

Випасняк І. П., Шанковський А. З.

ДВНЗ Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

## МУЛЬТИМЕДІА ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

У роботі представлена інформація щодо розробленої інформаційно-методичної мультимедіа системи «Perfectum corpus». Визначення рівня ефективності використання інформаційних технологій у формуванні інформаційного освітнього середовища фізичної культури студентів у системі освіти і поза нею, виявлення загальнотеоретичного базису навчання, потрібного для дидактичної розробки підходів використання інформаційних технологій у фізичному вихованні студентів, вимагає організації спеціального дослідження. Результати констатувального експерименту зумовили нас на розробку мультимедіа інформаційно-методичної системи як допоміжного засобу навчання для впровадження в урочний і позаурочний час, яка призначена для самостійного навчання і підвищення рівня теоретичних знань, мотивації студентів до занять фізичними вправами. Кожен модуль мультимедіа інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus» складається з секцій, які можуть містити такі елементи як фонові картини, кнопки та інші параметри візуального представлення. Розроблена інформаційно-методична система включає три модулі: "Корисно знати", "Практика", "Бонус".

На підставі отриманих даних передбачається впровадження мультимедіа інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus» в процес фізичного виховання студентів.

**Ключові слова:** студенти, інформаційні технології, мультимедіа, фізичне виховання.

**Випасняк І.П., Шанковский А. З. Мультимедиа технологии в процессе физического воспитания студенческой молодежи.**

В работе представлена информация о разработанной информационно-методической мультимедиа системе «Perfectum corpus». Определение уровня эффективности использования информационных технологий в формировании информационной образовательной среды физической культуры студентов в системе образования и вне ее, выявление общетеоретического базиса обучения, необходимого для дидактической разработки подходов использования информационных технологий в физическом воспитании студентов, требует организации специального исследования. Результаты констатирующего эксперимента предопределили разработку мультимедиа информационно-методической системы в качестве вспомогательного средства обучения для внедрения в урочное и внеурочное время, предназначенной для самостоятельного обучения и повышения уровня теоретических знаний, мотивации студентов к занятиям физическими упражнениями. Каждый модуль мультимедиа информационно-методической системы «Perfectum corpus» состоит из секций, которые могут содержать такие элементы как фоновые картинки, кнопки и другие параметры визуального представления. Разработанная информационно-методическая система включает три модуля: "Полезно знать", "Практика", "Бонус". На основании полученных данных предполагается внедрение мультимедиа информационно-методической системы «Perfectum corpus» в процесс физического воспитания студентов.

**Ключевые слова:** студенты, информационные технологии, мультимедиа, физическое воспитание.

**Igor Vypasniak, Andriy Shankovsky. Multimedia Technologies in the Process of Physical Education of Student Youth.** The paper presents information on the developed informational and methodical multimedia system "Perfectum Corpus". The determining of the level of effectiveness of using information technology in shaping the informational educational environment of students' physical education in the system of education and beyond, the identification of the general theoretical basis of study, necessary for didactic development of approaches of the use of information technology in the physical education of students, requires the organization of a special research. The results of the qualifying experiment led us to develop the multimedia information and methodical system "Perfectum corpus" as an auxiliary means of training for the use in class and in the extracurricular format, which is intended for self-study and raising the level of theoretical knowledge, motivation of students for physical exercises. Each module of the multimedia information and methodical system "Perfectum corpus" consists of sections that may contain background images, buttons and other options of visual representation. The developed information-methodical system includes three modules: "Useful to know", "Practice", "Bonus".

On the basis of the obtained data the introduction of multimedia informational and methodical system "Perfectum corpus" in the process of physical education of students is envisaged.

**Keywords:** students, information technologies, multimedia, physical education.

**Постановка проблеми.** Двадцять перше століття називають століттям інформатики. І, дійсно, розвиток науково-технічного прогресу зумовив комп'ютеризацію всіх сфер життя. Така ситуація призвела до підвищення комунікаційних можливостей за допомогою застосування інтерактивних комп'ютерних технологій, що супроводжується бурхливим розвитком кількості і якості інформації в усіх сферах життя. Проте, наряду з позитивними змінами, відбулось зменшення часу, який відводиться на фізичні вправи, і, відповідно, зниження функціональних можливостей і фізичної підготовленості більшої частини населення, зокрема, студентської молоді. Вирішення цих проблем пов'язано, в першу чергу, з підвищенням свідомого ставлення студентів до свого здоров'я, і велика роль у цій справі належить саме інформаційним технологіям, які комплексно впливають на різні сторони сприйняття і допомагають формуванню поглядів, способу мислення і навіть потреб [2, 3, 19].

Пошук оптимальних шляхів підготовки висококваліфікованих фахівців з достатнім рівнем конкурентоспроможності на

ринку праці є основною проблемою сучасної системи вищої освіти [2, 6, 18, 19].

Нині пріоритетним напрямком фізичного вдосконалення у процесі фізичного виховання учнівської молоді спеціалісти вважають застосування інформаційних технологій (ІТ) [2, 5, 7, 8, 19]. При цьому науковці [11, 15, 16, 17] зосереджують увагу на впровадженні ІТ у процес фізичного виховання учнівської молоді як дієвий захід залучення студентів до активного дозвілля.

**Зв'язок із науковими планами, темами.** Робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» і є фрагментом дослідження на тему: «Фізичне виховання різних груп населення в системі засобів підвищення якості життя та рівня рекреаційної активності» (номер державної реєстрації 0113U002430).

**Мета дослідження** – розробити інформаційно-методичну мультимедіа систему, як засіб підвищення рівня теоретичних знань студентів в процесі фізичного виховання.

**Завдання дослідження:**

1. Проаналізувати і систематизувати сучасні науково-методичні знання та результати практичного досвіду вітчизняних і зарубіжних дослідників з питань використання інформаційних технологій в практиці фізичного виховання студентської молоді.

2. Розробити інформаційно-методичну мультимедіа систему «Perfectum corpus», як засіб підвищення рівня теоретичних знань студентів в процесі фізичного виховання.

**Аналіз публікацій по темі дослідження.** Інтеграція ІТ в освіту порівняно з традиційним навчанням має низку переваг, головна з яких полягає в тому, що ІТ сприяють активізації аналітичної діяльності студентської молоді [2, 11]. ІТ дозволяють істотно підвищити ефективність фізкультурно-оздоровчої діяльності, стимулюють особисту зацікавленість, підвищують інтерес до власного здоров'я і рухових здібностей і демонструють можливості для їх подальшого розвитку. Різноманітний ілюстративний матеріал, мультимедійні та інтерактивні моделі піднімають процес навчання на якісно новий рівень [2, 11].

Згідно думки ряду фахівців [1, 4, 10] мультимедіа - це: технологія, що описує порядок розробки, функціонування та застосування засобів обробки інформації різних типів; інформаційний ресурс, створений на основі технологій обробки та подання інформації різних типів; комп'ютерне програмне забезпечення, функціонування якого пов'язано з обробкою і представленням інформації різних типів; комп'ютерне апаратне забезпечення, за допомогою якого стає можливою робота з інформацією різних типів; особливий узагальнюючий вид інформації, яка об'єднує в собі як традиційну статичну візуальну (текст, графіку), так і динамічну інформацію різних типів (мова, музику, відео фрагменти, анімацію і т.п.).

Засоби і технології мультимедіа забезпечують можливість інтенсифікації процесу фізичного виховання молоді і підвищення мотивації студентів за рахунок застосування сучасних способів обробки аудіовізуальної інформації, таких, як:

- ✓ "маніпулювання" (накладення, переміщення) візуальною інформацією;
- ✓ контамінація (змішання) різної аудіовізуальної інформації;
- ✓ реалізація анімаційних ефектів;
- ✓ деформування візуальної інформації (збільшення або зменшення певного лінійного параметра, розтягування або стиснення зображення);

✓ дискретна подача аудіовізуальної інформації

✓ тонування зображення;

✓ багатовіконне уявлення аудіовізуальної інформації на одному екрані з можливістю активізувати будь-яку частину екрану (наприклад, в одному "вікні" - відеофільм, в іншому - текст) [1, 4, 10].

Дані численних досліджень [1, 4, 10] свідчать про те, що мультимедіа сприяє: стимулювання когнітивних аспектів навчання, таких як сприйняття і усвідомлення інформації; підвищенню мотивації студентів; розвитку навичок спільної роботи і колективного пізнання у студентів.

Крім цього до переваг використання мультимедіа в педагогічному процесі можна віднести:

- одночасне використання декількох каналів сприйняття учня в процесі навчання, за рахунок чого досягається інтеграція інформації, що доставляється кількома різними органами почуттів;
- візуалізація абстрактної інформації за рахунок динамічного представлення процесів;
- можливість розвинути когнітивні структури та інтерпретації займаються, обрамляючи досліджуваний матеріал в широкий навчальний, громадський, історичний контекст, і пов'язуючи навчальний матеріал з інтерпретацією студентів.

В роботі Н.Л. Голованової [2] запропонований алгоритм формування теоретичних знань з фізичної культури майбутніх фахівців швейного виробництва на базі технології, спрямованої на розвиток професійно значущих фізичних якостей (рис. 1).

Ґрунтовний аналіз використання ІТ в процесі фізичного виховання учнівської молоді, результати якого засвідчують, що авторами [2, 9, 12, 13, 14] було розроблено велику кількість інформаційних систем для підвищення ефективності педагогічного процесу. Але при цьому необхідно відзначити, що спостерігається інформаційний вакуум, який стосується впровадження сучасних мультимедіа програм, як засобу підвищення рівня теоретичних знань студентів в процесі фізичного виховання.

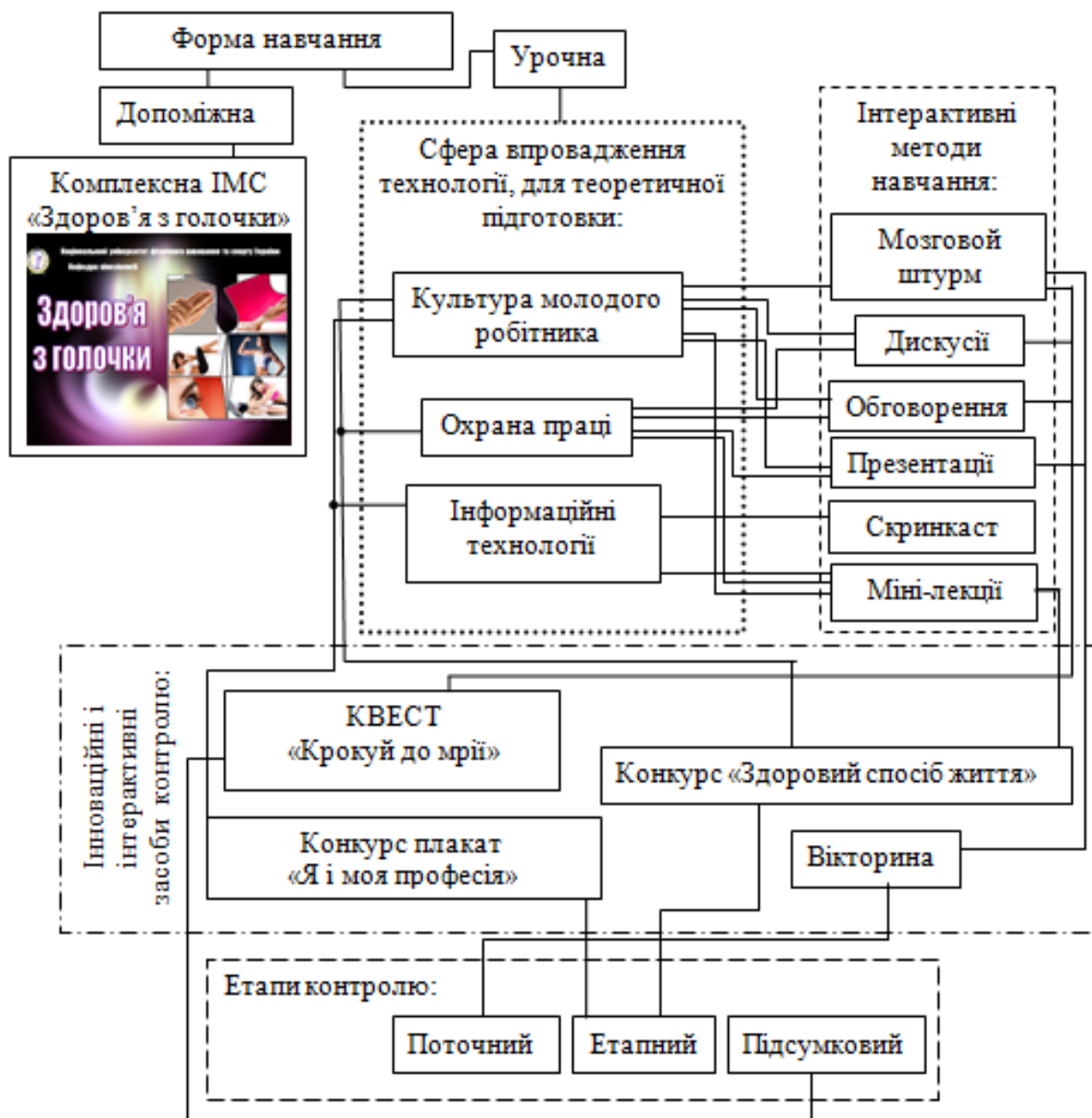


Рис. 1. Блок-схема формування теоретичних знань з фізичної культури майбутніх фахівців швейного виробництва на базі технології, спрямованої на розвиток професійно значущих фізичних якостей [2]

Примітка. ● – перехресний залік

**Результати власних досліджень.** В даний час стратегія інтеграції інформаційних технологій в процес фізичного виховання студентів, на нашу думку, повинна бути спрямована на: формування цінностей здорового способу життя і креативності; формування ціннісного ставлення молоді до власного здоров'я, покращення фізичної підготовленості з урахуванням вимог майбутньої професійної діяльності; формування активної особистої позиції в досягненні гармонійного розвитку; використання здоров'яформуючих технологій в педагогічному процесі; реструктуризація дозвілля з використанням засобів оздоровчого фітнесу та різних видів оздоровчої рухової активності; підтримки інтересу студентів до оздоровчої рухової активності.

Результати констатувального експерименту зумовили нас на розробку мультимедіа інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus» (рис. 2) як допоміжного засобу навчання для впровадження в урочний і позаурочний час, яка призначена для самостійного навчання і підвищення рівня теоретичних знань, мотивації студентів до занять фізичними вправами.



Рис. 2. Головна сторінка інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus». Роздруківка з екрану комп'ютера

Кожен модуль мультимедіа інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus» складається з секцій, які можуть містити такі елементи як фонові картинки, кнопки та інші параметри візуального представлення.

У процесі розробки інформаційно-методичної системи нами враховувалися основні педагогічні принципи [1] та поєднувалися різноманітні методи і засоби навчання відповідно до завдань і змісту програми.

На рис. 3. представлено головне меню програми з переліком всіх вкладок програми. Меню програми є сторінковий елемент управління з вкладками і гіперпосиланнями.



Рис. 3. Меню інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus». Роздруківка з екрану комп'ютера

На панелі робочого вікна теоретичного блоку «Корисно знати» розташовані такі вкладки (рис. 4).



Рис. 4. Фрагмент інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus». Роздруківка з екрану комп'ютера

Інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus» вміщує не тільки теоретичні дані, комплекси вправ, а й блок «Моніторинг», який дозволяє простежити за динамікою змін рівня теоретичних знань і фізичного розвитку.

При розробці комплексу фізичних вправ (рис. 5) в інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus» ми дотримувалися таких принципів педагогічного дизайну:

– принцип абстрактності (результат обробки інформації, оцінка якої допомагає зробити вибір серед можливих варіантів на користь найбільш раціонального, тобто є найкращим варіантом на підставі обраних критеріїв ефективності). Цей принцип дозволив визначити комплекси фізичних вправ якої цільової направленості необхідно було включити в

інформаційно-методичну систему.

– принцип наочності, який передбачає збільшення кількості каналів надходження інформації, про що свідчить досвід навчання і спеціальні психолого-педагогічні дослідження який показав, що краще засвоюється той матеріал, до якого залучені органи чуття: зір і слух [2].



Рис. 5. Фрагмент інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus». Роздруковка з екрану комп'ютера

Бонусний блок інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus» містить: відеоролики засад здорового способу життя; бібліотеку корисних Інтернет ресурсів за тематикою здорового способу життя (рис. 6).



Рис. 6. Фрагмент інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus». Роздруковка з екрану комп'ютера

**Висновки.** Аналіз літературних джерел засвідчує що у науковців особливе місце в професійній освіті майбутніх фахівців посідає застосування ІТ у практиці фізичного виховання студентської молоді, які відкривають нові можливості для підвищення ефективності процесу фізичного виховання.

Розроблена інформаційно-методична система включає три модулі: "Корисно знати", "Практика", "Бонус".

Авторська мультимедіа інформаційно-методична система є електронним посібником для забезпечення студентів в процесі самостійних занять. Що передбачає, що в конструкції графічного інтерфейсу, а також в наборі функціональних можливостей програмної оболонки системи враховані технологічні деталі, зумовлені специфікою дидактичного взаємодії викладача та студента.

**Перспективи подальших досліджень** будуть пов'язані з впровадженням інформаційно-методичної системи «Perfectum corpus» в процес фізичного виховання студентів.

#### Література

1. Андресен Б. Бент Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс / Бент Б. Андресен, Катя ван ден Бринк; авторизованный пер. с англ. – 2-е изд., испр. и дополн. – М. : Дрофа, 2007. – 224 с.
2. Голованова Н. Формирование теоретических знаний по физической культуре учащихся швейного производства в процессе профессионально-прикладной физической подготовки / Наталия Голованова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Збірник наукових праць Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2015. – № 4 (55). – С. 68–72.
3. Кашуба В. Проектування системи моніторингу фізичного стану школярів на основі використання інформаційних технологій / В. Кашуба, О. Андреева, К. Сергієнко, Н. Гончарова // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2006, №.3 – С. 61-67.
4. Кашуба В. Використання можливостей мультимедійних технологій у процесі підготовки юних спортсменів / В. Кашуба, Н. Паньонко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2009. – № 2-3. – С. 132-135.
5. Кашуба В. А. К вопросу использования информационных технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи / В. А. Кашуба, С. М. Футорный, Н. Л. Голованова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 04. – С. 157–163.
6. Кашуба В. А. К вопросу возможностей использования информационных технологий в общеобразовательном процессе курсантов МВД Украины / В.А. Кашуба, В.А. Данильченко, Т.А. Хабинец // Научный журнал «Физическое воспитание студентов». – Харьков, 2012. – № 1. – С. 30-33.

7. Кашуба В. А. К вопросу использования информационных технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи / В. А. Кашуба, С. М. Футорный, Н. Л. Голованова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 04. – С. 157–163. Фахове видання України.
8. Кашуба В. Из досвіду використання інформаційних технологій у процесі занять фізичним вихованням різних груп населення / В. Кашуба, . Футорний // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2016. – Вип. 21. – С. 81-90.
9. Кашуба В.О. Використання веб-ресурсів у процесі фізичного виховання студентської молоді / В. О. Кашуба, С.М. Футорний, М.В. Дудко // Спортивний вісник придніпров'я – науково-практичний журнал Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту. – 2015. – №2. – С.69-75.
10. Кашуба В.А. Использование мультимедийных технологий в процессе физического воспитания различных групп населения / В.А. Кашуба, Е.В. Маслова, Т.Н. Рычок, С.В. Лопатский / Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт». – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – Випуск 6 (88) 17. – С.37-41.
11. Хлевна Ю. Л. Інформаційні технології як інструмент підвищення зацікавленості студентів до професійно-прикладної фізичної підготовки / Ю. Л. Хлевна, Н. Л. Голованова // Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фіз. вих. і спорті : матеріали III Всеукр. електрон. конф., 18 черв. 2015 р. – К., 2015. – С. 109–112.
12. Kashuba V.O. As Information Technology tools Increase vocational and Applied Physical Preparation of students garment production / V. Kashuba, N.Golovanova // V materials Mezhdunarodnoy youth scientific conference. - Pinsk: PolesHU, 2011. – pp. 199-200.
13. Kashuba V.O. Teoretiko-methodical bases of working out of the multimedia computer program "Harmony of the body" / V. Kashuba, N. Kolos, K. Sergienko, A. Alyoshina // Actual problems of modern biomechanics of physical education and sports – Chernigov, 2008. – pp. 298-307.
14. Kashuba V.A. To the issue of the use of corrective-prophylactic programs in the process of physical education of female students with various violations of the spatial organization of the body / V.A. Kashuba, O.A. Martynyuk // Scientific journal of the National Academy of Sciences of Ukraine / ed. by H.M. Arzytov. – K., 2013. – Issue 1 (27). – P. 28-35.
15. Kashuba V.A. Modeling and integration of the information environment for the formation of a healthy lifestyle in the educational process of higher education institutions / V.A. Kashuba, S. Futorny // Scientific and methodical bases of using information technologies in the field of physical culture and sports: a collection of scientific works [Electronic resource]. – Kharkiv: KDAFK, 2017. – Issue 1. – P. 46-50.
16. Kashuba V.A. Modern approaches, techniques and technologies to the formation of a healthy lifestyle of students in the process of physical education / V.A. Kashuba, M.V. Dudko // Youth scientific bulletin of the Eastern European National University named after Lesya Ukrainka. – 2015. – Issue 17. – p. 52-57.
17. Kashuba V.A. The technology of prevention of student postural disorders in the process of physical education / V.A. Kashuba, M.V. Dudko // Science and sport: modern trends. No. 2 (Volume 11), 2016. – P. 24-31.
18. Kashuba, V.A. Formation of human motor activity in the process of ontogenesis / V.A. Kashuba, E.M. Bondar, N.N. Goncharova, N.L. Nosov. – Lutsk: Vezha-Druk, 2016. – 232 p.
19. Futorny S. Actual issues of improving the process of student's physical education through the application of modern health-saving technologies / Sergii Futorny // Молодіжний наук. Вісник Східноєвроп.нац. ун-ту ім. Л. Українки. – Луцьк, 2014. – Вип. 14. – С. 26-30.

**Волков В. Л.**

**ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький  
державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»**

## **МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ВНЗ ДО ФІЗИЧНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ**

*Проаналізовано стан функціонування системи фізичного виховання студентської молоді на сучасному етапі. Визначений механізм підвищення мотивації студентів до систематичних занять фізичними вправами. Розроблена методика формування вмінь і навичок застосування засобів фізичної підготовки та розраховані критерії оцінки стану юнаків та дівчат для підвищення ефективності управління процесом фізичного самовдосконалення.*

**Ключові слова:** студент; самовдосконалення; вміння; фізична вправа.

**Волков В. Л. Методические особенности подготовки студентов ВУЗов к физическому самосовершенствованию.** Проанализировано состояние функционирования системы физического воспитания студенческой молодежи на современном этапе. Определен механизм повышения мотивации студентов к систематическим занятиям физическими упражнениями. Разработана методика формирования умений и навыков применения средств физической подготовки и рассчитаны критерии оценки состояния юношей и девушек для повышения эффективности управления процессом физического самосовершенствования.

**Ключевые слова:** студент; самосовершенствование; умения; физическое упражнение.

**Volkov V. L. Methodical features of training of students of higher educational institutions for physical self-improvement.** Determined that the mechanism generally needs to be aimed at the development of certain physical abilities, ensure the availability of opportunities to exercise control over their own state of preparedness, but requires the formation of motivation and