

The author analyzes the main views of the outstanding Ukrainian scientist and educator on national education and upbringing, identifies the reasons for the M. Bobzhinsky's unsuccessful reform activities and the failure of educational reform in Galicia in the late 19th and early 20th centuries. The relevance of I. Franko's scientific-pedagogical, educational ideas and views for the revival of the national school, in particular regarding accessibility, democracy, developmental orientation of education, shared responsibility for the future of the national Ukrainian school, a balanced and thoughtful approach to the formation of the state educational policy is proved. It is pointed out the need to overcome the rudiments of an outdated model of the education system management, revise the strategy of permanent reform, reorient education in Ukraine to the principles of the sustainable development.

Keywords: Educational reformism, national school, educational system in Ukraine, creative heritage, scientific and pedagogical ideas, I. Franko's national-educational position.

Вітченко Андрій – д.пед.н., проф. НУОУ імені Івана Черняхівського (м. Київ, Україна). E-mail: vitan2017@ukr.net

Vitchenko Andriy – Doctor of Education, Professor, Ivan Chernyakhovsky National Defense University of Ukraine (Kyiv, Ukraine). E-mail: vitan2017@ukr.net

УДК 004:[378.016:796]

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Г. В. Глоба, В. А. Гстун

У статті описано сучасні фітнес-аплікації для мобільних телефонів як одна з найдоцільніших інформаційних технологій для використання на заняттях фізичної культури студентів ВНЗ. Автори проаналізували мобільні фітнес-додатки за критеріями привабливості для молоді (для підвищення мотивації студентів до відвідання занять), індивідуалізації (придатності для студентів з різним рівнем фізичної підготовки), безпечності та компетентності (для запобігання перенавантажень при їх використанні). Зроблено висновки, що сучасні фітнес-аплікації для мобільних телефонів є найоптимальнішим ресурсом для зацікавлення молоді у заняттях фізичною культурою – вони постійно оновлюються, використовують сучасні психологічні методики для нагадувань, підбадьорювань, анімації для формування спортивного настрою,

тощо. Студенти можуть використовувати музику, що подобається їм особисто; можуть об'єднуватися у міні-групи за власними вподобаннями, що перетворює клас у простір фітнес-клубу і стимулює креативність у студентів. Ці аплікації дозволяють максимальну індивідуалізацію навантажень з урахуванням віку, статі, стану здоров'я, ваги, зросту та навіть індивідуальних циклів (наприклад, критичні дні в дівчат). Означені мобільні аплікації підвищують безпечність класу через постійний моніторинг серцевого ритму, тиску та інших параметрів, що мінімізує ризик перенавантажень під час занять. Мобільні фітнес-аплікації містять цілі бібліотеки та відеотеки з правильного харчування, пиття води, складання індивідуальних комплексів, та механіки спортивних рухів. Отже, студенти засвоюють велику кількість професійної інформації з фізичної культури під час тренувань.

Ключові слова: студенти ВНЗ, заняття з фізичної культури, мобільні фітнес-аплікації для Android та iOS.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. У сучасному інформаційному суспільстві особливу роль відіграє здатність педагога вирішувати широке коло професійних, пізнавальних, розважальних, побутових та інших завдань з використанням комп'ютера, комунікаційних технологій, включаючи радіо, телебачення, мобільну телефонію, інтернет. Інтеграція новітніх технологій у навчальний процес, отже, є нагальним завданням сучасної системи фізичного виховання.

Тема дослідження є складовою частиною комплексної програми науково-дослідницької роботи кафедри методики викладання спортивно-педагогічних дисциплін Донбаського державного педагогічного університету, у структурі державної програми «Фізичне виховання – здоров'я нації» (пункт 36 цільової комплексної програми), та Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2017-2018 рр. «Оптимізація процесу професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури».

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковане вирішення даної проблеми і на які спирається автор. Багато вітчизняних авторів – Д. Анікеєв (2010, с. 10), В. Базильчук (2002, с. 59), С. Єрмаков (2002, с. 87-88), Н. Завидівська (2010, с. 53), Т. Круцевич (2005, с. 5-7) та ін. – пропонують впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у фізичне виховання у ВНЗ України.

Такі автори, як Ю. Юрчишин (2012, с. 118), Ж. Козіна, А. Блудов, А. Григор'єв, Т. Єрмакова (2007, с. 96) вважають, що застосування сучасних оздоровчих систем, спільно із застосуванням новітніх

інформаційно-комунікаційних технологій у фізичному вихованні студентів буде позитивно впливати на рівень мотивації та відвідування занять з фізичного виховання студентами та на рівень їхнього здоров'я.

Виділення раніше не вирішених частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Впровадження сучасних інформаційних ресурсів в процес фізичного виховання студентів має ряд невирішених питань.

Перше – привабливість для студентів – які конкретно нові технології виявляються найбільш зручними та привабливими для молоді.

Друге питання – індивідуалізація – які конкретно види нових інформаційних продуктів з оздоровчого фітнесу підійдуть для залучення студентів з різними рівнями фізичної підготовленості (від спортсменів-професіоналів у різних видах спорту до студентів зі сформованими звичками до сидячого стилю життя).

Третє питання – компетентність різноманітних укладачів мобільних додатків – наскільки запропоновані норми фізичних навантажень у означених додатках є професійно розробленими, безпечними та відповідають науковим вимогам до укладання індивідуальних комплексів та навантажень.

Зазначені проблеми та питання переконують у необхідності професійного огляду та аналізу сучасних інформаційно-комунікаційних ресурсів для використання студентами ВНЗ під час занять з фізичної культури.

Мета статті – описати сучасні інформаційні технології, призначені для фізичного виховання й моніторингу здоров'я молоді.

Завдання – проаналізувати сучасні додатки для мобільних телефонів, призначені для фізичного виховання й моніторингу здоров'я за критеріями привабливості для студентів, можливості індивідуального підходу при укладанні власних комплексів та безпечності й компетентності ресурсів для використання на заняттях з фізичного виховання у ВНЗ.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих результатів. За результатами проведеного нами опитування студентів Донбаського державного педагогічного університету, перевагою занять з фізичного виховання із використанням сучасних технологій у порівнянні з традиційними заняттями є велика зацікавленість студентів і висока відвідуваність занять (52%), більш емоційний характер, поліпшення настрою (28%), забезпечення студентів новітньою сучасною інформацією щодо здоров'я (26%), збільшення енерговитрат організму (8%).

Студенти вважають, що заняття з фізичного виховання із використанням сучасних технологій більш цікаві та емоційні, ніж традиційні форми занять (62%), 24% вважають, що такі заняття розвивають не тільки фізичні якості, а також психофізіологічні і когнітивні здібності, 14% вважають, що такі заняття сприяють згуртованості студентського колективу.

Хоча взагалі молодь зацікавлена у медіа ресурсах, важко обрати оптимальний вид комунікації та ресурсів, які б цікавили усіх. До того ж, ми ставили особливі завдання до використовуваних ресурсів – наявність освітнього компоненту, безпечності та компетентності. Ми вважаємо доцільним використовувати безкоштовні та популярні фітнес програми, вбудовані у мобільні телефони. Вони надзвичайно популярні, завжди поруч з власником та здатні надсилати нагадування й мотивувати, використовуючі новітні дані з психології. Студенти вільні слухати власну музику під час виконання вправ, обирати ритм, рівні та цілі навантажень, отже клас перетворюється на простір фітнес-клубу, що студенти вважають дуже привабливим.

Ми перелічимо найпопулярніші безкоштовні та доступні фітнес програми у даній статті. Усі вони відповідають критерію індивідуалізації фізичних навантажень – враховують вік, стать, вагу і зріст. До того ж обрані нами програми надають детальну інформацію зі стандартів здоров'я стосовно індивідуальних параметрів юнаків чи дівчат, максимальних навантажень для кожного віку й індивідуального стану здоров'я, надсилають голосові сповіщення, рахують спалені калорії й час занять, надають інформацію з швидкості за пройдений шлях і загальної швидкості (км/год) – отже, надають детальну статистику з виконаного фізичного навантаження (Глоба, 2017, с. 56). Це полегшує викладачеві контроль за кожним студентом окремо, підвищує обґрунтованість оцінки за виконані вправи.

Обрані мобільні додатки також містять науково обґрунтовану базу даних з правильного харчування й пиття води, моніторять ЧСС та систему кровообігу й дихання, тиск, фази сну, ведуть щоденник та дозволяють студентам планувати власне навантаження й надсилати нагадування, повідомлення у разі невиконання власного чи рекомендованого плану. Обрані нами додатки навіть порівнюють власні досягнення власника телефону з досягненнями людей навкруги – у режимі «тренування» студенти можуть спостерігати власні досягнення, проте у режимі «змагання» можна отримати рейтинг і змагатися з сусідом або усіма оточуючими спортсменами. Студенти самостійно створюють мінігрупи за

власними вподобаннями, організують чати й поряд з цим вивчають великий обсяг інформації з фізичного виховання (Глоба, 2017, с. 57).

Можливість модифікації фізичних навантажень залежно від власного стану на даний момент (критичні дні в дівчат, високий чи низький тиск, біль різної локації та походження) виключає або мінімізує перенавантаження вчителем ослаблених чи хворих студентів. Отже, критерій безпечності дотримано навіть на більш високому рівні, ніж у традиційній системі уроків фізичної культури.

Так, програма Runtastic має кілька модифікацій: Спорт та фітнес (Runtastic: Running and Fitness), Runtastic Pro Workouts та Runtastic pro GPS. «Спорт та фітнес» є багатофункціональним фітнес трекером, що дозволяє відслідковувати час, швидкість, дистанцію і витрачені калорії. Можливо отримати останні результати в будь-який момент тренування. Таблиця лідерів, голосовий супровід, особистий журнал тренувань, підтримка всіх видів спорту доступні у цій програмі.

Runtastic Pro Workouts призначена для досягнення поставленої власної мети в популярних фізичних вправах – виконувати 100 віджимань, робити 20 присідань, 20 підтягувань і так далі. Використовується вбудований датчик наближення телефону для автоматичного підрахунку кількості повторень і таймер для пауз між підходами.

Runtastic Pro – це крокомір, призначений для виконання щоденної норми в 10000 кроків. Він автоматично записує кожен крок власника телефону, а також швидкість та пройдену відстань, зберігаючи всю зібрану статистику.

Runtastic pro GPS – більш інтелектуальний фітнес-додаток для Андрюїд пристроїв, який дозволяє відслідковувати системну статистику тренувань. Програма використовує GPS для розрахунку швидкості, відстані, серцебиття, витрачених калорій та інших показників здоров'я. Можливо переглянути маршрути тренувань в 3D форматі і поділитися власними результатами в соцмережах. Також програма містить голосові підбадьорювання, аналізує серцевий ритм та надсилає рекомендації зі сповільнення чи припинення тренувань у разі перенавантажень.

Fitness trainer fit pro sport містить детальний опис й готіві програми з анімацією виконання кожної вправи. Календар, що фіксує тренування, допоможе відстежити прогрес.

Endomondo Sports Tracker – це ціла соціальна мережа для любителів спорту. Вона збирає дані практично про будь-який вид фізичної активності і розташовує ці дані в онлайнному щоденнику тренувань, де їх можна проаналізувати особисто або поділитися досягненнями з друзями.

Fitness Flow є додатком для організації самостійних тренувань. Усі вправи представлені відео з інструкціями, виконаними професійними спортсменами і фітнес викладачами. Цей додаток дозволяє самостійно вивчити нові рухи і створити власну програму.

Workout Trainer містить сотні різноманітних програм занять, вбудований щоденник і планувальник. Додаток містить детальні аудіо і відео інструкції, мотиваційні коментарі тренера, паузи для відпочинку та багато іншого.

Noom Weight Loss Coach – спеціально розроблена для втрати зайвої ваги, яка комбінує тренера з фітнесу та особистого дієтолога, які можуть послідовно ставити перед користувачем завдання з вироблення здорового способу життя.

Workout abs пропонує 30-денний курс тренувань, а також набір вправ різного рівню складності, який дозволить створити ідеальну для власника програму тренування. Містить демонстрації вправ, статистику тренувань, нагадування про тренування.

Gym Journal: Fitness Diary є персональним щоденником, який допомагає вести облік занять.

Accupedo: Pedometer – це крокомір, подібний до Runtastic Pro.

Seven: Workout пропонує побудувати власні ефективні тренування в домашніх умовах, без використання пропсів та спортивного обладнання. В програму вбудована система досягнень і нагород, голосові інструкції, щоденні нагадування та кольоровий графік календаря.

Hydro Drink Water – це додаток для контролю рівня води в організмі. Вбудований калькулятор допомагає розрахувати необхідну кількість рідини, яку необхідно спожити протягом дня і створити графік нагадувань.

Calorie Counter – лічильник калорій. Містить харчову базу даних та уможливує створення й облік власних рецептів страв. Додаток веде статистику калорійності, динаміку ваги та об'єму тіла.

Google fit допомагає фіксувати пройдену відстань, бігові тренування і поїздки на велосипеді. У процесі тренування програма вимірює темп, швидкість, висоту, спалені калорії та інші показники власника, надає статистику прогресу, нагадування, підбадьорювання і рекомендації.

Ritmroid прогнозує рівень фізичної та ділової активності людини на підставі біоритмів, відображає показник енергетичного балансу, на підставі якого дає рекомендації користувачу та уможливує планування власної активності.

Strava Run дозволяє відслідковувати хід особистого прогресу і допомагає з мотивацією до занять шляхом аналізу й порівняння особистих

досягнень на конкретній дистанції з показниками інших спортсменів, що бігають неподалік.

Ми не вважаємо цей лист завершеним – програми постійно вдосконалюються, отже студенти вільні обирати найкращу саме для себе на даний час.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Інформатизація освітньої діяльності – це об'єктивна потреба, що потребує прояву мобільності, ініціативи і творчості. Сучасні фітнес програми для мобільних телефонів відповідають критеріям підвищення мотивації студентів до занять фізичною культурою, є професійно розробленими і безпечними та підвищують можливості моніторингу вчителя за досягненнями кожного окремого студента. Розробка й впровадження системи фізичних навантажень в уроки фізичної культури з використанням сучасних технологій є перспективою нашого подальшого дослідження.

Література

1. Анікєєв Д. М. Аналіз способу життя сучасної студентської молоді. *Молода спортивна наука України* : збір. наук. праць з ФКіС. 2010. Т.2. С. 10-14.
2. Базильчук В., Жданова О. Проблема здоров'я і формування мотивації у студентів до навчальних занять. *Вісник Технологічного університету Поділля*. Хмельницький. 2002. №5. Ч. 3. С. 59-60.
3. Глоба Г. В. Зінов'єв О. М., Афанасієва В. А. Обґрунтування авторської фітнес-програми тайцзіцюань та бодіфлексу із залученням інформаційних технологій на заняттях фізичним вихованням студентів ВНЗ. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика* : зб. наук. праць / Гол. редактор Г.П. Шевченко. Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2017. Вип. 5(80). С. 52-60.
4. Ермаков С. С. Інтернет в системі підготовки підлітків к самостійним заняттям фізической культурой. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХГАДИ (ХХПІ)*. Харьков, 2002. № 2. С. 86-91.
5. Завидівська Н. Н., Ополонець І. Шляхи оптимізації фізкультурно-спортивної діяльності студентів вищих навчальних закладів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві* : зб. наук. праць / за ред. А. В. Цьось. Луцьк, 2010. №2. С. 50-54.
6. Круцевич Т. К., Нестеренко А. Н. Мотивационные приоритеты здорового образа жизни студентов вузов. IX Міжнародний науковий конгрес «Олімпійський спорт і спорт для всіх» : тези доповідей, Київ, 20-23 вересня 2005. 581 с.
7. Юрчишин Ю. В. Стан та особливості мотивації студентів до рухової активності оздоровчої спрямованості на сучасному етапі реалізації фізичного виховання у ВНЗ. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. Харків : ХДАДМ (ХХПІ), 2012. № 4. С. 118-123.

8. Творчий аспект у застосуванні в спортивній практиці інформаційних технологій / Козіна Ж. Л. та ін. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків : ХДАФК. 2007. Вип. № 12. С. 96-103.

References

1. Anikieiev, D. M. (2010). Analiz sposobu zhyttia suchasnoi studentskoï molodi [Analysis of the way of life of modern students]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy: zbir. nauk. prats z FKіS, Vol. 2*, 10-14 (ukr).
2. Bazylchuk, V., & Zhdanova, O. (2002). Problema zdorovia i formuvannia motyvatsii u studentiv do navchalnykh zaniat [The problem of health and formation of motivation of students to study]. *Visnyk Tekhnologichnogo universytetu Podillja*, #5, Ch. 3, 59-60 (ukr).
3. Globa, G. V., Zinoviev, O. M., & Afanasiieva, V. A. (2017). Obruntuvannia avtorskoï fitnes-prohramy taitsziitsuan ta bodifleks iz zaluchenniam informatsiinykh tekhnolohii na zaniattiakh fizychnym vykhovanniam studentiv VNZ [The rationale for the author's fitness program of Tai Chi and the Body Flex with the involvement of information technologies at the PE lessons of University students]. *Spirituality of a Personality: Methodology, Theory and Practice: collection of scientific works*, # 5(80), 52-60 (ukr).
4. Ermakov, S. S. (2002). Internet v sisteme podgotovki podrostkov k samostoyatel'nym zanyatiyam fizicheskoy kul'turoy [Internet in the system of preparation of teenagers for independent physical training]. *Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spetsial'nostey*, # 2, 86-91 (rus).
5. Zavydivska, N. N., & Opolonets, I. (2010). Shliakhy optymizatsii fizkulturno-sportyvnoi diialnosti studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv [Ways of optimization of sports activity of students of higher educational institutions]. *Fizychnye vykhovannia, sport i kultura zdorovia v suchasnomu suspilstvi: collection of scientific works*, #2, 50-54 (ukr).
6. Krutsevych, T. K., Nesterenko, A. N. (2005). Motivatsionnye priority zdorovogo obraza zhizni studentok vuzov [Motivational priorities of healthy lifestyle of University students]. *IX Mizhnarodnyi naukovyi konhress "Olimpiiskyi sport i sport dlia vsikh": tezy dopovidei*, Kyiv (rus).
7. Yurchyshyn, Yu. V. (2012). Stan ta osoblyvosti motyvatsii studentiv do rukhovoï aktyvnosti ozdorovchoï spriamovanosti na suchasnomu etapi realizatsii fizychnoho vykhovannia u VNZ [State and features of motivation of students to motor activity of health orientation at the present stage of implementation of physical education in high school]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu: collection of scientific works*, # 4, 118-123 (ukr).
8. Kozina, Zh. L., Bludov, A., Hryhoriev, A., & Yermakova, T. S. (2007). Tvorchyi aspekt u zastosuvanni v sportyvniï praktysi informatsiinykh tekhnolohii [Creative aspect in application of information technologies in sports practice]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, # 12, 96-103 (ukr).

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Г. В. Глоба, В. А. Гетун

В статье описаны современные фитнес приложения для мобильных телефонов как одна из самых целесообразных информационных технологий для использования на занятиях по физической культуре студентов вузов. Авторы проанализировали мобильные фитнес-приложения по критериям привлекательности для молодежи (для повышения мотивации студентов к посещению занятий), индивидуализации (пригодности для студентов с разным уровнем физической подготовки), безопасности и компетентности (для предотвращения перегрузок при их использовании). Сделаны выводы, что современные фитнес приложения для мобильных телефонов являются самым оптимальным ресурсом для заинтересованности молодежи в занятиях физической культурой – они постоянно обновляются, используют современные психологические методики для напоминаний, подбадриваний, анимации для формирования спортивного настроения, и тому подобное. Студенты могут использовать музыку, которая нравится им лично; могут объединяться в мини-группы по собственным предпочтениям, что превращает класс в пространство фитнес-клуба и стимулирует креативность у студентов. Эти приложения позволяют максимальную индивидуализацию нагрузок с учетом возраста, пола, состояния здоровья, веса, роста, и даже индивидуальных циклов (например, критические дни у девушек). Указанные мобильные приложения повышают безопасность класса благодаря постоянному мониторингу сердечного ритма, давления и других параметров, что минимизирует риск перегрузок во время занятий. Мобильные фитнес-приложения содержат целые библиотеки и видеотеки по правильному питанию, питью воды, составлению индивидуальных комплексов и механике спортивных движений. Следовательно, студенты усваивают большое количество профессиональной информации по физической культуре во время тренировок.

Ключевые слова: студенты вузов, занятия по физической культуре, мобильные фитнес-приложения для Android и iOS.

ANALYSIS OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES FOR USE AT THE PHYSICAL EDUCATION CLASSES FOR COLLEGE STUDENTS

G. V. Globa, V. A. Getun

The article describes modern fitness applications for mobile phones as one of the most appropriate information technologies for use in physical education classes for University students. The authors analyzed mobile fitness applications according to the criteria of attractiveness for young people (to increase students' motivation to attend

classes), individualization (fitness for students with different levels of physical training), safety and competence (to prevent overloads when using them). It is concluded that the modern fitness apps for mobile phones is the best resource to interest young people in physical culture – they are constantly updated, use modern psychological methods for reminders, cheering up, the animation for the formation of a sporty mood, and the like. Students can use music that they like personally; they can join in mini-groups according to their own preferences, which turns the class into a fitness club space and stimulates creativity among students. These applications allow maximum individualization of exercises based on age, sex, health, weight, height, and even individual cycles (for example, periods days for girls). These mobile applications increase the safety of the class through constant monitoring of heart rate, pressure and other parameters, which minimizes the risk of overload during training. Mobile fitness applications contain entire libraries and video libraries on proper nutrition, drinking water, compilation of individual complexes, and the mechanics of sports movements. Consequently, students learn a large amount of professional information on physical culture during training.

Key words: College students, physical education classes, mobile fitness apps for Android and iOS.

Глоба Галина Валеріївна – кандидат пед. наук, доцент кафедри методики викладання спортивно-педагогічних дисциплін факультету фізичного виховання Донбаського державного педагогічного університету (м. Слов'янськ, Україна). E-mail: galinagloba@mail.ru

Globa Galyna Valeriyivna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Teaching Methods of Sports-Pedagogical Disciplines of Physical Education of Donbass State Pedagogical University (Sloviansk, Ukraine). E-mail: galinagloba@mail.ru.

Гетун Вікторія Анатоліївна – студентка 3 курсу факультету фізичного виховання Донбаського державного педагогічного університету (м. Слов'янськ, Україна). E-mail: vika.getun@gmail.com.

Getun Victoria Anatoliyivna – 3rd year student at the Physical Education Department of Donbass State Pedagogical University (Sloviansk, Ukraine). E-mail: vika.getun@gmail.com.