

6. Platonov, N.N. (1998). Formation of volitional personality development in the process of physical culture and sports activity with a health-improving orientation in the conditions of the North: *Candidate's thesis*. Yakutsk, 141. (In Russian)
7. Streltsov, O.V., Bobrinev Ye.V., Shavyrina T.A., Matorina O.S., Mashtakov V.A. (2020). Strong-willed aspects of the formation of the personality of cadets of educational institutions of the Ministry of Emergency Situations of Russia. *Mediko-biologicheskie i sotsialno-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychnykh situatsiyakh*, (4), 114-122. <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2020-0-4-114-122> (In Russian)
8. Khom'iuk, A.V. (2017). The formation of volitional qualities of adolescents in physical education. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova. Seriya 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*; 4 (85). pp. 120-123. (In Ukraine)
9. Shlyapnikov, V.N. (2010). The role of volitional regulation in the process of professional adaptation of young specialists. *Voprosy psikhologii*, 6, 78-90.
10. Abdullaev, Ya.M., Turdimurodov, D.Y. (2020). Creation of pedagogical conditions in the formation of volitional qualities in primary school students. *Colloquium – journal*, 24 (76), 12-14.
11. Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. *Action control: From cognition to behavior*. Berlin; New York: Springer-Verlag, 11-40.
12. Brovchenko, A. (2016). Volition as the systemically important factor of personality development. *Fundamental and Applied Researches in Practice of Leading Scientific Schools*, 18(6). Retrieved from <https://www.farpss.org/index.php/journal/article/view/123>
13. Fryz, I.V., Sydorenro, N.I. (2016). Psychological Determinants of Volitional Qualities Development in Adolescence. *Science and education*, 5, 136-141.
14. Grygoriy Griban, Olena Kuznietsova, Pavlo Tkachenko, Dmytro Oleniev, Oksana Khurtenko, Zoia Dikhtiarenko, Eduard Yeromenko, Andrii Lytvynenko, Alla Khatko, Larysa Pustoliakova. (2020). Formation of the Students' Volitional Qualities in the Process of Physical Education. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(6), 505-517. DOI: 10.13189/saj.2020.080625.
15. Kehr, H.M., Bles, P., Rosenstiel, L. (1999). Self-regulation, self-control, and management training transfer. *Intern. J. Educat. Res.*, 31, 487-498.
16. Kuhl, J., Kazen, M. (1994). Self-discrimination and memory: State orientation and false self-ascription of assigned activities. *J. Pers. & Soc. Psychol.*, June, 66(6), 1103-1115.
17. Kuhl, J. (1996). Who control whom when «I control my-self»? *Psychol. Inquiry*, 7(1), 61-68.
18. Milne, S., Orbell, S., Sheeran, P. (2002). Combining motivation and volitional interventions to promote exercise participation: Protection motivation theory and implementation intentions. *Brit. J. Health Psychol.*, May, 7, 2, 163-184.
19. Turdimurodov, D.Y. (2021). Testing volitional qualities for students of high schools of secondary school. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 3, Issue 03, 405-413.
20. Turdimurodov, D.Y. (2020). Pedagogical factors of external stimulation affecting the volitional efforts of schoolchildren during physical exercises of a different nature. *Innovations in pedagogy and psychology*, 9, 3, 21-25.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.3K(147).71

УДК 378.016:796]:004

**Поліщук В.В.**

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі  
ORCID: 0000-0002-3526-5098

**Поліщук М.В.**

студентка II курсу,  
факультет української і іноземної філології,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

### ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ

У статті описано сучасні фітнес-аплікації для мобільних телефонів як одна з найдоцільніших інформаційних технологій для використання на заняттях фізичної культури студентів в закладах вищої освіти. Перезавантаження та діджиталізація освіти можливо тільки через науково обґрунтоване вдосконалення інформаційних технологій, яке стало однією з найважливіших проблем педагогічної науки і практики сьогодні. Головна мета інформаційних педагогічних технологій – підвищити ефективність освітнього процесу, гарантувати досягнення запланованих результатів навчання. Сучасний етап розвитку освіти характеризується інтенсивними пошуками нового в теорії та практиці. Цей процес зумовлений низкою протиріч, головне з яких – невідповідність традиційних методів, форм навчання і виховання в системі освіти нинішнім соціально-економічним умовам розвитку суспільства, що породила цілий ряд об'єктивних інноваційних процесів. Проаналізовано мобільні фітнес-додатки

за критеріями привабливості для молоді (для підвищення мотивації студентів до відвідування 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 методи для нагадувань, підбадьорювань, анімації для формування спортивного настрою, тощо. 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 ЗВО, заняття з фізичної культури, мобільні фітнес-аплікації для Android та iOS.

**Polishchuk V., Polishchuk M. Use of modern information technologies in students' physical education classes.**

The article describes modern fitness applications for mobile phones as one of the most appropriate information technologies for use in physical education classes of students in higher education institutions. Reloading and digitalization of education is possible only through scientifically based improvement of information technologies which become one of the most important problems of pedagogical science and practice today. The main goal of information pedagogical Technologies is to increase the efficiency of the educational process, guarantee that the planned learning outcomes are achieved. The current stage of education development is characterized by intensive search for new things in theory and practice. This process is caused by a number of contradictions, the main one of which is – inconsistency of traditional methods, forms of education and upbringing in the education system with the current socio-economic conditions of society development, which has given rise to a number of objective innovation processes. Mobile fitness applications were analyzed according to the criteria of attractiveness for young people (to increase students' motivation to attend classes), individualization (suitability for students with different levels of physical fitness), safety and competence (to prevent overloading when using them). **It is concluded** that modern fitness applications for mobile phones are the most optimal resource for young people's interest in physical education classes – they are constantly updated, use modern psychological techniques for reminders, encouragement, animation to form a sports mood, and so on. These mobile applications increase classroom safety by constantly monitoring your heart rate, blood pressure, and other parameters, which minimizes the risk of overloading during classes. Mobile fitness applications contain entire libraries and video libraries on proper nutrition, drinking water, making individual complexes, and mechanics of sports movements. So, students learn a large amount of professional information on physical culture during training.

**Key words:** zvo students, physical education classes, mobile fitness applications for Android and iOS.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій.** 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 [1, с. 12]. 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 ЗВО 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 ЗВО.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** 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, використовуючи 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 [4, с. 87].

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 [3, 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 [3, 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. 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 200 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 Андроїд 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 готові програми з анімацією виконання кожної вправи. Календар, що фіксує тренування, допоможе відстежити прогрес.

Endomondo Sports Tracker – це ціла соціальна мережа для любителів спорту, яка збирає дані практично про будь-який вид фізичної активності і розташовує ці дані в онлайн-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 склад-

ності, 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 прописів 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 пройдено 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.

Ritmxoid 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 [2, с. 56-60].

**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.

#### Список використаних джерел

1. Анікєєв Д.М. Аналіз способу життя сучасної студентської молоді. *Молода спортивна наука України*. 2010. Т. 2. С. 10–14.

2. Глоба Г.В., Зіновєв О.М., Афанасієва В.А. Обґрунтування авторської фітнес-програми тайцзіцюань та бодіфлекс із залученням інформаційних технологій на заняттях фізичним вихованням студентів ВНЗ. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2017. Вип. 5(80). С. 52–60.

3. Ермаков С.С. Інтернет в системі підготовки підлітків к самостійним заняттям фізической культурой. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. 2002. № 2. С. 86–91.

4. 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*. 2012. № 4. С. 118–123.

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

#### References

1. Anikieiev D.M. (2010). Analiz sposobu zhyttia suchasnoi studentskoi molodi. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*, 2, 10–14.

2. Hloba H.V., Zinoviev O.M., Afanasiieva V.A. (2017). Obgruntuvannia avtorskoi fitnes-prohramy taitsziitsuan ta bodifleks iz zaluchenniam informatsiinykh tekhnolohii na zaniattiakh fizychnym vykhovanniam studentiv VNZ. *Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka*, 5(80), 52–60.

3. Ermakov S.S. (2002). Internet v systeme podhotovky podrostkov k samostoiatelnym zaniatyiam fizycheskoi kulturoi. *Fyzycheskoe vospytanye studentov tvorcheskykh spetsyalnostei*, 2, 86–91.

4. Yurchyshyn Yu.V. (2012). Stan ta osoblyvosti motyvatsii studentiv do rukhvoi aktyvnosti ozdorovchoi spriamovanosti na suchasnomu etapi realizatsii fizychnoho vykhovannia u VNZ. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*, 4, 118–123.

5. Kozina Zh.L. ta in. (2007). Tvorchyi aspekt u zastosuvanni v sportyvniyi praktytsi informatsiinykh tekhnolohii. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk*, 12, 96–103.