеквондо ВТФ n=7 | | % |
|--|---------------------|-------------------------|------|------|-------|-------------------|------|----|
| | | \bar{x} | m | | | \bar{x} | m | |
| Поздовжній шпагат | град | 174,91 | 1,13 | 2,69 | <0,05 | 178,57 | 0,76 | 2% |
| Поперечний шпагат | град | 170,91 | 1,34 | 2,38 | <0,05 | 175,71 | 1,51 | 3% |
| Плечовий суглоб | град | 81,18 | 1,44 | 2,62 | <0,05 | 75,71 | 1,51 | 7% |
| Хребтовий стовп | см | 19,36 | 1,13 | 0,72 | >0,05 | 20,29 | 0,60 | 5% |

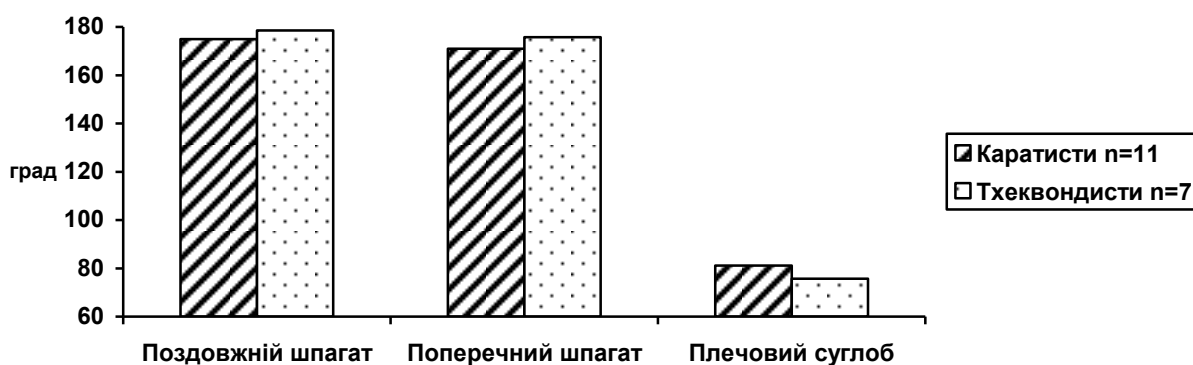


Рис. 1. Показники рухливості в поздовжньому і поперечному шпагатах та плечовому суглобі у каратистів та тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

Аналізуючи показники рухливості у суглобах єдиноборців, згідно отриманих даних у ході досліджень спостерігається статистично значущі ($p < 0,05$) результати між подібними контрольними характеристиками каратистів та тхеквондистів:

- показник поздовжнього шпагату у спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате становить 174,91 град, що є на 2% менше ніж у спортсменів, які спеціалізуються з тхеквондо ВТФ – 178,57 град;
- показник поперечного шпагату у спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате становить 170,91 град, що є на 3% менше ніж у спортсменів, які спеціалізуються з тхеквондо ВТФ – 175,71 град;
- показник плечового суглобу у спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате становить 81,18 град, що є на 7% більше ніж у спортсменів, які спеціалізуються з тхеквондо ВТФ – 75,71 град.

Показник хребтового стовпа має п'ятивідсоткову перевагу у спортсменів, які спеціалізуються з тхеквондо ВТФ – 20,29 град, ніж у спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате – 19,36 см, проте у статистичному значенні це відбувається при $p > 0,05$, тобто результати не мають між собою достовірних розбіжностей.

Виходячи з досліджених показників, можна обґрунтувати їх розбіжності специфічним змістом тренувальної і змагальної діяльності в обраних у дослідженні видах східних єдиноборств. Кращі показники рухливості суглобів тхеквондистів в поздовжньому і поперечному шпагатах ніж у каратистів, можна пояснити тим, що поєдинок в тхеквондо ВТФ включає використання техніко-тактичного арсеналу на 70–90% з ударних прийомів ногами у середній та верхній рівень, тому для отримання перемоги спортсмен повинен не тільки виконувати їх швидко, але й з достатньою амплітудою у сполученні зі стрибками та обертаннями. У каратистів кращі показники рухливості плечового суглобу ніж у тхеквондистів пояснюються використанням в процесі поєдинку з кіокушинкай карате не тільки прямих ударів рукою як в тхеквондо ВТФ, але й бокових ударів рукою, ударів рукою знизу, ударів ліктем, що вимагає від спортсмена певної амплітуди у розмаху рук.

Дослідження незначних розбіжностей у показниках хребтового стовпа відображають подібну рухливість цих суглобів, проте вони мають доволі високий рівень і у каратистів, і у тхеквондистів.

Висновки. 1. Виявлені статистично значущі показники рухливості в суглобах каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

2. Проведено відсоткове порівняння у контрольних випробуваннях, що відображають рівень розвитку гнучкості у каратистів і тхеквондистів та визначено статистично значущі ($P < 0,05$) кількісні і відсоткові розбіжності результатів спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате і з тхеквондо ВТФ.

3. Отримані в ході досліджень кількісні дані можуть слугувати орієнтиром для рівня розвитку гнучкості каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Перспективи подальших розробок у даному напрямку. У наступних дослідженнях планується визначення психофізіологічного стану перед відповідальними змаганнями у єдиноборців різної кваліфікації.

Використані джерела

1. Алтер Майкл Дж. Наука о гибкости / Майкл Дж. Алтер. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 424 с.
2. Ахметов Р. Ф. Легка атлетика : [підручник] / Р. Ф. Ахметов, Г. М. Максименко, Т. Б. Кутек. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. – 320 с.
3. Компанієць Ю. А. Спеціальна фізична підготовка : [підручник] / Ю. А. Компанієць. – Луганськ : РВВ ЛАВС, 2003. – 558 с.
4. Максименко Г. Н. Многолетняя подготовка юных спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх : [монография] / Г. Н. Максименко, И. Г. Максименко, И. И. Васильченко, А. А. Снежко, С. С. Галюза. – Луганск : ООО "Виртуальная реальность", 2011. – 521 с.
5. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : [монографія] / І. Г. Максименко ; Держ. закл. "Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка". – Луганськ : ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка", 2009. – 352 с.
6. Мішельман С. В. Прояв рухових якостей у тхеквондистів різної кваліфікації / С. В. Мішельман, В. Г. Саєнко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : Зб. наук. праць. – Випуск 12. – Том 2. – Вінниця : ВДПУ, 2011. – С. 220 – 225.
7. Мішельман С. В. Сила м'язових груп тхеквондистів різної кваліфікації в статичному режимі / С. В. Мішельман, В. Г. Саєнко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту // науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. – № 11. – С. 103 – 107.
8. Момот В. В. Разминка и растяжка в боевых искусствах : [практич. пособие] / В. В. Момот. – Харьков : ФЛП Коваленко А. В., 2007. – 160 с.
9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
10. Саєнко В. Г. Киокушинкай каратэ: система физической подготовки студента : [монография] / В. Г. Саєнко // Частное высшее учебное заведение "Никопольский экономический университет". – Никополь : ЧВУЗ НЭУ ; Луганск : СПД Резников В. С., 2010. – 228 с.
11. Саєнко В. Г. Система киокушинкай каратэ: основы научного познания спортивного мастерства, воинского ремесла, воинского искусства : [монография] / В. Г. Саєнко // Украинская ассоциация киокушинкай каратэ. – Луганск : СПД Резников В. С., 2010. – 300 с.
12. Севастьянов Ю. В. Теоретико-методические основы системы подготовки спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх : [монография] / Ю. В. Севастьянов, Ю. А. Подколзин, И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2002. – 496 с.
13. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : [навч. посіб.] / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 439 с.
14. Сермеев Б. В. Гибкость спортсмена / Б. В. Сермеев. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 93 с.
15. Шкрєбтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високою класу / Ю. М. Шкрєбтій. – К. : Олімпійська література, 2006. – 257 с.

Саєнко В. Г., Мішельман С. В.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСХОЖДЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ ГИБКОСТИ КАРАТИСТОВ И ТХЭКВОНДИСТОВ НА ЭТАПЕ МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

В статье приводятся данные статистически значимых показателей проявления подвижности в тазобедренном и плечевом суставах, и в позвоночном столбе у каратистов и тхэквондистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей, а также осуществляется их количественное и процентное сравнение.

Ключевые слова: мастера, каратэ, тхэквондо, показатели, гибкость, суставы.

Saienko V. G., Michelman S. V.

INVESTIGATION OF DISCREPANCIES IN TERMS OF FLEXIBILITY KARATEKAS AND TAEKWONDOKAS ON STAGE TO REALIZE INDIVIDUAL POTENTIAL

The article presents data statistically significant indicators of the manifestation of mobility in the hip and shoulder joints, and spine in karatekas and taekwondokas on stage to realize individual potential as well as by their number and percentage comparison.

Keywords: master, karate, taekwondo, indicators, flexibility, joints.

Стаття надійшла до редакції 27.12.11

| | |
|--|-----|
| Кузюра Г.М. ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНАКІВ 15-17 РОКІВ РІЗНОГО ІГРОВОГО АМПЛУА В ПРОЦЕСІ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ | 108 |
| Лемешко О. С. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ РУХОВИХ ДІЙ..... | 112 |
| Маляр Е.І., Маляр Н.С., Огністий А.В., Огніста К.М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФУТБОЛУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ | 115 |
| Маслов В.М., Данілов О.О., Гришко Л.Г. МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ГАНДБОЛІСТІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ..... | 119 |
| Михальчук Т. Д. ЧОМУ ХОДЬБА, А НЕ БІГ ДЛЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ | 124 |
| Міщук Д. М., Коробейніков Г. В., Кондак Н. М., Бойко Г. Л. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ЗВ'ЯЗУЮЧИХ У ВОЛЕЙБОЛІ | 128 |
| Морфунцов В.В., Павлов А.С., Долженко О.В. УДАР ТА ЗАХИСНІ ДІЇ..... | 133 |
| Носко Ю.М. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ХЛОПЧИКІВ 6-7 РОКІВ ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У РІЗНИХ СОЦІАЛЬНО-ПРИРОДНИЧИХ УМОВАХ..... | 137 |
| Обдійчук Д.А., Жиденко А.О., Кузьомко Л.М. МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ: СПРІНТЕРІВ ТА МЕТАЛЬНИКІВ | 139 |
| Оргеева С. В. СТАН ГОТОВНОСТІ ДО ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АВІАДИСПЕТЧЕРІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ | 145 |
| Орленко Н.А., Турчина Н.І., Коротя В.В., Совгіря Т.М. РЕЗУЛЬТАТИ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЛОТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ..... | 150 |
| Орлов А.А. ВПЛИВ РАНЬОГО ПОЧАТКУ ЗАНЯТЬ У СЕКЦІЇ ВАЖКОЇ АТЛЕТИКИ НА СПОРТИВНІ ДОСЯГНЕННЯ ВАЖКОАТЛЕТІВ НА МІЖНАРОДНИХ ЗМАГАННЯХ..... | 155 |
| Пеньковець Д.В., Пеньковець В.І., Пеньковець О.В. ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА І ПСИХОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І ЗМАГАНЬ КВАЛІФІКОВАНИХ БІАТЛОНІСТОК | 159 |
| Полянничко О.М., Еретик А.А., Коротя В.В. ОСОБИСТІСНА ПСИХОКОРЕКЦІЯ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК СКАДОВА ІХ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ..... | 164 |
| Рябов В.В. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ І СИЛИ У СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ..... | 169 |
| Саєнко В. Г., Мішельман С. В. ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗБІЖНОСТЕЙ У ПОКАЗНИКАХ ГНУЧКОСТІ КАРАТИСТІВ І ТХЕКВОНДИСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ | 172 |
| Синіговець В.І., Сіроштан В.М., Пригодій М.А., Маслов В.М. ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ РУХОВОЇ КООРДИНАЦІЇ В ХОРЕОГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ | 175 |
| Синіговець В.І., Редько С.Ю. СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ У ПРОЦЕСІ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ..... | 178 |

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Друкується за рішенням вченої ради
Чернігівського національного педагогічного університету
імені Т.Г. Шевченка

Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка [Текст]. Вип. 91. Т. 1 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ, 2011. – 536 с. (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт)

Технічний редактор *О. Клімова*

Комп'ютерна верстка
та макетування *О. Клімова, Л. Бивалькевич*