

6. Yevtifiev, A., Bochkarev, S., Polyakov, I., Yevtifieva, I., Khirniy, S., & Nedbaylo, I. A. (2023). Methods of training freestyle wrestlers taking into account the individual characteristics of the psyche. *Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Dragomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)*, 3(161), P. 79-83.

7. Yevtyfiieva I. (2023). The structure of psychological and technical-tactical preparedness of tennis players at the stage of specialized basic training. Health of the nation and improvement of physical culture and sports education. Health of nation and improvement of physical culture and sports education : 3rd Intern. Sci. and Practical Conf. P. 102-108.

8. L. O. Ryadova, V. O. Rozhkov, M. V. Korchagin, O. A. Mkrichyan (2023). Study of indicators of the development of some physical qualities in students of higher education institutions. *Rehabilitation and Recreation*, No. 14. P. 226–235.

9. Krutsevych, T. Yu. (Eds.). (2012). *Teoriia imetodyka fizychnoho vykhovannia: zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia* [Theory and methods of the physical education: general foundations of the theory and methods of the physical education]. (Vols. 1–2). Kyiv: NUFVSU «Olimpiiska literatura» [in Ukrainian].

10. Chehivska Yu. S., Gurenko O. A. (2020). Peculiarities of the stages of the training process in the long-term training of tennis players. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Dragomanova*. Issue 3 (123). P. 168-172.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1\(173\).14](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1(173).14)

Зайка В. В.  
здобувач Українського державного  
університету імені Михайла Драгоманова

### СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ З УРАХУВАННЯМ УМОВ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті представлено дослідження наукових праць провідних дослідників з питань фізичного виховання у закладах вищої освіти, які дозволяють стверджувати про його недостатню гуманістичну і професійну спрямованість, підтверджують відсутність науково обґрунтованої моделі системи фізичного виховання у країні в цілому і конкретно в кожному закладі вищої освіти відповідно до його профілю підготовки

Показано, що під час розробки навчальних та робочих програм для здобувачів вищої освіти відповідно до сучасних технологій спеціалістам кафедр фізичного виховання вищих закладів освіти необхідно враховувати специфіку конкретної майбутньої професії, а також статеві та індивідуальні особливості тих, хто навчається у зв'язку з неоднорідністю студентського контингенту. При цьому професійна діяльність фахівців інформаційних технологій характеризується, окрім наявності важливих психічних та особистісних якостей, притаманних загальній професійній діяльності, ще й наявністю окремих навиків роботи на комп'ютері чи з ним, а також специфічними умовами навчання та праці, які накладають додатковий відбиток на структуру спеціальної прикладної фізичної підготовки здобувачів вищої освіти.

Встановлено, що питання особливостей фізичного виховання майбутніх фахівців інформаційних технологій представлені в літературі лише поодинокими дослідженнями, немає централізованих методичних вказівок, рекомендацій, навчальних посібників з питань його організації у закладах вищої освіти. Увага фахівців зупинялася лише на дослідженні ролі спритності для успішної професійної діяльності фахівців, а також показано значення психічних особливостей розвитку організму студентів інформаційних спеціальностей (уваги, пам'яті тощо) під час виконання своїх професійних обов'язків. Разом з тим відсутні роботи, які спрямовані на дослідження формування рухових умінь і навичок професійної спрямованості у процесі фізичного виховання з урахуванням статі та майбутньої спеціальності фахівця інформаційних технологій.

**Ключові слова:** професійна готовність, інформаційні спеціальності, заняття з фізичного виховання, рухові уміння і навички, здобувачі вищої освіти.

**Zayka V.V. "Modern approaches to the organization of physical education in the sphere of information technologies taking into account the conditions of their professional activities".** The article presents a study of the scientific works of leading researchers on physical education in institutions of higher education, which allow us to assert its insufficient humanistic and professional orientation, confirm the absence of a scientifically based model of the system of physical education in the country as a whole and specifically in each institution of higher education in accordance with its training profile

It is shown that during the development of educational and work programs for students of higher education in accordance with modern technologies, specialists of physical education departments of higher education institutions need to take into account the specifics of a specific future profession, as well as the gender and individual characteristics of those who study in connection with the heterogeneity of the student contingent. At the same time, the professional activity of information technology specialists is characterized, in addition to the presence of important mental and personal qualities inherent in general professional activity, as well as the presence of individual skills for working on or with a computer, as well as specific conditions of study and work, which impose an additional imprint on the structure of special applied physical training of students of higher education.

It has been established that the issue of physical education of future information technology specialists is represented in the literature only by isolated studies, there are no centralized methodical instructions, recommendations, training manuals on issues of its organization in institutions of higher education. The attention of specialists was focused only on the study of the role of

*dexterity for the successful professional activity of specialists, and the importance of the mental characteristics of the development of the body of students of information specialties (attention, memory, etc.) during the performance of their professional duties was also shown. At the same time, there are no works aimed at researching the formation of motor skills and skills of a professional orientation in the process of physical education, taking into account the gender and the future specialty of an information technology specialist.*

**Key words:** professional readiness, informational specialties, classes in physical education, motor skills and skills, students of higher education.

**Постановка проблеми.** Важливість розробки структури навчальної дисципліни "Фізичне виховання" у закладах вищої освіти, на думку В.Л. Волкова [3], Г.П. Грибана [5] та ін., зумовлена тим, що формування загальної та професійної культури особистості сучасного фахівця, зміцнення здоров'я, покращання фізичного та психофізичного стану студентів відбувається різними засобами, одним із яких є фізична культура.

Як зазначають А.В. Домашенко [6], С.П. Козіброцький [9] та ін., знання про структуру та особливості майбутньої професійної діяльності, про якості та здібності, які є провідними для конкретної професії, є важливим чинником для грамотного управління професійним становленням фахівця. Це стосується і підготовки студентів у сфері інформаційних технологій.

За даними Т.Є. Гончаренко [4], професія фахівця в інформаційній сфері є однією з актуальних, необхідних і популярних, а подальший науково-технічний прогрес безпосередньо пов'язаний з професійною діяльністю фахівця інформаційних технологій.

На сьогоднішній день існує недостатня кількість досліджень з питань фізичного виховання студентів, майбутня професійна діяльність яких пов'язана з інформаційною сферою [1]. У зв'язку з цим існує гостра потреба в спеціальних дослідженнях, спрямованих на вивчення найважливіших фізичних та психофізіологічних характеристик організму студентів у сфері інформаційних технологій, розвиток яких засобами фізичного виховання створить передумови для успішної професійної діяльності кваліфікованих фахівців з урахуванням статі та кожної спеціалізації, за якою здійснюється підготовка спеціалістів у цій галузі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження наукових праць провідних дослідників з питань фізичного виховання у закладах вищої освіти дозволяє стверджувати про його недостатню гуманістичну і професійну спрямованість, підтверджує відсутність науково обґрунтованої моделі системи фізичного виховання в країні в цілому і конкретно в кожному закладі вищої освіти відповідно до його профілю підготовки, а також професійної спеціалізації студентської молоді; вказує на відсутність чіткого системного підходу до процесу психофізичної підготовки здобувачів вищої освіти, яка має успішно функціонувати в умовах підвищення вимог суспільства до професійної готовності майбутніх фахівців [5, 9].

На думку О.В. Тимошенка [15], під час розробки навчальних та робочих програм для здобувачів вищої освіти відповідно до сучасних технологій спеціалістам кафедр фізичного виховання вищих закладів освіти необхідно враховувати специфіку конкретної майбутньої професії, а також статеві та індивідуальні особливості тих, хто навчається у зв'язку з неоднорідністю студентського контингенту. При цьому професійна діяльність фахівців інформаційних технологій характеризується, окрім наявності важливих психічних та особистісних якостей, притаманних загальній професійній діяльності, ще й наявністю окремих навиків роботи на комп'ютері чи з ним, а також специфічними умовами навчання та праці, які накладають додатковий відбиток на структуру спеціальної прикладної фізичної підготовки здобувачів вищої освіти. Професійні рухи майбутніх фахівців інформаційних технологій висувають підвищені вимоги до якостей моторики та функціонування сенсорних систем майбутнього фахівця.

Як зазначає Л.П. Пилипей [12], для успішної професійної діяльності деякі рухові здібності мають перевагу над іншими руховими якостями, оскільки сама структура рухів при роботі на комп'ютері чи з ним має високу координаційну складність та висуває особливі вимоги до якостей моторики і сенсорних систем організму здобувачів вищої освіти. Аналіз, узагальнення і систематизація знань особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців інформаційних технологій обґрунтовує необхідність посилення уваги до спеціальної рухової підготовки студентів інформаційної спеціальності в процесі фізичного виховання і впровадження в освітній процес методики формування рухових умінь і навичок професійної спрямованості з урахуванням статі та майбутньої спеціальності [1].

За даними Андерса [1], питання особливостей фізичного виховання майбутніх фахівців інформаційних технологій представлені в літературі лише поодинокими дослідженнями, немає централізованих методичних вказівок, рекомендацій, навчальних посібників з питань його організації у закладах вищої освіти. Увага фахівців зупинялася лише на дослідженні ролі спритності для успішної професійної діяльності фахівців, а також показано значення психічних особливостей розвитку організму студентів інформаційних спеціальностей (уваги, пам'яті тощо) під час виконання своїх професійних обов'язків. Разом з тим відсутні роботи, які спрямовані на дослідження формування рухових умінь і навичок професійної спрямованості у процесі фізичного виховання з урахуванням статі та майбутньої спеціальності фахівця інформаційних технологій.

**Мета дослідження** – дослідити сучасні підходи до організації фізичного виховання студентів інформаційних спеціальностей з урахуванням умов їх професійної діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Поряд з виконанням завдання, що стосується фахової підготовки молоді, заклади вищої освіти повинні забезпечувати й психофізичну готовність студентів до здійснення майбутньої професійної діяльності. Суспільство покладає на заклад вищої освіти обов'язок формування у молодого покоління не тільки

високого рівня фахових знань, умінь та навичок, але й забезпечення загальної та спеціальної працездатності та професійної надійності майбутніх спеціалістів [6].

Оскільки, як стверджує В.С. Ашанін [2], фізичне виховання є цілісним спеціалізованим процесом, в якому фізичний розвиток поєднується з розумовою освітою й вихованням, тому метою його є задоволення потреб як особистості, так і суспільства в цілому у формуванні всебічно гармонійно розвинутої людини. На думку А.В. Домашенка [6], Є.Н. Пристуи [13], генезис фізичного виховання залежить від потреб суспільства і визначається рівнем розвитку матеріального виробництва та соціальними уявленнями про мету, завдання, засоби і методи їх застосування. Нормативно-правові документи забезпечення фізичного виховання включають державну програму розвитку галузі в системі взаємовідносин з іншими соціальними явищами: оздоровленням населення та дозвіллям різних соціальних груп, освітою, професійною і військовою діяльністю.

Система підготовки фахівців у вітчизняних закладах вищої освіти характеризується інтенсифікацією освітнього процесу, що зумовлює яскраво виражений гіпокінезійний і гіподинамічний характер навчальної діяльності здобувачів вищої освіти на тлі високого нервово-психічного напруження. Рухові уміння і навички в цих умовах – основний фактор протидії негативним наслідкам малорухливого та розумово напруженого робочого режиму тих, хто навчається. Проте оздоровчою спрямованістю засобів фізичної культури не вичерпується значення фізичного виховання у закладах вищої освіти. Практичне використання рухових умінь і навичок в умовах навчання забезпечує фізичну і психологічну готовність здобувачів вищої освіти до майбутньої професійної діяльності [3]. За даними А. В. Домашенка, Р. Т. Раєвського, Л. П. Пилипея, можливість реалізації принципів оздоровчої спрямованості та зв'язку з практикою трудової діяльності у процесі занять руховими вправами доводить, що система фізичного виховання у закладах вищої освіти є необхідною ланкою в структурі підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності [7].

На думку сучасних вітчизняних вчених С.П. Козіброцького [9], О.В.Тимошенка, Ж.Г. Дьоміної [16], існує на цей момент необхідність перегляду та докорінного реформування діючої системи фізичного виховання, а також фактичну відсутність у світі еталону системи фізичного виховання здобувачів вищої освіти, на який можна було б орієнтуватися в умовах динаміки відновлення суспільства.

За даними Ж. Г. Дьоміної, О. В. Тимошенка [16], сучасна система фізичного виховання молоді перебуває у стадії кризи. Це зумовлено як історичними причинами, так і складними суспільно-економічними реаліями сьогодення. На думку С. М. Квіта, істотним недоліком фізичного виховання здобувачів вищої освіти минулих років є консерватизм, унітарність і виражена деперсоналізація [8]. Чинна система фізичного виховання, отримана у спадок від радянської ізольованої освітньої системи, хоча й побудована на гуманістичних принципах, не може відповідати сучасному етапу світового розвитку. На сьогоднішній день система фізичного виховання здобувачів вищої освіти потребує реформування, що зумовлюється безперервним розвитком світових освітніх тенденцій, інтеграцією у європейський освітній простір та відповідними змінами у вітчизняній освіті [16].

При цьому інтеграція у європейський освітній простір зумовлює перегляд системи фізичного виховання здобувачів вищої освіти відповідно до європейської моделі організації занять фізичними вправами у вищих закладах освіти. За даними О. В. Тимошенка, Ж. Г. Дьоміної [16], за наявних умов упровадження європейської системи фізичного виховання у вітчизняні заклади вищої освіти недоцільне, проте і чинну систему не можна використовувати на сучасному етапі світового розвитку. Необхідність модернізації вітчизняної системи фізичного виховання здобувачів вищої освіти не викликає сумніву, але варто підходити до цього обґрунтовано, визначивши оптимальні варіанти її функціонування та пріоритетні напрямки удосконалення, поступово впроваджуючи їх з урахуванням усталених традицій та соціально-економічних особливостей України на сучасному етапі розвитку.

Про це вказує А.В. Домашенко [6], який наголошує на недоцільності відмовлятися від накопиченого методичного вітчизняного досвіду. Методичні розробки й практичні досягнення національної школи фізичного виховання студентів визнані зарубіжними спеціалістами, як і високий авторитет вітчизняних фахівців.

В Україні підготовка фахівців інформаційних технологій здійснюється за багатьма професійними кваліфікаціями, основними з яких є інженери програмного забезпечення, які готуються за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення» та інженери комп'ютерних систем, що навчаються за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія. Випускники цих спеціальностей опановують навички роботи з інформаційними технологіями та комп'ютерами на рівні системних програмістів, програмістів-розробників і коректувальників, технічних працівників, які забезпечують безперебійну роботу ІТ-інфраструктури підприємства (робочі станції користувачів, універсальні та спеціалізовані сервери, спеціалізовані комп'ютерні системи; кабельну інфраструктуру, мережне та телекомунікаційне обладнання), а також навички управлінської та педагогічної діяльності на рівнях викладачів

У зв'язку з цим, перед системою вищої освіти стоїть важливе завдання якісної підготовки конкурентоспроможних фахівців, затребуваних у сфері інформаційних технологій. У таких умовах зростає необхідність формування під час навчання у закладах вищої освіти професійно важливих якостей особистості фахівця. Як зазначають Т.С. Гончаренко [4], вже на етапі навчання майбутніх працівників галузі слід орієнтуватися на задоволення потреби головних замовників і споживачів їхніх послуг – потенційних роботодавців. ІТ-менеджери повинні знати, які навички варто брати до уваги, які професійно важливі якості фахівців галузі інформаційних технологій слід формувати засобами фізичної культури..

Як вказує Н Панасенко [11], необхідно визначити, які професійно важливі уміння та навички фахівців (технічні навички, властиві для професії) слід навчати у процесі викладання професійно-орієнтованих дисциплін. При цьому на думку Ю.О. Остапенко [10], засобами фізичної культури можна створити базу – сформувати загальну фізичну підготовленість. Вона забезпечить фундамент для розвитку інших професійно важливих фізичних і психофізичних якостей фахівця, сприятиме зменшенню втоми і підвищенню працездатності, що поліпшить краще засвоєння навчального матеріалу під час вивчення професійно орієнтованих дисциплін.

Аналізом специфіки завдань в сфері інформаційних технологій і питаннями професійних якостей програмістів в різний час займалися психологи і педагоги Т. Гончаренко [4], М. Смульсон [14] тощо. Ці дослідники стверджують, що у таких фахівців є свої професійні якості, особистісні риси, здібності та особливості мислення.

Професійна діяльність майбутніх фахівців інформаційних технологій вимагає високого рівня володіння спеціалізованими рухами, які виконуються з високою точністю на тлі підвищеного нервово-емоційного напруження і характеризується переважним розвитком загальної і статичної витривалості; спритності і сили плечового пояса, координації рук, особливо кистей пальців рук; вдосконаленням функцій зорового, рухового аналізаторів, вестибулярного апарату; розвитку психофізіологічних якостей, процесів відчуттів, сприйняття, уваги, мислення, пам'яті, швидкості переробки інформації, вміння оптимізувати свій психофізіологічний стан для збереження загальної працездатності [10].

Психологічну підготовку А.С Андрес [1], вважає важливою складовою частиною професійно-прикладної фізичної підготовки, а психофізичні здатності – провідними компонентами професійно-важливих якостей фахівців різних професій. Високий рівень розвитку психофізичних якостей особи забезпечує збереження її працездатності й здоров'я. Тому доцільність підвищення рівня розвитку психофізичної підготовленості студентів майбутніх фахівців інформаційних спеціальностей є очевидною. Рівень розвитку психофізичних якостей у майбутніх фахівців представників відносно мирних професій (студентів інформаційно-логічних спеціальностей) також потребує суттєвого покращення [14].

Розвитку якостей, що забезпечують успішність виконання професійної діяльності фахівця сприяють фізичне виховання й спорт. Підвищенню рівня розвитку психофізичних якостей сприятиме весь комплекс засобів фізичного виховання. Проте на думку Ю.А. Остапенка [10], найбільший позитивний вплив на рівень розвитку психофізичних якостей мають засоби, спрямовані на розвиток спритності. Застосування ігор у фізичному вихованні студентів позитивно позначається на їхніх психофізичних показниках [12]. Тому перспективним напрямом удосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) студентів інформаційних спеціальностей для підвищення рівня їхнього соматичного здоров'я, показників професійної готовності ці вчені вважають укладання програм занять, спрямованих на пріоритетний розвиток спритності. Як стверджує А.С Андрес [1], суттєво гальмує цей процес відсутність інформації про реальний рівень психофізичних показників студентів інформаційних спеціальностей. Також недослідженими залишилися питання ступеня взаємозв'язків між рівнем розвитку спритності та показниками концентрації, стійкості й переключення уваги у майбутніх фахівців інформаційних технологій, не звертаючи уваги на те, що увага є професійно значущою якістю працівників інформаційно-логічних спеціальностей.

**Висновки.** Дослідження сучасної психолого-педагогічної літератури дозволив встановити, що специфіка професійної діяльності майбутніх фахівців інформаційних технологій висуває особливі вимоги до розвитку рухових якостей здобувачів вищої освіти, зокрема, певних координаційних здібностей та характеристик психіки, які становлять основу професійних рухів і безпосередньо впливають на успішність фахової підготовки студентів інформаційних спеціальностей. Недостатня кількість наукових досліджень, спрямованих на визначення взаємозв'язку рухових здібностей з професійно значущими уміннями й навичками майбутніх фахівців інформаційних технологій та з питань особливостей їх професійно-прикладної фізичної підготовки суттєво знижує ефективність формування рухових умінь і навичок професійної спрямованості студентів інформаційних спеціальностей у процесі фізичного виховання.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження будуть спрямовані на встановлення суб'єктивної характеристики особливостей професійної діяльності майбутніх фахівців інформаційних технологій, виявлення загального ставлення студентів до занять з фізичного виховання, їхню самооцінку, дослідження рівня соматичного здоров'я і загальної фізичної підготовленості у здобувачів вищої освіти, а також спеціальних рухових здібностей і характеристик психіки студентів інформаційних спеціальностей.

#### Література

1. Андрес А. Психофізична підготовленість студентів спеціальності «Комп'ютерні технології» / А. Андрес // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2018. – № 1(31). – С. 3–9.
2. Ашанін В.С. Сучасні тенденції в реформуванні системи вищої освіти / В.С. Ашанін // Слобожанський наук.-спорт. вісник: зб. наук. ст. –Харків: ХДІФК., 2003. - Вип. 6. – С. 182-185.
3. Волков В.Л. Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді: Навч. посібник / Волков В.Л. - К.: Освіта України, 2008. – 256 с.
4. Гончаренко Т. Є. Аналіз результатів педагогічного експерименту з перевірки ефективності педагогічних умов професійної підготовки майбутніх інженерів–програмістів. *East European Scientific Journal*. 2017. № 11(27), ч. III. С. 18–29.
5. Грибан Г. П. Методична система фізичного виховання студентів аграрних університетів: дис. ... докт. пед. Наук : 13.00.02 / Григорій Петрович Грибан. – Житомир, 2012. – 563 с.
6. Домашенко А. Науково-теоретичні засади організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів / А. Домашенко, В. Стефанішин, С. Козіброцький // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць в галузі фіз. культ. та спорту. - Львів, 2003. - Вип.7, -Т 2. - С. 189-192.
7. Домашенко А. Становлення національної системи фізичного виховання студентської молоді України / А. Домашенко, Р. Раєвський, С. Канішевський // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. вих. і спорту. — 2003. — № 16. — С. 16–23.
8. Квіт С. Про модернізацію системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах [Електронний ресурс] / С. Квіт. – 2015. – Режим доступу до ресурсу : <http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2015/09/18/mizhvidomcha-robocha-grupa-fizvixovannya/>.
9. Козіброцький С.П. Програмно-нормативні основи фізичного виховання студентів (історико-методологічний аналіз): Дис. ... канд. наук фіз. вих.: 24.00.02 / Сергій Петрович Козіброцький; Луцький держ. техн..ун-т. — Луцьк, 2002. — 190 с.

10. Остапенко Ю.О. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів інформаційно-логічної групи спеціальностей : автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Остапенко Ю.О. ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2015. – 22 с.
11. Панасенко Н. Особливості розвитку професійних якостей у програмістів / Панасенко Н., Гомонюк В. // Актуальні проблеми психології.– 2010. – Т. 5, № 14. – С. 163–169.
12. Пилипей Л. П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів : [монографія] / Л. П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2009. – 326 с.
13. Приступа Є. Тенденції розвитку ФВ в Україні / Є. Приступа // Концепція розвитку галузі фіз. фих. і спорту в Україні: зб. наук. пр. – Рівне, 1999. – С. 267-274.
14. Смутьсон М.Л. Психологія розвитку інтелекту : монографія / М.Л. Смутьсон. – Київ, 2001.– 276 с.
15. Тимошенко О.В. Оптимізація професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури: монографія / О.В. Тимошенко. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. - 421 с.
16. Тимошенко О. В. Як модернізувати національну систему фізичного виховання? Сучасний освітній вимір / О. В. Тимошенко, Ж. Г. Дьоміна // Освіта : всеукр. гром.-політ. тиж. – 2016. – № 15 (13–20 квітня). – С. 6.

#### Reference

1. Andres A. (2018). Psichofizichna pidgotovlenist studentiv spetsialnosti «Komp'yuterni tekhnologii» vykhovannia [Psychophysical readiness of students majoring in "Computer technologies" education]. *Fizichna aktivnist, zdorov'ya i sport.* – № 1(31). – S. 3–9.
2. Ashanin V.S. (2003). Suchasni tendentsii v reformuvanni sistemi vishchoi osviti. [Similar tendencies in reforming systems of higher education]. *Slobozhanskii nauk.-sport. visnik: zb. nauk. st.* –Kharkiv: KhDIFK.,. Vip. 6. P. 182-185.
3. Volkov V.L.(2008). Osnovi teorii ta metodiki fizichnoi pidgotovki studentskoï molodi. [Basics of theory and methods of physical training of student youth]. *Navch. Posibnik. K.: Osvita Ukraini, P.256.*
4. Goncharenko T. Є. (2012). Analiz rezultativ pedagogichnogo yeksperimentu z perevirki yefektivnosti pedagogichnikh umov profesiinoï pidgotovki maibutnikh inzheneriv–programistiv. [Analysis of the results of the pedagogical experiment to check the effectiveness of the pedagogical conditions of the professional training of future engineers-programmers]. *East European Scientific Journal.* №11(27), ch. III. S. 18–29.
5. Griban G. P. (2012). Metodichna sistema fizichnogo vikhovannya studentiv agrarnikh universitetiv: [Methodical system of physical education of students of agricultural universities] dis. ... dokt. ped. Nauk : 13.00.02 Zhitomir, p. 563.
6. Domashenko A. (2003). Naukovo-teoretichni zasady organizatsii profesiino-prikladnoi fizichnoi pidgotovki studentiv [Scientific and theoretical principles of the organization of professional and applied physical training of students]. *Moloda sportivna nauka Ukraini: zb. nauk. prats v galuzi fiz. kult. ta sportu.* Lviv, Vip.7, -T 2. - p. 189-192.
7. Domashenko A. (2003) Stanovlennya natsionalnoi sistemi fizichnogo vikhovannya studentskoï molodi Ukraini [Formation of the national system of physical education of student youth of Ukraine]. *Pedagogika, psikhologiya ta med.-biol. probl. fiz. vikh. i sportu.* № 16.p. 16–23.
8. Kvit S. (2015). Pro modernizatsiyu sistemi fizichnogo vikhovannya u vishchikh navchalnikh zakladakh [Elektronniï resurs]. Rezhim dostupu do resursu: <http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2015/09/18/mizhvidomcha-robocha-grupa-fizvixovannya/>.
9. Kozibrotskii S.P. (2002). Programno-normativni osnovi fizichnogo vikhovannya studentiv (istoriko-metodologichniï analiz). [Program and normative foundations of physical education of students (historical and methodological analysis)]. Dis. ... kand. nauk fiz. vikh.: 24.00.02 / Sergii Petrovich Kozibrotskii; Lutskii derzh. tekhn..un-t. Lutsk, p.190.
10. Ostapenko Yu.O. (2015). Profesiino-prikladna fizichna pidgotovka studentiv informatsiino-logichnoi grupi spetsialnostei. [Professional and applied physical training of students of the informational and logical group of specialties] avtoref. dis. ... kand. nauk z fizichnogo vikhovannya i sportu : [spets.] 24.00.02 «Fizichna kultura, fizichne vikhovannya riznikh grup naselennya»; Nats. un-t fiz. vikhovannya i sportu Ukraini. Kiiv, . p.22.
11. Panasenko N. (2010). Osoblivosti rozvitku profesiinikh yakosteï u programistiv. [Peculiarities of development of professional qualities of programmers]. *Aktualni problemi psikhologii.* T. 5, № 14. – p 163–169.
12. Pilipei L. P. (2009). Profesiino-prikladna fizichna pidgotovka studentiv : [Professional and applied physical training of students]. [monografiya] / L. P. Pilipei. – Sumi : DVNZ “UABS NBU”, p.326.
13. Pristupa Є. (1999). Tendentsii rozvitku FV v Ukraini [Trends in PV development in Ukraine.] *Kontseptsiya rozvitku galuzi fiz. fikh. i sportu v Ukraini: zb. nauk. pr. Rivne,* p. 267-274.
14. Smulson M.L.( 2001).Psikhologiya rozvitku intelektu [Psychology of intelligence development: monograph.]: monografiya. Kiiv, p.276.
15. Timoshenko O.V. (2008).Optimizatsiya profesiinoï pidgotovki maibutnikh vchiteliv fizichnoi kulturi [Optimization of professional training of future teachers of physical education]: monograph: monografiya. K.: NPU imeni M.P. Dragomanova, p-421
16. Timoshenko O. V.( 2016).Yak modernizuvati natsionalnu sistemu fizichnogo vikhovannya? [How to modernize the national system of physical education? ]. *Osvita : vseukr. grom.-polit. tizh.* № 15 (13–20 kvitnya). – p. 6.