



УДК 378.147:004:796

[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-11\(17\)-824-832](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-11(17)-824-832)

Лелека Віталій Миколайович кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури та спорту, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського, <https://orcid.org/0000-0001-5680-7784>

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ США ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

Анотація. У статті розкрито особливості фізичного виховання в системі початкової, середньої та старшої школи в США. *Метою статті* є обґрунтування особливостей впровадження інформаційних технологій в освітньому середовищі навчальних закладів США щодо забезпечення фізичного виховання студентів.

Інформаційно-комунікаційні технології із дисциплін фізичного виховання та розвитку можна використовувати як засоби навчання; засоби, що вдосконалюють процес викладання; інструмент пізнання навколишньої дійсності і самопізнання; засоби розвитку особистості того, кого навчають; об'єкт вивчення в межах засвоєння курсу інформатики; інформаційно-методичне забезпечення й управління навчально-виховним процесом; засоби комунікації; засоби автоматизації процесу обробки результатів експерименту і управління; засоби автоматизації процесів контролю і корегування результатів навчальної діяльності, тестування і психодіагностики; засобів організації інтелектуального дозвілля. Інформаційно-комунікаційні технології дозволяють будувати процес навчання таким чином, що у зміст навчання включається вивчення стратегій розв'язування задач, у тому числі творчих; забезпечується аналіз і засвоєння студентом (учнем) своєї діяльності; зміст професійного навчання будується з урахуванням реальних виробничих процесів.

Підвищення якості світи в галузі фізичної культури і спорту, забезпечення її мобільності, привабливості, конкурентоспроможності на ринку праці вимагає подальшого вдосконалення організації навчального процесу у вищих навчальних закладах на засадах гуманності, особистісно-орієнтованої педагогіки, розвитку і саморозвитку студентів та передбачає: використання інформаційно-комп'ютерних технологій, інтерактивних методів навчання і мультимедійних засобів; впровадження електронних засобів навчання (підручників, посібників, каталогів, словників тощо), комп'ютерних навчальних програм.



Ключові слова: фізичне виховання, здобувачі освіти, програмно-нормативне забезпечення, заклади освіти, матеріально-технічна база.

Leleka Vitalii Mykolayovych Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor of the Department of Physical Culture and Sports, V.O. Sukhomlynskyi National University of Mykolai, <https://orcid.org/0000-0001-5680-7784>

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF US EDUCATIONAL INSTITUTIONS REGARDING PROVIDING PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS

Abstract. The article reveals the peculiarities of physical education in the system of elementary, middle and high schools in the USA. The program-normative provision of physical education in the USA is theoretically substantiated. The purpose of the article is to substantiate the program-normative provision of physical education in the USA. The American experience in the implementation of education in the field of physical education is analyzed, which represents a spectrum of innovative improvements and the development of new approaches to the organization of physical education and improvement of the existing system of physical education in the country's educational institutions. The analysis of the main priorities of physical education in the schools of the USA provides an opportunity to determine the characteristic features and positive aspects in the organization of physical training of students and to include them in domestic practice.

It is noted that general education programs in the USA operate according to the standards of national programs for testing the level of physical fitness of children and youth, which were developed by leading organizations in the field of physical education and sports and the Presidential Council on Physical Fitness and Sports. These are programs such as "Challenge of the President", "Fitnessgram", "Physical Best", etc.

A significant achievement in the field of testing in the USA is the work on standardization of tests and verification of the objectivity and reliability of the obtained results. The objectivity of the test implies the possibility of obtaining similar results when it is applied by two or more teachers in the same group. The results are recognized as reliable only when the subjects in two or more attempts consistently show approximately the same results, which characterize their true capabilities. These criteria are determined using statistical methods.



Education in the USA is mainly public. It is controlled and funded by federal, state, and local governments.

Keywords: physical education, education seekers, software and regulatory support, educational institutions, material and technical base.

Постановка проблеми. Процеси інформатизації сучасного суспільства сприяють інтелектуалізації різних видів діяльності, зумовлюють еволюцію освітніх технологій, дають змогу створювати якісно нове інформаційне середовище, що забезпечує розвиток творчого потенціалу кожної людини. Інформаційні комп'ютерні технології (ІКТ) – технології, пов'язані зі створенням, зберіганням, передачею, обробкою і управлінням інформацією, дозволяють управляти інформацією за допомогою комп'ютерів і програмного забезпечення, різних пристроїв і систем зв'язку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аспекти впровадження сучасних інформаційних технологій у галузі фізичної культури і спорту цікавили багатьох фахівців (А. Андрющука, В. Волкова, Н. Гончарової, В. Кашуби, Н. Наумової, С. Няньковського, К. Сергієнка, О. Скалія, В. Шандригося, В. Шиголєвського та ін.), адже їх використання дає можливість ефективно збирати, обробляти та передавати інформацію, якісно змінювати методи і організаційні форми підготовки висококваліфікованих спортсменів та фізкультурно-оздоровчої роботи з населенням, підвищувати результативність діяльності тренерів, суддів, викладачів і фахівців фізичного виховання і спорту [1 – 5].

Метою статті є обґрунтування особливостей впровадження інформаційних технологій в освітньому середовищі навчальних закладів США щодо забезпечення фізичного виховання студентів.

Виклад основного матеріалу. Інформаційно-комп'ютерні технології у сфері фізичного виховання США використовують [3, с. 47]:

- ✚ як засіб навчання й організації інтелектуального дозвілля; для біомеханічного аналізу техніки руху спортсменів, створення моделей тренувальних і змагальних ситуацій і як засіб автоматизації процесів обробки результатів змагань і наукових досліджень;

- ✚ для інформаційно-методичного забезпечення та управління навчально-виховним процесом у навчальних закладах, спортивних установах і організаціях; при організації моніторингу фізичного стану та здоров'я тих, хто займається;

- ✚ як засіб автоматизації процесів контролю, комп'ютерного тестування фізичного, функціонального розумового і психологічного станів тих, хто займається, і корекції результатів навчально-тренувальної діяльності;



у рекламній, пропагандистській та підприємницькій діяльності у сфері спорту.

Нині розроблені і з успіхом використовуються у сфері фізичного виховання багато різноманітних програм, наприклад [4, с. 44–46]:

а) комп'ютерна програма «FITNESSGRAM / ACTIVITYGRAM», розроблена інститутом Купера і Національною асоціацією спорту і фізичного виховання США (NASPE), яка застосовується для оцінки фізичного стану дітей, підлітків та молоді;

б) комп'ютерна діагностика рівня здоров'я і фізичної підготовленості школярів та студентів, розроблена М. Горобей;

в) комп'ютерно-діагностична програма «Школяр»;

г) автоматизована система «Monitoring» для здійснення контролю фізичного стану дітей шкільного віку та ін.

Моніторинг фізичного здоров'я студентів – це складна інформаційно-аналітична та прогностична система, що включає спостереження за станом фізичного здоров'я на рівні індивіда і соціальної групи, оцінку його результатів і прогнозування здоров'я в майбутньому як для індивіда, так і соціальних груп, об'єднаних за територіальною ознакою або характером діяльності [2, с. 53]. Проведення моніторингових досліджень супроводжується отриманням великого масиву інформації, аналіз якої неможливий без використання сучасних інформаційних систем. База даних, яка формується за результатами обстеження, містить наступну інформацію: прізвище та ім'я студента; дата тестування; вік, група здоров'я та дані медичного, морфологічного та психологічного контролю на момент тестування; результати тестів (показники фізичного розвитку, функціональних можливостей, рухових здібностей (якостей), фізичної підготовленості, рухової активності; порівняльна оцінка в балах; рекомендації щодо подальших занять фізичним вихованням та ін. [2, 3, 5].

Моніторинг здійснюється за півріччя та рік (поточний та етапний контроль) згідно отриманих показників за підсумками роботи, що дає можливість оперативного втручання у процес фізичного виховання і довгострокового планування занять зі студентами у групах, як сформованих відповідно стану здоров'я, так і індивідуально. Можливість подальшого внесення в неї додаткових доповнень та змін забезпечує безперервний процес моніторингу здоров'я студентів, надає змогу здійснювати контроль за рівнем фізичної підготовленості кожного та вносити необхідні корективи для подальшого ефективного розвитку на протязі всього періоду навчання з фізичного виховання [2, 5].



На міжнародному просторі розвиток фізичного виховання у здобувачів освіти відбувається завдяки створенню освітянських мереж, засобів дистанційної освіти, діяльності відомих міжнародних організацій, зокрема Європейського Союзу, Ради Європи, ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, ОЕСР, внеску таких країн, як Велика Британія, США, Франція, Німеччина та ін., учні, студенти, освітяни користуються сучасними бібліотеками, отримують та обмінюються інформацією на міжконтинентальному просторі, навчаються, підвищують фахову кваліфікацію, здійснюють моніторинг якості освіти, та беруть участь у різноманітних програмах та проектах. У загальному контексті оновлення педагогічних технологій в освітній сфері важливими та цікавими є такі проблеми, як запровадження дистанційної освіти як в Україні, так і за рубежом, застосування новітніх інструментів вимірювання якості освіти засобами ІКТ [1].

Українська освіта сьогодні відчуває нагальну потребу розробки та запровадження ІКТ відповідно кращим світовим зразкам, що є запорукою вагомого внеску в розвиток стабільності та прогресу вітчизняного суспільства. Не менш актуальним для української освіти є практичний досвід вітчизняних педагогів у галузі впровадження сучасних засобів навчання в навчально-виховний процес. Саме тому створення та функціонування інформаційного освітнього середовища засобами ІКТ є важливою сферою, що потребує сьогодні особливих зусиль з боку освітян-науковців та практиків [3, 5].

Використання у викладанні навчальних дисциплін із фізичного виховання нових інформаційних технологій є одним з напрямів інформатизації освіти і, разом з тим, сприяє формуванню інформаційної культури як складової частини професійної культури фахівця, формуванню таких професійно значущих якостей, як професійна компетентність, мобільність, гнучкість, самостійність. Інформаційні технології відкривають доступ до інформації, тобто дають зовсім нові можливості для знаходження професійних знань, творчості. Використання в навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій сприяють його інтенсифікації. Творче використання інформаційних технологій у викладанні навчальних дисциплін ґрунтується на інтеграції педагогічних і інформаційних технологій [4, 5].

Впровадження сучасних технологій у навчальний процес відбувається за такою моделлю [2, 3, 5]:

✚ *етап підготовки* – визначається тема та здійснюється пошук інформації, що сприяє розвитку пізнавальної та професійної мотивації;



✚ *етап відбору інформації* – відбувається визначення уміння працювати з першоджерелами, аналізується потрібна інформація, синтезується, відбирається та обробляється;

✚ *етап оформлення* – завершення роботи.

Навчальна інформація – це певна система, яку студент повинен сприйняти і засвоїти. Основними компонентами моделі виступають конкретні знання, вміння та навички, які забезпечують високоефективне функціонування системи освіти [2, 3].

Інформатизація професійної фізкультурної освіти висуває нові вимоги до професійних якостей і рівня підготовки фахівців. Оволодіння сучасними інформаційними технологіями стає одним з основних компонентів професійної підготовки будь-якого фахівця, у тому числі і в області фізичної культури і спорту, що вимагає розробки і впровадження в навчальний процес вищої фізкультурної освіти, професійно орієнтованих програм і курсів, направлених на оволодіння основами необхідних знань і накопичення особистого досвіду їх використання у своїй професійній діяльності. Комп'ютерні технології, як частина інформаційних технологій, дозволяють сформувати принципово новий стиль роботи, що дозволяє ефективніше розкривати творчі можливості і інтелектуальний потенціал людини. Застосування комп'ютерних програм в освітньому процесі сприяє розвитку теоретичної і практичної думки того, хто навчається. У зв'язку з цим являють певний науковий інтерес питання розвитку теорії і практики використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі.

Підвищення якості світи в галузі фізичної культури і спорту, забезпечення її мобільності, привабливості, конкурентоспроможності на ринку праці вимагає подальшого вдосконалення організації навчального процесу у вищих навчальних закладах на засадах гуманності, особистісно-орієнтованої педагогіки, розвитку і саморозвитку студентів та передбачає: використання інформаційно-комп'ютерних технологій, інтерактивних методів навчання і мультимедійних засобів; впровадження електронних засобів навчання (підручників, посібників, каталогів, словників тощо), комп'ютерних навчальних програм [2, 4].

Результати теоретичного аналізу досліджуваної проблеми свідчать про активізацію інтересу вітчизняних дослідників до проблем підготовки фахівців з фізичної культури і спорту. Основні питання, які стають предметом аналізу науковців щодо теми дослідження такі [1, 2, 3, 5]:

✚ створення ступеневої системи підготовки фахівців із фізичної культури;



- ✚ розробка психологічних основ педагогічної майстерності вчителя фізичної культури;
- ✚ медико-біологічна підготовка фахівців фізичної культури і спорту; професійно-педагогічна підготовка спортивних педагогів;
- ✚ підготовка майбутнього вчителя до пошукової роботи; профорієнтаційна робота;
- ✚ використання національних традицій у системі підготовки вчителів із фізичного виховання.

Специфіка вишів фізичної культури полягає в тому, що значну частину студентів складають спортсмени, що діють. Здобування вищої освіти ними вельми проблематичне внаслідок специфіки їхньої професійної діяльності і віддаленості від центрів навчання. Розвиток системи дистанційного навчання, одним з основоположних принципів якого є відкритий освітній простір, дозволяє вирішити задачу залучення величезної маси спортсменів в освітній процес і тим самим відповісти на другий принцип: освіта як відповідальність перед суспільством, освіта для розвитку особи і навчання протягом всього життя; громадянськість як короткострокова, так і довгострокова соціальна доцільність.

Нові інформаційні технології висувають підвищені вимоги до якості роботи і рівня кваліфікації педагогічних працівників і керівників професійних навчальних закладів. Прогрес у даному напрямку значною мірою визначається рівнем підготовки викладачів спеціальних дисциплін, педагогів професійного навчання, майстрів виробничого навчання. Тенденції розвитку суспільства вимагають невідкладного вирішення проблеми випереджувального розвитку системи освіти на основі інформаційних технологій, створення в країні єдиного освітнього інформаційного середовища. Інформатизація передбачає істотну зміну змісту, методів і організаційних форм освіти.

Висновки. Фахівці галузі фізичної культури і спорту працюють в умовах постійного розширення інформаційного середовища, адже спортивна наука безупинно розвивається. Проблеми інформаційного забезпечення галузі є актуальними: швидко зростає кількість інформаційних продуктів, унаслідок чого збільшується цінність інформаційних послуг, результатом яких є миттєва доступність наукових, навчальних та довідкових матеріалів, що дозволяє фахівцям опиратися у своїй практиці на найбільш сучасну науково обґрунтовану інформацію. Дуже часто, намагаючись самостійно знайти потрібну інформацію, науковці галузі стикаються з проблемою її розгалуженості, розрізненості, поганої каталогізації, а інколи і відсутності. Тому



виявити необхідні першоджерела важко, користування ними з вищевказаних причин ускладнене, особливо при такій практиці надання доступу, яка існує сьогодні. Створення нової конкурентної інформаційної індустрії висуває нові вимоги як до системи інформаційного забезпечення, так і до інформації.

Інформаційні технології вимагають від фахівців даної галузі підвищення їх загальної комунікативної та інформаційної культури, знань та вмінь застосовувати ці технології в професійній діяльності. Напрямок подальших досліджень – дидактичний аспект організації дистанційного навчання в системі підготовки фахівців у вищій фізкультурній освіті.

Література:

1. Comprehensive School Physical Activity Programs: Helping All Students Achieve 60 minutes of physical Activity Each Day-American Alliance for HEALTH Physical Education, Recreation and Dance, 2013. P. 3-31.

2. Fullan R., Change forces with a Vengeance-Routledge Farmer, Taylor and Francis Group. London and New York, 2000. 260 p.

3. Maxcy J. G. The NCAA and University Sports in America : Governance to Maximize Economic Value. Temple University, Philadelphia, Pennsylvania, USA. URL : <http://ssrn.com/abstract=2405242>

4. Каллаур Л. В. Застосування інформаційних технологій у фізичному вихованні школярів та студентів. Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. 2018. Вип. 2. С. 43–48.

5. Сущенко А. В. Інформаційно-комунікаційні технології і засоби навчання в професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту. Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт. 2012. № 1 (7). С. 104–111.

References:

1. Comprehensive School Physical Activity Programs: Helping All Students Achieve 60 minutes of physical Activity Each Day [Comprehensive School Physical Activity Programs: Helping All Students Achieve 60 minutes of physical Activity Each Day]. (2013). American Alliance for HEALTH Physical Education, Recreation and Dance, 3-31 [in English].

2. Fullan, R. (2000). Change forces with a Vengeance-Routledge Farmer, Taylor and Francis Group [Change forces with a Vengeance-Routledge Farmer, Taylor and Francis Group]. London and New York, 260 [in English].

3. Kallaur, L. V. (2018). Zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni shkoliariv ta studentiv [Application of information technologies in physical education of schoolchildren and students]. Naukovo-metodychni osnovy vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v haluzi fizychnoi kultury ta sportu, 2, 43–48 [in Ukraine].

4. Maxcy, J. G. The NCAA and University Sports in America [The NCAA and University Sports in America]: Governance to Maximize Economic Value. Temple University, Philadelphia, Pennsylvania, USA. URL : <http://ssrn.com/abstract=2405242> [in English].



5.Sushchenko, A. V. (2012). Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia v profesiinii pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia i sportu [Information and communication technologies and training tools in the professional training of future specialists in physical education and sports]. Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Fizychno vykhovannia ta sport, 1 (7), 104–111 [in Ukraine].