

**Міністерство освіти і науки України
Національний університет фізичного
виховання і спорту України**

**Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної
терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та
метрологічні аспекти**

Матеріали
Всеукраїнської електронної науково-практичної
конференції з міжнародною участю

*17 травня 2018 р.
Київ, Україна*

УДК 796.012.1:612.821:006.91

ББК 75.076

А 43

Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти: Матеріали I Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю (Київ, 17 травня 2018 р.) / ред. Г.В. Коробейников, В.О. Кашуба, В.В. Гамалій. – К.: НУФВСУ, 2018. – 253 с.

Редакційна колегія:

Антомонов М.Ю., д.б.н., професор
Бондарь О. М., к.фіз.вих., доцент
Гамалій В. В., к.пед.н., професор
Гончарова Н.М., к.фіз.вих., доцент
Жарова І.О., д.фіз.вих., доцент
Жирнов О.В., к.фіз.вих.
Кашуба В. О., д.фіз. вих., професор
Коробейников Г.В., д.б.н., професор
Лазарева О.Б., д.фіз. вих., професор
Литвиненко Ю.В., к.фіз.вих., доцент
Носова Н.Л., к.фіз.вих., доцент
Шевчук О.М., к.фіз.вих.
Хмельницька І.В., к.фіз.вих., доцент
Юрченко О.А., к.фіз.вих.
Харкавлук-Балакіна Н.В., к.б.н.
Baic Mario, PhD, Professor

збірнику представлені матеріали з актуальних питань фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії з позиції біомеханічних, психофізіологічних та метрологічних аспектів. Розглянуто сучасні підходи і технології вдосконалення спортивно-технічної та тактичної майстерності, морфо-біомеханічні особливості руху людини – теоретичні та практичні аспекти моніторингу в спорті, фізичному вихованні, фізичній терапії та ерготерапії, біомеханічні та психофізіологічні аспекти формування тренувального процесу в спорті вищих досягнень, біомеханічні аспекти здорового способу життя як основи здоров'яформуючих та здоров'язберігаючих технологій у фізичному вихованні і спорті, біомеханічні технології в процесі адаптивного фізичного виховання, фізичної терапії та ерготерапії, моделювання, вимірювання та прогнозування у фізичному вихованні і спорті.

Зміст матеріалів конференції може представляти теоретичний та практичний інтерес для докторантів, аспірантів, магістрів, тренерів, викладачів, співробітників наукових установ та студентів.

Електронна версія збірника розміщена на сайті: <http://www.unisport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyi-ta-seminary>

© Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2018

ЗМІСТ

**напрям. СУЧАСНІ ПІДХОДИ І ТЕХНОЛОГІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ
СПОРТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ ТА ТАКТИЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ**

Гамалий В. В. О статическом и динамическом равновесии тела человека при выполнении физических упражнений	9
Гамалий В. В., Байдаченко В. А., Шевчук О. М. Захисні дії фехтувальників-шаблістів високої кваліфікації в умовах змінених правил змагань	12
Гамалий В. В., Литвиненко Ю. В., Шевчук Е. Н., Хабинец Т. А. Влияние пути ускорения ОЦМ тела спортсмена на высоту прыжка вверх с места	14
Денисенко В. Д., Максимова Ю. А., Філіппов М. М. Позитивна трансформація порушень поперекового відділу хребта верхніх акробатів шляхом тренувальних специфічних навантажень	16
Жирнов О. В., Сергієнко К. М., Строганов С. В. Особенности показателей стрибка вгору з місця у кваліфікованих баскетболістів	18
Жирнов А. В., Сервуля С. С. Особенности кинематической и динамической структуры стартовых действий в гребле на байдарках	19
Каллаур Л. В. Сучасні підходи до вдосконалення спортивної техніки	21
Костюкевич В. М. Структурні елементи тренувальної програми вдосконалення витривалості хокеїстів на траві високої кваліфікації	24
Крупеня С. В., Хмельницькая И. В. Совершенствование техники разбега квалифицированных гимнасток в опорном прыжке типа «рондат - фляк»	26
Мельник В. В., Дяченко А. А. Вплив ігрових вправ з фітболами на розвиток швидкісно-силових здібностей дзюдоїстів 6-7 років	28
Нагорна В. О., Луць Ю. П., Зінов Н. О., Мершавка В. М. Аналіз індивідуальних особливостей техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих спортсменів у тенісі настільному	30
Родіоненко М. В., Бровко А. В. Фактори впливу на рівень травматизму в тренувальному процесі	31
Саєнко В. Г., Толчева Г. В., Полулященко Ю. М., Закірко А. Е., Закірко Е. Е. Особенности контролю фізичної підготовленості в спортивних єдиноборствах	33
Удин Е. Ф., Кудрин Е. П. Совершенствование хвата палки высококвалифицированными масрестлерами	35
Чернозуб А. А., Адамович Р. Г., Штефнюк И. К. Система оптимизации силовой подготовки спортсменов различных стилей в смешанных боевых искусствах	38
Харковлюк-Балакіна Н. В., Хоменко В. І., Кокшаров М. М. Особенности вдосконалення навчально-тренувального процесу у роликовому спорті	40
Шльонська О. Л., Григоренко Є. А., Глєбова О. В. Особенности застосування блокування у змагальній діяльності волейболістів високого класу	42
Шльонська О. Л., Хамуді Мунтадр Федель Кадхам Особенности підготовки зв'язуючих гравців у волейболі	44

Khmelnitska I. V., Khurtyk D. V. The model of hearing impaired skier's diagonal stride technique	47
Nagorna V. O., Mytko A. O., Borysova O. V. Differentiation of muscular effort during stroke of high level billiard players on surfaces with different friction coefficients	49
напрям. МОРФО-БІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РУХУ ЛЮДИНИ – ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ МОНІТОРИНГУ В СПОРТІ, ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ, ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ	
Бачинська Н. В., Шевченко В. В. Перспективи та сучасні можливості використання ерготерапії у осіб з патологіями опорно-рухового апарату	51
Бишевец Н. Г. Візуальний скринінг робочої пози користувача персонального комп'ютера	53
Вако І. І. Детермінанти впливу на тривалість часу виконання/проведення технічного елементу із затримання правопорушника	55
Демиденко М. О. Біомеханічні аспекти створення програми превентивної фізичної реабілітації пошкоджень верхньої кінцівки в жіночому триатлоні	57
Кашуба В. О., Попадюха Ю. А., Карп І. П. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасний і актуальний напрямок наукових досліджень	58
Кашуба В. О., Ярмолинський Л. М., Хабінець Т. О., Гнатиш Г. С. Корекція порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки	61
Куценко В. А., Вітомський В. В., Вітомська М. В., Герасимчук В. Я. Особливості постави у осіб з синдромом хронічної втоми / міалгічним енцефаломієлітом	65
Носова Н. Л., Коломієць Т. В., Бишевец Н. Г., Пимоненко М. М. Локалізація ЗЦМ як критерій оцінки вертикальної пози дітей 5-6 років в процесі занять фізичними вправами	67
Панчук Т. М. Програма профілактики травматизму стопи у футзалі	68
Попадюха Ю. А. Особливості системи TECNOBODY MOTION ANALYSIS в забезпеченні аналізу руху людини	70
Попель С. Л., Мицкан Б. М., Файчак Р. І., Лапковський Е. Й., Баскевич О. В. Зміни плантографічних показників у студентів-неспортсменів при різних видах навантаження	72
Примак М. М. Оцінка рівня працездатності серцевого м'яза гуртківців середнього шкільного віку на початковому етапі занять спортивно-оздоровчим туризмом за пробою Руф'є	74
Совенко С. П., Данилюк Д. С. Характеристики техніки кваліфікованих спортсменів-юніорів, які спеціалізуються у спортивній ходьбі на 10 км	75
Чернозуб А. А., Дубачинський О. В., Боднар А. І., Тігова Г. В. Сучасні шляхи контролю та корекції показників тренувальних навантаження в силовому фітнесі	78
Чухловіна В. В. Моніторинг рухових функцій у дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу	80
Шандригось В. І., Яременко В. В., Первачук Р. В., Латишев М. В. До питання оцінки фізичної підготовленості борців вільного стилю	82

стоматологічної академії. – 2017. – Т. 17. – №. 2 (58) – С. 180-185.

Palisano, R, Rosenbaum, P, Walter, S. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 1997;39:214–223

ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

Шандригось В. І.,¹ Яременко В. В.,² Первачук Р. В.,³ Латишев М. В.⁴

¹Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна

²Комунальний позашкільний навчальний заклад Київської обласної ради «Київська обласна комплексна дитячо-юнацька спортивна школа», м. Ірпінь, Україна

³Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів, Україна

⁴Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця, Україна

Вступ. Еволюційні перетворення і сучасні тенденції розвитку вільної боротьби багато в чому змінили структуру змагальної діяльності спортсменів. Це, в свою чергу, відобразилося на всіх характеристиках навчально-тренувального процесу борців різного віку, статі, спортивної кваліфікації і потребує значної його модернізації [2, 3, 7]. Подальше вдосконалення системи підготовки юних спортсменів у вільній боротьбі передбачає необхідне обґрунтування нормативних характеристик багаторічного тренувального процесу на всіх його етапах. В останні роки увага вчених до даного виду спорту значно посилилася, що сприяло впровадженню в практику роботи експериментально апробованих технологій побудови тренувального процесу, ефективних методик і практичних рекомендацій [1, 5, 6, 8].

Одним із напрямів вдосконалення системи підготовки юних борців є вдосконалення навчальної програми спортивної підготовки учнів ДЮСШ і СДЮШОР з вільної боротьби [4] (далі – Програма), з урахуванням сучасних тенденцій її розвитку. У свою чергу, удосконалити Програму і тим самим підвищити якість техніко-тактичної підготовки і масовості у вільній боротьбі, можна за рахунок удосконалення системи педагогічного контролю і перетворення його в орієнтир на всіх етапах багаторічної підготовки, а саме розробки системи комплексного педагогічного контролю з застосуванням найбільш інформативних тестів і способів оцінювання результатів тестування.

Мета роботи – визначити рівень розвитку фізичних якостей борців і розроблені оціночні шкали із загальної та спеціальної фізичної підготовки для представників всіх вікових груп з вільної боротьби.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, аналіз нормативних і звітних документів, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Загальновідомо, що успішність змагальної діяльності спортсмена багато в чому визначається його фізичною підготовленістю. Ефективна система підготовки спортсмена в сучасних умовах неможлива без надійного і точного контролю, що дозволяє здійснювати зворотні зв'язки між спортсменом і тренером, і на цій основі забезпечувати необхідний рівень управлінських рішень при тренуванні [5].

Для визначення рівня розвитку фізичних якостей борців нами було проведено констатуючий експеримент. У ньому взяли участь 263 борця вільного стилю у віці 10-18 років з Донецької, Харківської, Львівської, Тернопільської, Івано-Франківської та Хмельницької областей. Виміри проводилися в 2016 і 2017 роках.

Для найбільш повної і точної оцінки рівня фізичної підготовленості борців був використаний комплекс тестів, спеціально розроблений для даного дослідження. До нього увійшли тести, відібрані на основі аналізу літературних джерел, навчальних програм з видів боротьби різних країн, узагальнення досвіду провідних фахівців. Частина тестів розроблена

нами з урахуванням тенденцій розвитку вільної боротьби і вимог сучасної змагальної діяльності. Розроблені тести перевірені нами на надійність, інформативність і узгодженість. Комплекс тестів складено таким чином, що одна фізична якість може бути оцінена кількома тестами, і одним тестом може бути оцінений комплексний прояв декількох фізичних якостей. Комплекс тестів разом з описом методики виконання нових тестів був переданий тренерам із зазначених вище областей України для апробації і корекції.

Для оцінки швидко-силових якостей використовувалися наступні тести: стрибок в довжину з місця, потрійний стрибок з місця, лазіння по канату 5 м без допомоги ніг, підтягування на перекладині схрестним хватом, утримання кута 90° з положення вису, утримання положення «захист від нахату». Достовірного взаємозв'язку між результатами цих тестів не виявлено. Наступні сім тестів були розроблені нами з урахуванням вимог сучасної змагальної діяльності. Для оцінки гнучкості використовувався тест «борцівський міст», також використовувався тест на визначення реакції. За допомогою тестів забігання навколо голови, забігання приставним кроком навколо рук, перевероти з упору головою в килим на «борцівський міст» і назад, прохід в ноги, смуга перешкод, оцінювалися швидкісні і швидко-координаційні можливості борців. Для оцінки спеціальної витривалості використовувався тест, що відображає сучасну специфіку змагальної сутички і відповідає її формулі. З метою виявлення реакції організму на специфічну дозоване навантаження використовувався тест «відновлення».

Таким чином, для контролю рівня фізичної підготовленості борців складений комплекс 14 тестів, у який увійшли 6 нових тестів, розроблених авторами з урахуванням вимог сучасної змагальної діяльності. Розроблено п'ятибальні шкали для оцінки результатів тестування фізичної підготовленості борців. На підставі аналізу результатів тестування скориговані нормативні вимоги, що висуваються до борців на етапах спортивної підготовки; вони були використані при розробці та складанні Програми [7]. У Програму включено досить велика кількість тестів з тим, щоб для практичної діяльності тренер мав можливість вибору комплексу тестів в залежності від матеріальної бази і особистих переваг.

Розробка шкал здійснювалася загальноприйнятим способом. Всім результатами, які лежать в межах від $-0,5 S$ до $+0,5 S$ ставиться у відповідність оцінка «3» або «середня». Більш високим результатам присвоюються оцінки «4» і «5», їх межі відповідно від $+0,5 S$ до $+S$ і від $+S$ і вище. Дещо нижчим результатам присвоюються оцінки «2» і «1» їх межі відповідно від $-S$ до $-0,5 S$ і нижче $-S$. У таблиці 1 представлені рівень і бальна оцінка в тестах і відповідні їм межі, а також відсоток випробовуваних при нормальному розподілі для кожної з оцінок.

Таблиця 1

Рівень оцінки і бальна оцінка в тестах, відповідні їм межі і відсоток випробовуваних при нормальному розподілі

Рівень оцінки	Оцінка, бали	Межі	К-сть досліджуваних, %
Високий	5	вище $x + S$	15,86
Вище середнього	4	від $x + 0,5 \cdot S$ до $x + S$	14,99
Середній	3	від $x - 0,5 \cdot S$ до $x + 0,5 \cdot S$	38,29
Нижче середнього	2	від $x - S$ до $x - 0,5 \cdot S$	14,99
Низький	1	нижче $x - S$	15,86

Висновки. Виявлено, що одним з найбільш значущих напрямів вдосконалення системи підготовки юних борців є вдосконалення навчальної Програми, з урахуванням сучасних тенденцій розвитку вільної боротьби. Удосконалити Програму і тим самим підвищити якість техніко-тактичної підготовки у вільній боротьбі, можна за рахунок удосконалення системи педагогічного контролю і перетворення його в орієнтир на всіх етапах багаторічної підготовки, а саме розробки системи комплексного педагогічного контролю з застосуванням найбільш інформативних тестів і способів оцінювання результатів тестування.

Розроблено п'ятибальні шкали для оцінки результатів тестування фізичної підготовленості борців. На підставі аналізу результатів тестування скориговані нормативні вимоги, що висуваються до борців на етапах спортивної підготовки; вони були використані при розробці та складанні Програми з вільної боротьби.

Література

Андрійцев В.О. (2016). Удосконалення техніко-тактичних дій борців вільного стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. (Автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту). Національний університет фізичного виховання і спорту, Київ.

Воробьев В.А. (2009). Основные научно-методические направления модернизации многолетней подготовки юных борцов. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, 10 (56), 18-21.

Латышев Н., Шандригось В., & Мозолюк О. (2016). Анализ выступлений и прогноз на предстоящие соревнования сборной команды Украины по вольной борьбе. Молода спортивна наука України, Вип. 20., кн. 1., т. 1, 2, 102-107.

Латишев С.В., & Шандригось В.І. (2012). Вільна боротьба: чоловіки, жінки. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ: АСБУ.

Латышев С.В. (2013). Система индивидуализации подготовки в вольной борьбе: монография. Донецк: ДонНУЭТ.

Первачук Р.В. (2016). Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих борців вільного стилю з використанням спрямованого впливу на системи енергозабезпечення. / (Автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту). Львівський державний університет фізичної культури, Львів.

Шандригось В.І., Первачук Р.В., Яременко В.В., & Латишев М.С. (2017). Удосконалення програмно-методичного забезпечення з вільної боротьби. Молода спортивна наука України, Вип. 21, 40-41.

Яременко В.В. (2014). Формування техніки атаквальних рухових дій борців вільного стилю на етапі попередньої базової підготовки. (Автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання та спорту). Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, Дніпропетровськ.

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ РУХОВИХ НАВИЧОК УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Юденюк В. М.

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,
м. Чернігів, Україна

Вступ. Одним з важливих показників здоров'я є фізичний розвиток людини. Фізичний розвиток дітей і підлітків – це стан морфологічних і функціональних властивостей і якостей, також сам рівень біологічного розвитку. Фізичний розвиток організму, що росте, є одним з основних показників стану здоров'я дитини [2]. Особливої актуальності набула проблема оцінювання розвитку рухових навичок школярів.

Мета роботи – перевірити ефективність методики оцінювання розвитку рухових навичок учнів основної школи.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічні методи (констатувальний педагогічний експеримент), методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. На базі Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка проведено дослідження, у якому взяла участь 38 учнів середнього шкільного віку, які належать до основної медичної групи. Дослідження проводилися на початку 2016-2017 навчального року, протягом вересня-жовтня місяця.

