

**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**

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

<b>Філоненко Є. А., Індиченко Л. С.</b> Біомеханічні технології в процесі адаптивного фізичного виховання, фізичної терапії та ерготерапії	215
<b>Юрченко О. А., Сергієнко К. М.</b> Принципи адаптивного фізичного виховання, як методологічна складова навчально-виховного процесу осіб з особливими потребами	217
<b>VI напрям. МОДЕЛЮВАННЯ, ВИМІРЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ</b>	
<b>Бегун П. И., Бондаренко Д. И.</b> Разработка алгоритма и биомеханические исследования состояния структур шейного отдела позвоночника при внешних воздействиях	221
<b>Бегун П. И., Кондратенко И. В.</b> Разработка методики и биомеханические исследования состояния структур стопы при внешних воздействиях	223
<b>Вржесневська Г. І.</b> Міждисциплінарний підхід до вивчення комп'ютерної залежності у контексті фізичного виховання студентської молоді	225
<b>Вржесневский И. И.</b> Контингентные факторы в проблемном поле физического воспитания студенческой молодежи	227
<b>Вржесневский И. И., Корниенко С.А., Янишевский Ю.В.</b> Феномен лени в жизнедеятельности современной молодежи	230
<b>Коровіна Л. Д., Запорожець Т. М.</b> Фізична активність, психоемоційний стан та навчальна успішність студентів-медиків	231
<b>Нагорна В. О., Перетяцько А. С., Митько А. О., Пацура В. І.</b> Контроль ефективності підготовки до змагальної діяльності кваліфікованих більярдистів шляхом впровадження моделі інтегральної підготовленості	233
<b>Огнистий А. В., Огниста К. М.</b> Концептуальні засади прогнозування в процесі відбору абітурієнтів до навчання за спеціальністю «Фізична культура і спорт»	235
<b>Павлик А. И.</b> Аппаратурное обеспечение тестирования уровня функциональной подготовленности элитных спортсменов в естественных условиях деятельности	237
<b>Совенко С. П., Пащенко А. А.</b> Змагальна діяльність спортсменок світового рівня, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві	239
<b>Сосновський В. В., Пастухова В. А.</b> Індивідуальні особливості адаптації до гірського клімату спортсменів, що спеціалізуються у бігу на середні дистанції	242
<b>Тропин Ю. Н.</b> Модельные характеристики сенсомоторных реакций и специфических восприятий в ударных видах единоборств	244
<b>Філенко Л. В., Нестеренко М. С.</b> Моделювання інформаційно-навчальних процесів при підготовці фахівців з фізичного виховання та спорту	246
<b>Шандригось Г. А., Шандригось В. І.</b> До питання можливості моделювання у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту	248
<b>Aftimichuk O., Faur Mihaela-Liliana</b> Aspects of formation the motor activity rhythm in future physical education teachers	250

x3 – анімаційні тренажери. Показники маркерів підказок (x8) та помилок (x9) також мали позитивний вплив на результат навчання, їх коефіцієнти вказують на наявність тісної залежності між досліджуваними компонентами комп'ютерних навчальних програм ( $p > 0,001$ ).

**Висновки.** Моделювання навчального процесу у студентів з використанням інформаційних технологій дозволило виявити найефективніші компоненти комп'ютерних навчальних та контролюючих програм, такі як анімаційний тренажер, маркери помилок та маркери підказок. Ефективність використання комп'ютерних навчальних та контролюючих програм на теоретичних заняттях встановлена на рівні 9,6 балів із 12 можливих, на практичних заняттях – 10,3 бали, при самостійній роботі – 8,5 балів. У середньому 88% опитаних висловили позитивне ставлення до використання інформаційних технологій у навчальному процесі.

### Література

Ашанин В.С., Філенко Л.В., Нестеренко М.С. Комп'ютерне моделювання моніторингу знань студентів вищих навчальних закладів фізичної культури // Теорія та методика фізичного виховання, Харків: «ОВС», 2011. С.42-44.

Ашанин В.С., Кравченко Л.В. Компьютерный учебник «Математические основы спортивной информатики» // Слобожанський науково-спортивний вісник, 1999. С.88-90.

Кашуба В.А., Валиков Д.П., Сергиенко К.Н. Компьютерные технологии в системе высшего физкультурного образования // Физическое воспитание студентов творческих специальностей, 2002, №6. С.22-28.

Москаленко Н.В., Сидорчук Т.В. Информационные технологии в физическом воспитании студентов // Инновационные технологии в физическом воспитании, спорте и физической реабилитации, Орехово-Зуево: МГОГИБ 2015. С.59-65.

Пітин М. Теоретична підготовка в спорті : монографія. Л.: ЛДУФК, 2015, 372 с.

Свістельник І.Р. Електронні навчально-методичні матеріали як складова інформаційно-освітнього простору ВНЗ фізкультурного профілю // Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2015. №3(47). С.103-107.

Філенко Л.В. Комп'ютерні навчальні та контролюючі програми у фізичному вихованні та спорті // Науковий часопис. Серія 15: «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». Київ: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2016, В.10(80)16. С.139-145.

Філенко Л.В., Горбатенко Ю.И. Компьютерные обучающие программы при самостоятельной подготовке студентов высших учебных заведений физической культуры // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. К., 2008, В.4. С.70-73.

Filenko L., Ashanin V., Basenko O., Petrenko Y., Poltorarska G., Tserkovna O., Kalmykova Y., Kalmykov S., Petrenko Y. (2017). Teaching and learning informatization at the universities of physical culture. Journal of Physical Education and Sport, 17(4), 2454-2461.

## ДО ПИТАННЯ МОЖЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Шандригось Г.А., Шандригось В.І.

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка,  
м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** На сьогоднішній день питання оцінки якості підготовки майбутніх фахівців, формування їхньої конкурентоспроможності є досить актуальними [3, 4]. Аналіз наукових досліджень, спрямованих на вирішення проблем удосконалення процесу підготовки фахівців [5, 6, 7 та інші], показує, що продуктивне управління якістю педагогічного процесу неможливе без переходу від суб'єктивних описів педагогічних явищ і процесів до суворих і

об'єктивних оцінок. Питання моделювання, проектування, конструювання та аналізу педагогічних систем стали предметом наукового інтересу ряду вчених [3, 4 та інші]. Проте, лише останнім часом почали з'являтися праці, присвячені питанням моделювання у галузі фізичної культури і спорту.

**Метою дослідження** є обґрунтування можливості створення моделі оцінки якості професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Поняття «модель» походить від латинського *modulus* (міра), яке тісно пов'язане з словом *modus* (міра, спосіб, вид), отже воно означає копію, або образ. У наукових дослідженнях це поняття має дещо інший зміст: моделлю може бути будь-який об'єкт, установка, явище або мислений образ, за допомогою якого вивчаються більш складні явища, споруди, процеси тощо; моделі використовуються тоді, коли неможливо безпосередньо дослідити відповідні об'єкти [4, 7, 9].

Поняття «модель» використовується в багатьох галузях науки. В галузі педагогіки поняття «модель» означає образ, стандарт, на який орієнтуються вчені та практики в перетворенні педагогічної дійсності, з уточненням меж та умов, спосіб педагогічного дослідження, який використовується для розвитку ідеї про узгодженість різних елементів педагогічного об'єкта [9].

Функціонування системи підготовки кадрів в галузі фізичної культури і спорту являє собою складний динамічний, розвиваючий процес, для дослідження якого можуть бути використані моделі різного рівня описання згідно з поставленими цілями.

Останнім часом почали з'являтися праці присвячені розробці і теоретичному обґрунтуванню моделей професійної підготовки у галузі фізичної культури і спорту [1, 2, 5, 8 та інші]. При моделюванні системи професійної підготовки фахівців структурно-функціональну схему навчального закладу можна уявити цілісну єдність ієрархічної системи цілей освіти і всіх факторів педагогічного процесу, що сприяють досягненню цих цілей.

Характерною особливістю професійної підготовки фахівців у галузі фізичної культури і спорту є реалізація освітніх програм і державних освітніх стандартів.

При моделюванні системи якості педагогічного процесу доцільно використання структурно-функціонального підходу, що дозволяє найбільш повно здійснити узгодження цілей освіти зі структурою, функціями, завданнями, процедурами і взаємозв'язками системи описувати її як цілісну. У цьому випадку якість педагогічного процесу може бути описана з двох сторін: структурної або якісної і функціональної характеристики завдань управління, що вирішуються з урахуванням цілей і умов управлінської діяльності.

Отже, якість педагогічного процесу в системі ЗВО це складна ієрархічна структура, яка проявляється в єдності двох її сторін: якості функціонування і розвитку освітньої системи і якості освіченості особистості (якість процесу і якість результату).

Деякі науковці пропонують декомпозицію якості освітнього процесу за складом елементів педагогічної системи: керівництво навчального закладу, викладацький склад, студенти, зміст і технологія навчання. Відштовхуючись від цього підходу, можна виділити в структурі якості наступні складові: якість планово-організаційного забезпечення педагогічного процесу (якість керівництва); якість викладання; якість змісту освіти; якість технології навчання; якість результатів освіти (якість освіченості особистості).

Перші чотири складові визначають процесуальний аспект управління якістю, а останній компонент є підсумковим, наприклад, якість викладання є цілком конкретними результатами діяльності педагогів.

Оскільки на якість педагогічного процесу впливає безліч різнорідних факторів, його структура може бути описана кількома моделями, наприклад в організаційній підсистемі це: модель прогнозування розвитку вищої школи; модель перспективного і поточного планування підготовки фахівців; модель розміщення фахівців в дидактичній підсистемі; модель результатів якості освіти; модель якості викладання; модель змісту освіти, модель якості технології навчання.

Виділений комплекс моделей організаційної підсистеми дозволяє створити загальні вимоги до формування інтегрованих систем обробки даних про якість освітніх систем і педагогічного процесу освітніх установ і припускає вирішення завдань прогнозування розвитку освіти (на 5-10 років), перспективного планування підготовки фахівців (на 5 років), поточного планування розміщення фахівців (на 1-2 роки).

**Висновки.** Якісна професійна підготовка неможлива без переходу від суб'єктивних описів педагогічних явищ і процесів до суворих і об'єктивних їх оцінок, що може бути реалізовано при використанні методу моделювання. Якість педагогічного процесу в системі ЗВО це складна ієрархічна структура, яка проявляється в єдності двох її сторін: якості функціонування і розвитку освітньої системи і якості освіченості особистості.

#### Література

Балахнічова Г., Завацька Л., & Заремба Л. (2008). Технологія професійного формування майбутнього вчителя фізичної культури. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук. пр.*, Т. 1, 138-142.

Мартиненко В.В. (2009). Безперервна підготовка фахівців фізичного виховання і спорту. *Наукові праці ЧДУ ім. Петра Могили: Науково-методичний журнал*, Вип. 99, Т. 112, Педагогіка, 111-115.

Неловкіна-Берналь О.А. (2010). Модель підготовки спеціаліста в контексті компетентнісного підходу. *Освіта Донбасу*, 1 (138), 73-78.

Рибак О. (2009). Моделювання у навчально-тренувальному процесі фахівців для галузі фізичної культури. *Теорія і методика фізичного виховання*, 6, 45-50.

Свертнев О.А. (2010). Наукові засади моделі професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури до спортивно-ігрової діяльності в загальноосвітньому навчальному закладі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 3, 22-26.

Сущенко Л.П. (2003). *Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (теоретико-методологічний аспект)*. Запоріжжя: ЗДУ.

Тимошенко О.В. (2008). *Оптимізація професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури*. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова.

Власюк Г. (2007). Модель сучасного вчителя фізичної культури: компоненти, актуальність. *Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні*, 5-9.

Штофф В.А. (1995). *Моделирование и познание*. М.

## ASPECTS OF FORMATION THE MOTOR ACTIVITY RHYTHM IN FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS

Aftimichuk O., Faur Mihaela-Liliana,

<sup>1</sup>State University of Physical Education and Sport of the Republic of Moldova,  
Chisinau, Moldova

<sup>2</sup>West University of Timisoara, Timisoara, Romania

**Introduction.** The curriculum of physical education, along with the disciplines of basic education, includes specialized disciplines, involving a number of sports kinds, such as gymnastics, track and field athletics, sports games, swimming, wrestling, and tourism. Based on the content of the disciplines listed, it is carried out the formation of pedagogical knowledge, skills, abilities, as well as personal qualities of the future specialist.

**Goal** - determination of the correlation dependence of the kinematic characteristics of the motor activity of sports disciplines and psychomotor abilities in future teachers of physical education (TPE) for the implementation of the process of positive skills transfer.

**Materials and methods.** In the given experiment, 1<sup>st</sup> course students (n = 49) of the Faculty of Physical Education and Sport (FPES) of the West University of Timisoara from Romania

