

## Секція 5. НАУКОВІ ОСНОВИ ГУМАНІТАРНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ

УДК 004:796.011.3

### ВИМОГИ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ – ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

**В.В. Москальов, М.В. Русанов**

*Для підвищення ефективності навчання та адаптації закладів вищої освіти до комп'ютерної епохи необхідно застосовувати інформаційно-комунікаційні технології на заняттях із фізичного виховання. Це дає можливість інтенсифікувати навчальний процес, використовуючи ілюстративний матеріал та мультимедійні технології, що для студентів набагато цікавіше, ніж застосування старих схем і таблиць.*

***Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, навчальні програми, фізичне виховання, електронні засоби, самостійна робота.*

### ТРЕБОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

**В.В. Москалёв, М.В. Русанов**

*Для повышения эффективности обучения и адаптации высших учебных заведений к компьютерной эпохе необходимо применять информационно-коммуникационные технологии на занятиях по физическому воспитанию. Это дает возможность интенсифицировать учебный процесс, используя иллюстративный материал и мультимедийные технологии, что для студентов намного интереснее, чем использование старых схем и таблиц.*

***Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, учебные программы, физическое воспитание, электронные средства, самостоятельная работа.*

### REQUIREMENTS OF MODERN HIGHER EDUCATION – APPLICATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION

**V. Moskalyov, M. Rusanov**

*The requirement of theoretical and methodological sections of the curricula with the help of independent extra-curriculum student work allows to realize*

*application of information educational technologies in teaching sports, maintaining training hours directly for physical exercises. The development and implementation of electronic teaching aids contributes to raising the level of students' class activities.*

*Information education technologies have higher didactic efficiency compared to traditional methods and means of training support. At the same time, high level of students' interest, initially conditioned by the technological side of electronic means' application, further contributes to the growing interest in the content of theoretical and methodological aspects of physical education.*

*For the increase of the perceived effectiveness of teaching material related to motor activity, multimedia presentation of information that combines graphic illustrations and audio files is extremely important in electronic learning support. The technology used in the project is simple and accessible to almost any person with a computer at the user level, and allows to create electronic tools to support the teaching process of high-grade didactic quality in the field of physical education.*

**Keywords:** *information and communication technologies, curricula, physical education, electronic means, independent work.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Завдання викладача полягає в тому, щоб створити умови практичного оволодіння знаннями. Застосовуючи цей принцип у фізичному вихованні, можна відзначити, що викладачу потрібно вибрати такі методи навчання, які дозволили б кожному студенту виявити свою активність, винахідливість, посилити рухову й пізнавальну діяльність. Тому сучасне заняття із фізичного виховання буде ефективнішим за умови використання нових інформаційних технологій. Кожен студент має отримати за період навчання знання, які знадобляться йому в подальшому житті. При цьому викладач повинен працювати так, щоб навчання не завдало шкоди здоров'ю.

Важливу роль при цьому відіграють здоров'я зберігаючі технології, метою яких є формування необхідних знань, умінь і навичок щодо здорового способу життя, розвиток рухових здібностей, необхідних у житті. Дефіцит руху студентів можуть перекрити лише заняття фізичним вихованням і спортом, а в умовах університету – заняття фізичним вихованням, секції з різних видів спорту, а також рухливі ігри. Інформаційні технології дозволяють значно підвищити ефективність фізкультурно-оздоровчої діяльності, стимулюють особисту зацікавленість, підвищують інтерес до власного здоров'я, здібностей і демонструють можливості для їх подальшого розвитку [1].

Різноманітний ілюстративний матеріал, мультимедійні технології виводять процес навчання на якісно новий рівень. Сучасному студенту набагато цікавіше сприймати інформацію, яку дає викладач, саме в такій формі, ніж за допомогою застарілих схем і таблиць.

У наш час освіта повинна орієнтуватися на перспективи розвитку суспільства. А це означає, що в освіті потрібно застосовувати найновітніші інформаційні технології. Масове впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіту робить проблему комп'ютеризації закладів освіти пріоритетною. Цей процес супроводжується значними змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу. Необхідно вносити корективи у зміст технологій навчання. Вони мають бути адекватними сучасним технічним можливостям і сприяти гармонійному входженню людини в інформаційне суспільство [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасні теоретичні дослідження і сформована практика фізичного виховання переконливо свідчать про те, що знання як система наукових уявлень про шляхи та засоби ефективної організації рухової активності людини є визначальним чинником і головною гарантією успішного формування фізичної культури особистості і, як наслідок, суспільства в цілому [1].

У сучасних умовах тенденції розвитку освіти допускають перехід управління процесом навчання на новий технологічний рівень, що передбачає використання інформаційних технологій. Такий підхід є обов'язковою умовою підвищення якості освіти [2].

Аналіз педагогічної літератури засвідчує, що проблеми професійної підготовки майбутнього фахівця і технологій навчання були предметом дослідження багатьох учених А.М. Алексюк, І.М. Богданова, С.У. Гончаренко, Р.С. Гуревич, І.А. Зязюн, О.М. Пехота, І.П. Підласий, Н.Ф. Тализіна, С.О. Сисоева. Систему підготовки вчителя до використання інформаційних технологій у навчальному процесі запропонував і обґрунтував М.І. Жалдак. Проблеми використання інформаційних технологій (ІТ) у навчальному процесі розглядалися в працях О.І. Бугайова, Г.М. Гайдучка, С.У. Гончаренка, О.Ф. Кабардіна, Є.Ф. Коршака, М.М. Шахмаєва, Б.Ю. Миргородського, Б.Ш. Перкальсіна. Застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у галузі фізичної культури та спорту, це праці В. Ашаніна, Я. Белькасема, С. Єрмакова, Л. Іващенко, С. Канішевського, Ю. Човнюка, В. Крамських, Н. Наумова, І. Огірка, Е. Пирогова, Н. Страшка, Р. Раєвського, О. Скалія, Л. Суценка, В. Шаповалова. Дослідниками запропоновано широкий спектр комп'ютерних програм для багатьох напрямів фізичного виховання оздоровчого, навчального, тренувального. Автори довели, що застосування ІКТ у галузі фізичного виховання та спорту оптимізує навчальний процес, діяльність викладача та студентів, сприяє якісному засвоєнню навчального матеріалу. Водночас аналіз науково-педагогічних джерел і проведене

дослідження стану вивчення цієї проблеми свідчать про те, що питання використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці фахівців галузі фізичної культури та спорту розроблені недостатньо [10].

**Метою статті** є вивчення й аналіз проблеми застосування та втілення в навчальний процес із фізичного виховання у ЗВО інформаційно-комунікаційних технологій, а також дослідження їх високого рівня впливу на активність сприйняття студентами навчального матеріалу, можливості підвищити їх інтерес, мотивацію, самостійність, моральність та інтелект.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** ІКТ можуть вирішити проблеми навчання професійному спілкуванню, інтенсифікувати навчальний процес за рахунок підвищення темпу, індивідуалізації навчання, моделювання ситуацій, збільшення активного часу студентів, підвищення наочності. Вища освіта має орієнтуватися на діяльнісні, розвиваючі технології, які формують у студентів уміння вчитися, оперувати та керувати інформацією, швидко приймати рішення, пристосовуватися до потреб ринку праці

Людство має нагальну потребу обробки інформації. Необхідність пошуку нових організаційних форм і методик навчання зумовлена тим, що виникла потреба в розробці методики, яка відповідає адаптації ЗВО до комп'ютерної епохи. ЗВО має стати найважливішим чинником формування нових сучасних життєвих установок особистості. Це завдання під силу лише тим викладачам, які здатні не тільки «завантажувати» пам'ять студентів, а й формувати їх компетентності [2].

Сьогодні суспільству необхідний кваліфікований спеціаліст, який може брати участь у розвитку науки, культури, економіки, спорту. У результаті для вищої освіти актуальним стає завдання створення сприятливих умов для розвитку активності, самостійності та задоволення потреб студента.

Під час підготовки до заняття з фізичного виховання з використанням ІКТ викладач не повинен забувати, що це заняття, а значить складає його план, виходячи з окреслених цілей. Під час відбору навчального матеріалу він повинен дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності та послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості та ін. При цьому комп'ютер не замінює викладача, а тільки доповнює його, робить процес навчання більш цікавим, різноманітним, інтенсивним [3].

Цей метод навчання дуже привабливий для викладачів: допомагає їм краще оцінити здібності та знання студентів, зрозуміти їх, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми й методи навчання, стимулює його професійний ріст і подальше освоєння комп'ютера [4].

Використання комп'ютерних тестів на заняттях із фізичного виховання дає можливість викладачу отримувати інформацію щодо рівня засвоєного матеріалу студентами. Викладач вибирає рівень складності завдань для кожного студента. Студент після виконання тесту може одразу отримати об'єктивний результат, який неможливий під час усного опитування.

Використання інформаційних комп'ютерних технологій (ІКТ) у самостійній діяльності і на заняттях робить предмет «Фізична культура» сучасним. Складовими частинами ІКТ є електронний, програмний та інформаційний компоненти, спільне функціонування яких дозволяє вирішувати завдання суспільства [6].

Викладач повинен використовувати методи навчання, які дозволяють кожному студенту виявляти свою активність і пізнавальну діяльність. Застосування інтернет-ресурсів, сучасних інформаційних технологій, дає можливість кожному педагогові досягти максимальних результатів. ІКТ дозволяють організувати навчальний процес на сучасному, вищому рівні, забезпечити повне засвоєння навчального матеріалу. Інформаційно-комунікаційні технології дозволяють вирішити проблему пошуку та зберігання інформації, контролю, планування й керування заняттями фізичного виховання, діагностики стану здоров'я і рівня фізичної підготовленості тих, хто займається.

Застосування презентацій на заняттях дає можливість більш детально й наочно отримувати теоретичний матеріал, що робить процес навчання більш ефективним. Використання презентацій також може легко пояснити правила гри, тактичні дії гравців, біографії спортсменів. Презентації та відеоролики, які включають загальнорозвиваючі вправи, стають помічниками викладачів. Їх можна використовувати під час виконання ранкової гімнастики. Як домашнє завдання можна запропонувати створення презентацій із тем «Способи загартування», «Оздоровча гімнастика», «Шкідливі звички та їх наслідки», «Здоровий спосіб життя» тощо. Таке домашнє завдання студенти можуть виконувати самостійно та в групі, це дозволяє виявляти їм свою творчість та активність.

За рахунок використання комп'ютерних технологій можна об'єднати різну інформацію: текстову, звукову, зорово-ілюстративну. До недоліків використання комп'ютерних технологій на заняттях із фізичного виховання належать значні матеріальні затрати на комп'ютеризацію навчальних закладів, зменшення безпосереднього спілкування студента з викладачем та колективом.

Непродумане використання комп'ютерних технологій на заняттях із фізичного виховання не покращує, а погіршує якість засвоєння знань. Використання ІКТ у навчальному процесі може

ускладнити набуття нових знань, умінь і навичок, якщо буде просте механічне перенесення навчальних посібників і підручників на електронні носії. Тому кожен викладач під час підготовки до проведення заняття за допомогою ІКТ повинен уміти планувати, моделювати навчальні ситуації, розробляти траєкторію розвитку студентів і насамперед засвоювати відповідні інформаційно-комунікаційні технології. На практиці було встановлено, що знання, які студент здобував самостійно, за рахунок власного досвіду та дій, будуть справді міцні.

Сьогодні для підвищення ефективності навчально-виховного процесу ЗВО починають усе більше використовувати мультимедійні методи навчання. На жаль, ці технології охоплюють навчальний процес із гуманітарних предметів. Застосування ж мультимедійних технологій на заняттях із фізичного виховання й самостійних заняттях складає незначну частину. Практично не створюються мультимедійні продукти для використання у фізкультурній освіті студентів [7].

Під час застосування комп'ютера на заняттях із фізичного виховання інформація надається не статичною неозвученою картинкою, а динамічними відео і звукорядом, що дозволяє значно підвищити ефективність засвоєння матеріалу. Навчання студентів руховим діям краще розпочинати з демонстрації показу техніки досліджуваного елемента. Ця мета добре реалізується під час використання різних презентацій. Перегляд студентами техніки рухових дій створює базу для теоретичних знань, сприяє розвитку логічного, образного мислення. Також застосовується колірний ефект, який дозволяє відтворити реальну техніку рухів, сприяє швидкому засвоєнню навчального матеріалу.

Застосування інтерактивної дошки на заняттях із фізичного виховання може значно полегшити процес розуміння складних видів спорту. Викладач має можливість показувати слайди з такою швидкістю, із якою це необхідно для розуміння та вивчення складного матеріалу. За рахунок використання маркера можна малювати стрілками різні напрямки руху рук, тулуба, ніг. У результаті викладач і студенти можуть розбирати помилки та порушення правил, які виникли під час гри. Цей метод є дуже ефективним і найбільше подобається студентам під час навчання. Кінцевим результатом використання інтерактивної дошки на заняттях із фізичного виховання є: доступність за будь-якої фізичної підготовленості студента; вияв інтересу студента під час вивчення нової техніки; використання набутих знань і умінь у житті.

Розумова діяльність студентів на заняттях із фізичного виховання з використанням комп'ютера сприятиме швидкому

засвоєнню теоретичного матеріалу, а отримання знань і рухових навичок стане інтенсивнішим і різноманітнішим. Спостерігається вплив частоти використання інформаційно-комунікаційних технологій на ефективність процесу навчання. Це зумовлене тим, що вони впливають на оцінко-мотиваційну сферу особистості. Якщо ІКТ використовуються дуже рідко, то кожне їхнє застосування викликає в студентів підвищене емоційне збудження, що заважає сприйняттю та засвоєнню навчального матеріалу. Навпаки, занадто часте використання ІКТ протягом багатьох занять поспіль призводить до втрати інтересу до них [9].

Тривалість застосування ІКТ та оптимальна частота їх використання в навчальному процесі визначаються віком студентів і доцільністю їх використання. Правильним є застосування ІКТ на початку вивчення нового розділу програми з фізичного виховання для становлення зорового образу рухових дій і закріплення асоціативного мислення. Протягом усього курсу фізичного виховання в університеті можна виділити кілька етапів засвоєння студентами спортивно-комп'ютерних умінь і навичок.

I етап – візуальний – передбачає перегляд студентами техніки рухових дій відомих спортсменів, збирання цілісної рухової дії з елементів. Ці вправи сприяють розвитку абстрактного, образного мислення. Студенти отримують можливість скласти цілісні рухові дії з окремих елементів, успішно переносять теоретичні знання щодо виконання вправ на практику.

II етап – технічний – передбачає використання відеоапаратури (камер, фотоапаратів) для зйомки рухової дії, а потім її вивчення та обробку за деталями. У студентів розвиваються навички роботи з відеоапаратурою та ПК, аналітичне мислення, вони отримують можливість детально вивчити техніку рухової дії.

III етап – аналітичний – студенти приймають рішення на основі аналізу даних перебудувати рухову дію залежно від умов, у них формується адекватна самооцінка.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій можливе на всіх етапах заняття. Під час вивчення нового матеріалу викладач координує, спрямовує, керує та організовує навчальний процес, а сам матеріал «пояснює» замість нього комп'ютер. За допомогою відеозапису, звуку й тексту студент отримує уявлення про досліджувану рухову дію, учить моделювати послідовність рухів, виявляє помилки та самостійно усуває їх, що робить заняття більш змістовним і цікавим [9].

На стадії закріплення знань комп'ютер дозволяє вирішити проблему традиційного заняття – індивідуального обліку знань, а

також сприяє коригуванню отриманих умінь і навичок у кожному конкретному випадку. На етапі повторення в комп'ютерному варіанті студенти вирішують різні проблемні ситуації. У результаті в розумову діяльність удосконалення рухової дії включені всі студенти. Ступінь їх самостійності в засвоєнні матеріалу регулюється викладачем. Комп'ютерний контроль знань порівняно з традиційним має низку переваг, а саме: використовується індивідуальний підхід; ураховується різна швидкість виконання завдань студентами; вправи диференціюються за ступенем складності; підвищується об'єктивність оцінювання; фіксується детальна картина помилок і успіхів [7].

Формами контролю є: самоконтроль, взаємоконтроль, творче застосування отриманих знань на практиці.

Кожен студент може отримувати як домашнє завдання набір рухових елементів, із яких він повинен скласти цілі спортивні композиції на основі пройденого матеріалу.

Для сучасного суспільства є необхідним використання нових інформаційно-комунікаційних технологій в усіх сферах життя. Вища освіта повинна відповідати вимогам часу, тобто сучасний викладач має застосовувати ІКТ у своїй діяльності, тому що це допомагає виховати нове покоління кваліфікованих спеціалістів, які вміють самостійно отримувати знання.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальному процесі є актуальною проблемою сучасної вищої освіти. Сьогодні кожен викладач ЗВО повинен підготувати й провести заняття з використанням ІКТ. Таке заняття наочне, інтерактивне, інформативне, економить час викладача та студента. Воно дає можливість педагогу контролювати й оцінювати результати навчання студентів, а студенту – працювати у своєму темпі.

**Висновки.** Інформаційно-комунікаційні технології значно підвищують ефективність освітнього процесу, вирішують поставлені перед вищою освітою завдання виховання всебічно розвиненої, творчо вільної молоді. Застосування ІКТ на заняттях із фізичного виховання дозволяє підвищити рівень знань студентів. Такі заняття можуть розрядити високу емоційну напруженість і оживити навчальний процес, підвищити мотивацію навчання.

Методично виправдане використання комп'ютерних технологій разом із традиційними формами організації навчання дозволяють розвивати пізнавальні навички дослідницької діяльності, творчі здібності студентів, створюють сприятливий психологічний клімат, формують у студентів уміння працювати з інформацією, розвивають комунікативні здібності. Комп'ютерна підтримка дає можливість вивести сучасне заняття на якісно новий рівень, підвищити статус



викладача, використовувати різні види діяльності на занятті, ефективніше організувати контроль і облік знань студентів. За використанням інформаційних технологій майбутнє. Рано чи пізно застосування комп'ютера в навчальній діяльності стане масовим, повсякденним явищем.

Таким чином, під час організації та проведення сучасного заняття із фізичного виховання необхідним є використання ІКТ, що дозволяє успішно поєднувати не тільки фізичну, а й розумову роботу, розвивати інтелектуальні та творчі здібності студента, розширювати його загальний кругозір.

### Список джерел інформації / References

1. Сисоева С. Сучасні аспекти професійної підготовки фахівця. – 2005. – № 4 (49). – С. 60–66.

Sy`soyeva, S. (2005), "Suchasni aspekty` profesijnoyi pidgotovky` fahivcya", No. 4 (49), pp. 60-66.

2. Грих Е. Информационные технологии в управлении учебным процессом вуза : материалы межрегион. науч.-практ. конф., 11–13 октября 2002. – С. 74–75.

Gry`h, E. (2002), [*Y`nformacy`onnye tehnology` v upravlenyu` y` uchebnym processom vuza: Matery`aly mezhregy`onal`noj nauchno-prakty`cheskoj konferency`y`*], pp. 74-75.

3. Библик С. П. Словник іншомовних слів: тлумачення, словотворення та слововживання / С. П. Библик, Г. М. Сюта. – Харків : Фоліо, 2006. – 623 с.

Vybyk, S., Syuta, G. (2006), [*Slovy`k inshomovny`h sliv: tлумachennya, slovotvorennya ta slovovzhy`vannya*], Folio, Kharkiv, 623 p.

4. Биков В. Ю. Модели організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.

Vykov, V. (2009), [*Modeli organizacijny`h sy`stem vidkry`toyi osvity` : monografiya*], Atika, Kyiv, 684 p.

5. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко. – 2-ге вид., допов. і випр. – Рівне : Волинські обереги, 2011. – 522 с.

Goncharenko, S. (2011), [*Ukrayins`ky`j pedagogichny`j ency`klopedy`chny`j slovny`k*], Voly`ns`ki oberegy`, Rivne, 522 p.

6. Коваль Т. І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб. / Т. І. Коваль. – К. : НЛУ, 2009. – 380 с.

Koval`, T. (2009), [*Pidgotovka vy`kladachiv vy`shhoji shkoly` : informacijni tehnologiyi u redagogichnij diyal`nosti: navch.-metod. posib*], NLU, Kyiv, 380 p.

7. Козяр М. М. Віртуальний університет : навч.-метод. посіб. / М. М. Козяр, О. Б. Зачко, Т. Є. Рак. – Львів : Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.

Kozyar, M., Zachko, O., Rak, T. (2009), [*Virtual'nyj universy'tet: navch.-metod. posib.*], L'vivskij derzhavnyj universytet bezpeky zhyttyediyal'nosti, L'viv, 168 p.

8. Коменский Я. А. Великая дидактика. Избр. пед. соч. / Я. А. Коменский. – М.: Учпедгиз, 2015. – С. 74–75.

Komensky`j, Ya. (2015), [*Vely`kaya dydaktyka. Y`zbr. ped. soch.*], Uchpedgy`z, Moscow, pp. 74-75.

9. Тарас А. Е. Инновации в спортивном воспитании : справочник / А. Е. Тарас. – Мн. : Харвест, 2003. – 640 с.

Taras, A. (2003), [*Y`nnovacy`y` v sporty`vnom vospyu`tany`y` spravochny`k*], Harvest, Mn., 640 p.

10. Сущенко А. В. Інформаційно-комунікаційні технології і засоби навчання в професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту / А. В. Сущенко // Вісник Запорізького нац. ун-ту. Фізичне виховання та спорт : зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2012. – № 1 (7). – С. 104–111.

Sushhenko, A. (2002), [*"Informacijno-komunikacijni tehnologiyi i zasoby` navchannya v profesijnij pidgotovci majbutnih fahivciv fizy`chnogo vy`hovannya i sportu, Visny`k Zaporiz`kogo nacz. un-tu. Fizu`chne vy`hovannya ta sport: zb. nauk. pr.*], No. 1 (7), pp. 104-111.

**Москальов Віктор Васильович**, ст. викл., кафедра фізичного виховання та спорту, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Моторна, 3, кв. 3, м. Харків, Україна, 61105. Тел.: (057)349-45-70.

**Москалёв Виктор Васильевич**, ст. преп., кафедра физического воспитания и спорта, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Моторная, 3, кв. 3, г. Харьков, Украина, 61105. Тел.: (057)349-45-70.

**Moskaliov Victor**, senior teacher, Department of Physical Training and Sport, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Motorna St., 3, apt. 3, Kharkiv, Ukraine, 61105. Tel.: (057)349-45-70.

**Русанов Микола Владиславович**, ст. викл., кафедра фізичного виховання та спорту, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: пр. Перемоги, 62Б, кв. 304, м. Харків, Україна, 61204. Тел.: (057)349-45-70.

**Русанов Николай Владиславович**, ст. преп., кафедра физического воспитания и спорта, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: пр. Победы, 62Б, кв. 304, г. Харьков, Украина, 61204. Тел.: (057)349-45-70.

**Rusanov Mykola**, senior teacher, Department of Physical Training and Sport, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Peremohy Ave., 62-B, apt. 304, Kharkiv, Ukraine, 61204. Tel.: (057)349-45-70.

DOI: 10.5281/zenodo.2536076