

Використання сучасних інформаційних технологій у сфері оздоровчого фітнесу

Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень. Початок XXI ст. супроводжувався значними перебудовами в суспільному житті. В Україні спостерігається тенденція стрімкого розвитку технологій, пов'язаних із застосуванням інформаційних технологій, засобів автоматизації, комп'ютерних програм. Останнім часом процеси глобалізації зумовили всеохоплюючий характер упровадження інформаційних технологій, зокрема в науці, освітньому процесі та фізичному вихованні. На шляху інтеграції України в єдиний інформаційний простір підтримка суспільства реалізується через низку законодавчих актів, передусім через прийнятий 9 січня 2007 р. за №537-16 Верховною Радою України Закон України “Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки” [3]. На жаль, ступінь розбудови інформаційного суспільства в Україні, порівняно зі світовими тенденціями, є недостатнім і не відповідає потенціалу та можливостям України.

Упровадження сучасних інформаційних технологій створює умови для розв'язання низки питань, пов'язаних із підвищенням якості життя, підвищенням інформаційної освіченості суспільства, інтеграцією України у світове інформаційне товариство. Сфера оздоровчого фітнесу не є винятком на шляху впровадження інформаційних технологій. Інформаційні технології формують принципово новий стиль роботи в системі організації занять оздоровчої спрямованості.

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури свідчить про різноманітні напрями використання спеціалізованого програмного забезпечення у сфері фізичного виховання та спорту. Так, П. К. Петров запропонував класифікацію комп'ютерних програм, які використовуються у фізичній культурі й спорті:

- як засіб навчання;
- як засіб інформаційно-методичного забезпечення та управління навчально-виховним процесом й організаційним процесом у навчальних закладах, спортивних організаціях та ін.;
- як засіб автоматизації процесу контролю, комп'ютерного тестування фізичного, розумового, функціонального й психологічного стану тих, хто займається;
- як засіб автоматизації процесів обробки результатів змагань та наукових досліджень;
- як засіб організації інтелектуального дозвілля;
- у рекламній, видавничій і підприємницькій діяльності у сфері фізичної культури й спорту;
- при організації моніторингу фізичного стану та здоров'я тих, хто займається [6].

Безпосередньо розглядаючи питання впровадження інформаційних технологій у сферу оздоровчого фітнесу, слід зазначити такі основні напрями їх використання: організація моніторингу фізичного стану та здоров'я тих, хто займається [4; 6], програми організації самостійної фізкультурної діяльності й організації інтелектуального дозвілля [1; 2], програмне забезпечення менеджменту фітнес-клубів.

Отже, інформатизація сфери оздоровчого фітнесу є одним із пріоритетних завдань теорії та методики фізичного виховання. Розширення напрямів використання інформаційних технологій у фізичному вихованні різних верств населення є особливо актуальним та потребує більш детального дослідження.

Зв'язок теми з важливими науковими та практичними завданнями. Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри кінезіології Національного університету фізичного виховання й спорту України та “Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 р.р.” Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України в рамках теми 3.7. “Вдосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини”.

Завдання дослідження – вивчити й узагальнити представлений у спеціальній науково-методичній літературі досвід використання інформаційних технологій у сфері оздоровчого фітнесу.

Методи дослідження – теоретичний аналіз науково-методичної літератури, а також джерел Інтернету.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Пошук засобів і методів активізації оздоровчої діяльності населення та оптимізації організації цього процесу зумовила розгляд можливості використання інформаційних технологій.

Вивчення передового досвіду впровадження інформаційних технологій у сферу оздоровчого фітнесу свідчить про значну увагу закордонних авторів до розробки й упровадження спеціальних програмних продуктів.

Особливу увагу привертає до себе комп'ютерна програма для організації самостійних занять з оздоровчого фітнесу “Yourself Fitness” (Respondesign in.). Цей програмний продукт являє собою комплекс засобів для організації самостійних занять із використанням понад 500 різноманітних фізичних вправ, можливим застосуванням спортивного інвентарю. Розробка програми занять проводиться з урахуванням індивідуальних особливостей організму тих, хто займається; фіксуються показники ЧСС, вік, показники фізичної підготовленості, мета занять [9].

Заняття здійснюється у вигляді відеоуроку з віртуальним тренером. Під час проведення заняття здійснюється поточний контроль самопочуття, що дає змогу планувати фізичне навантаження. Програма занять доповнюється рекомендаціями щодо режиму харчування.

Подібними функціями наділена комп'ютерна програма Exlib (Norsk Video Digttech AS), яка являє собою електронний щоденник тренувального процесу. Складається програмний продукт із чотирьох основних секцій – щоденника, програми, звітів та бібліотеки. Програма містить комплекси фізичних вправ (більш ніж 170) у відео й текстовому відображенні. Використання генератора звітів у вигляді графіків дає змогу проаналізувати динаміку тренувального процесу [8].

Комп'ютерну програму Open Fitness розроблено як засіб організації самостійних занять фітнесом, вона містить комплекси фізичних вправ силової спрямованості та кардіотренувань, рекомендації з дотримання режиму харчування, у базі даних програми фіксуються динаміка показників фізичного розвитку. Широкий спектр можливостей програмного забезпечення дає змогу залучати до занять фітнесом людей початкового рівня підготовленості, професійних спортсменів, тренерів і людей, які мають зацікавленість у заняттях. Інтерфейс користувача забезпечує легкий доступ до схеми тренувань, дає змогу переглянути дотримання режиму дня, роздрукувати звіт. Можливості програми передбачають залучення користувача до соціальної фітнес-мережі Workoute, де користувач має можливість обговорювати тренувальну діяльність з іншими учасниками та отримати консультації провідних спеціалістів [7].

В Україні й країнах пострадянського простору здобутки впровадження інформаційних технологій носять фрагментарний характер. Так, О. С. Губорева [1] розробила комп'ютерну програму “Fitness Center”. Її загальна структура включає такі модулі: “Медичний кабінет”, “Музей”, “Ресторан”, “Спортивна зала”, “Спортивний магазин”. Набір функцій розрахований на первинне та глибоке тестування зрушень фізичного стану; диференційований підхід до побудов оздоровчих занять; отримання відеограм занять із музичним супроводом.

Для вдосконалення організації занять оздоровчим фітнесом із використанням засобів фітбол-тренінгу О. Ю. Лядська [5] розробила комп'ютерну програму “Fitball training” для корекції статури жінок першого зрілого віку, підвищення фізичної підготовленості й рівня фізичного здоров'я. Програма складається з п'яти розділів: “Персональні дані”, “РФП”, “Фізичний розвиток”, “Рівень здоров'я”, “Результати”. Передбачено 24 моделі занять відповідно до рівня фізичної підготовленості тих, хто займається, – низького, нижчого за середній, середнього й вищого за середній (шість моделей для кожного рівня). Контроль за ефективністю програми тренувань здійснюється відповідно до показників фізичного розвитку.

Програмний продукт для забезпечення організації самостійних занять оздоровчим фітнесом “Фітнес для жінок” розроблено Д. Ю. Луценко [4]. Він містить інформацію про:

- загальні відомості про жінок, які займаються у фітнес-клубі;
- пропонувані комплекси вправ спрямованого впливу та їхній музичний супровід;
- словник ключових термінів, що використовуються при описі вправ;
- медико-біологічні аспекти занять фітнесом;
- основи раціонального харчування;

- інформацію про енергетичний баланс і контроль за масою тіла;
- відомості про спортивне спорядження (одяг, взуття, тренажери, об'єктивні тощо).

За твердженням автора, створена програма дає змогу тим, хто займається, отримати варіант рекомендованого комплексу вправ, включаючи музичний супровід, відповідно до індивідуальних особливостей, а також допомагає одержувати відомості про результати тестування та рекомендації фахівців із питань, пов'язаних із заняттями фітнесом.

Численні дослідження авторів свідчать про провідну роль сім'ї у формуванні потреби підтримки фізичного й психологічного здоров'я. Так, І. Дроздюк [2] розроблено програму “Здоров'я сім'ї”, спрямовану на забезпечення діагностики, профілактики та укріплення здоров'я на основі коригування способу життя й проведення оздоровчих заходів. Відповідно до стану здоров'я кожного члена сім'ї програма надає рекомендації щодо рухової активності, корекції режиму дня, гігієнічного виховання, раціонального харчування, загартування, а також створення позитивного емоційного фону та підтримки оптимального рівня нервово-психічних функцій. Складовим елементом для забезпечення виконання рекомендацій є інформаційний блок, до якого входить сторінка про основні частини здоров'я й здорового способу життя у вигляді гіпертексту, сторінки з детальною інформацією щодо складників здорового способу життя, допомога з роботи із програмою. Застосування зазначеного програмного забезпечення сприяє, на думку автора, розвитку сімейних традицій, ідеології щодо формування здорового способу життя й оптимальних відносин усередині сім'ї та за її межами.

Одним із напрямів застосування комп'ютерних програм у сфері оздоровчого фітнесу є забезпечення автоматизації менеджменту підприємств, які спеціалізуються в цій сфері. Використання інформаційних технологій дає змогу розв'язувати широке коло питань, пов'язаних із роботою, аналізом діяльності підприємства, здійснювати процес планування подальшої діяльності.

У цьому напрямі компанія “Юніверс-софт” розробила програми “UNIVERSE-Фитнес” і “UNIVERSE-Тенніс”, які призначені і для автоматизації діяльності фітнес-клубу. Реалізація запропонованих програм у діяльності фітнес-клубу дає змогу розв'язати низку завдань: оптимізувати фінансовий облік, формувати базу даних клієнтів, оптимізувати кадрові питання (графік роботи, нарахування заробітної платні, моніторинг економічної ефективності). Можливості програмного забезпечення сприяють створенню єдиного автоматизованого комплексу та передбачають організацію роботи з клієнтами клубу, роботу з клубними картами й абонементом, журнал обліку операцій із клієнтами клубу, управління персоналом, довідник товарів і послуг, облік фінансів та касових операцій, формування звітів з основних напрямів діяльності.

Група компаній “Металінк” розробила програмні продукти “Металінк фітнес-менеджер”, “Металінк водний комплекс”, “Металінк ігрова площадка”, які спрямовані на адміністративну підтримку діяльності фітнес-клубу. Набір функцій – ведення бази даних клієнтів і співробітників, побудова графіка тренувань, контроль відвідувань клієнтів – дає змогу автоматизувати діяльність підприємства.

Вивчення представлених у науково-методичній літературі комп'ютерних програм, які застосовуються у сфері оздоровчого фітнесу, допомагає виявити такі положення:

- використання інформаційних технологій створює умови для диференціації фізичного навантаження через систему бази даних показників фізичного стану тих, хто займається;
- розроблені програмні продукти дають змогу використовувати систему індивідуальних відеоуроків, комплексів фізичних вправ, та методичних рекомендацій для організації самостійних занять;
- сучасні інформаційні технології створюють умови для оптимізації менеджменту діяльності фітнес-клубів.

Перспективними напрямками реалізації інформаційних технологій, на нашу думку, є:

- надання можливості кожній людині здобути знання про особливості функціонування організму людини, методів і засобів побудови оздоровчих занять, основ здорового способу життя в наочній та доступній для сприйняття формі (відеоролики, малюнки, схеми);
- створення умов для забезпечення комп'ютерної й інформаційної грамотності всіх верств населення;
- створення системи інформаційно-консультативних сайтів, для інформаційного зв'язку з провідними спеціалістами й тренерами.

Висновки. Проведений аналіз та узагальнення даних вітчизняної й зарубіжної літератури, а також джерел Інтернету свідчить про те, що питання підвищення ефективності занять оздоровчим фітнесом стоїть досить гостро та привертає все більшу увагу науковців. Організація занять оздо-

ровчим фітнесом потребує впровадження нових підходів, одним із яких є використання сучасних інформаційних технологій. Застосування програмного забезпечення в оздоровчому фітнесі підвищує якість організації цього процесу, дає змогу розв'язати питання щодо проведення занять, контролю фізичного стану в процесі занять, створює оптимальні умови для проведення самостійних оздоровчих занять.

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані з розробкою та впровадженням комп'ютерної програми для організації самостійних занять оздоровчої спрямованості.

Список використаної літератури

1. Губарева Е. С. Развитие педагогической технологии в оздоровительных видах гимнастики : автореф. дис. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту. – Киев, 2001. – 20 с.
2. Дроздук І. До питання розробки рекомендацій щодо зміцнення й корекції стану здоров'я та формування здорового способу життя в інтерактивній програмі “Здоров'я сім'ї” / І. Дроздук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 4. – С. 47–50.
3. Закон України “Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки” від 9 січня 2007 року № 537-16 / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>
4. Луценко Д. Ю. Разработка компьютерной версии программы занятий в фитнесе на основе технологии баз данных / Д. Ю. Луценко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2003. – № 15. – С. 97–108.
5. Лядська О. Ю. Застосування комп'ютерної програми “Fitball training” для удосконалення організації фізкультурно-оздоровчих занять з жінками першого зрілого віку із застосуванням футболу / О. Ю. Лядська // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 12. – С. 76–80.
6. Петров П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте / Петров П. К. – М. : Изд. центр “Академия”, 2008. – 128 с.
7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : workoutware.com
8. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.exlib.no
9. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.respondesign.com

Анотації

У статті на основі аналізу науково-методичної літератури розкрито особливості використання інформаційних технологій у сфері оздоровчого фітнесу, систематизовано та узагальнено напрями застосування інформаційних технологій для проведення оздоровчих занять. Визначено, що інформаційні технології є засобами підвищення ефективності занять оздоровчим фітнесом. Розкрито перспективні напрями використання інформаційних технологій для організації занять оздоровчим фітнесом різних верст населення.

Ключеві слова: технологія, здоров'я, інформація, оздоровлення, фітнес.

Наталія Гончарова, Лолита Денисова, Віталій Усиченко. Использование современных информационных технологий в сфере оздоровительного фитнеса. В статье на основе анализа научно-методической литературы раскрыты особенности использования информационных технологий в сфере оздоровительного фитнеса, систематизированы и обобщены направления использования информационных технологий при проведении оздоровительных занятий. Определено, что информационные технологии являются средствами повышения эффективности занятий оздоровительным фитнесом. Раскрыты перспективные направления использования информационных технологий для организации занятий оздоровительным фитнесом различных групп населения.

Ключевые слова: технология, здоровье, информация, оздоровление, фитнес.

Nataliya Goncharova, Lolita Denisova, Vitaliy Usychenko. Usage of Modern Informational Technologies in Physical Fitness Sphere. In this article based on analysis of scientific and methodological literature we have revealed particularities of use of informational technologies in health fitness, systematized and generalized the direction of usage of information technologies in health occupations. It was determined that informational technologies are means of improving effectiveness of occupation of health fitness. We have disclosed prospectives of usage of informational technologies for organization of training health fitness among different population groups.

Key words: technology, health, information, sanitation, fitness..