УДК 796.4.011:3.378
DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-198-73-77

БЄЛКОВА Тетяна Олександрівна –
кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри фізичного виховання
Донецького національного медичного університету
ORCID:https://orcid.org/0000-0001-9357-8941
e-mail: belkovato@ukr.net
МАЛАХОВА Жанна Володимирівна –
кандидат наук з фізичного виховання і спорта, доцент,
завідуючий кафедри фізичного виховання
Донецького національного медичного університету
ORCID:https://orcid.org/0000-0002-1199-0973
e-mail: zhanna.koval.11@gmail.com

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Епідеміологічна ситуація в Україні, спричинена поширенням коронавірусної хвороби (COVID – 19), значно негативно вплинула на стан здоров'я населення, зокрема студентської молоді. Оскільки здоров'язюереження підростаючого покоління залишається високоактуальною науковою проблемою, тому зміцнення здоров'я слід розглядати у тісному взаємозв'язку зі способом життя особистості.. Підвищення ролі фізичного виховання як потужного природного засобу оздоровлення та профілактики в умовах інформаційно-технічної революції, що призвела до гіподинамії, вимагає детального вивчення закономірностей впливу фізичних вправ на організм студентської молоді та подальшої розробки ефективних засобів їхнього застосування.

Одним із шляхів розв'язання є свідоме ставлення до оздоровчих занять, до здорового способу життя, формування стійкого інтересу до занять фізичної культури, розкриття творчих та рухових здібностей кожного, розширення функціональних можливостей та формування практичних навичок для самостійних занять при дистанційному навчанні [3, с. 345].

Аналізуючи особливості організації й основні вимоги до проведення самостійних занять фізичними вправами студентів, заклади вищої освіти мають академічну автономію. Вони самостійно визначають, як організувати освітній процес в умовах карантину та які технології використовувати для дистанційного навчання, яке має бути збалансованим [9].

Зростання інтересу студентської молоді до занять фітнесом та його різновидів є однією з ефективних і привабливих для студентів систем фізичних вправ оздоровчої спрямованості. Цей вид фізичної активності є популярним, модним та сучасним, що сприяє розробленню нових оздоровчих програм щодо формування особистого здоров'я студентів. Багатогранність відносно нового напрямку, а саме різновидів фітнесу, дає можливість займатися ним не тільки дівчатам, а і хлопцям, що дозволяє урізноманітнити заняття з фізичного виховання [1, с. 265].

Отже, у зв'яку із вищенаведеним відзначаємо, що вагомою тенденцією у сфері вітчизняних наукових пошуків методів оптимізації системи фізичного виховання стає розробка та впровадження фітнес-технологій в дистанційну форму навчання і є на сьогоднішній день одним з основних і актуальних завдань модернізації програм, навчальних планів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Характеризуючи ідеологію фітнесу, науковці О. Андрєєва, І. Бєлов, М. Булатова, О. Буркова, І. Григус, О. Губарєва, Ф. Загура, Т. Івчатова, О. Кібальник, Л. Кочурова, Т. Круцевич, О. Литвин, О. Мартинюк, Н. Михайлова, О. Мороз, Н. Москаленко, Н. Опришко, С. Синиця, О. Соколова, І. Таран, С. Трачук, Д. Хазяїнова підкреслюють важливе значення оздоровчого фітнесу, який закладає передумови для міцного здоров'я й зменшує ризик виникнення різноманітних захворювань. Оздоровчий фітнес розглядається як сукупність уроджених і набутих здібностей особистості, які забезпечують її фізичну активність [9, с. 34].

Науковці О. Благій, Л. Іващенко, Ю. Усачев зазначають, що оптимальний оздоровчий ефект дають не будь-які фізичні навантаження, а лише ті, котрі відповідають індивідуальним особливостям організму людини Тому для підвищення ефективності фізичних навантажень потрібно застосовувати нові напрями і технології, що базуються на морфофункціональних особливостях молоді й максимально реалізують їхню мотивацію.

За існуючими дослідженнями С. Герасименко, Н. Зінченко, О. Кошелева, провідні позиції за рейтингом популярності під час проведення самостійних занять зі студентами посідають різновиди оздоровчого фітнесу. Це зумовлює інтерес науковців до розробки організаційно-методичних аспектів використання фітнес-технологій в освітньому процесі з фізичного виховання, та вивченні особливостей впливу таких занять на організм [5, с.6].

Метою дослідження є виявлення впливу фітнес-технологій на фізичні якості та показники функціонального стану студентів у самостійних

© Бєлкова Т.О., Малахова Ж.В., 2021

заняттях з фізичного виховання при дистанційному навчанні.

Методи дослідження. Події, спричинені пандемією коронавірусу COVID-19, викликали потребу прийняття модернізації системи фізичного виховання в закладах вищої освіти [8].

Сучасна ситуація має потребу в нових методах освіти, що стимулюють активність студентів, в поступовому переході від формування себе усередині освіти до самоосвіти. Студенти повинні мати свободу вибору, заняття повинні будуватися за інтересами. Комплекс самостійних занять оздоровчим фітнесом повинен складатися відповідно до загальноприйнятих методичних принципів на основі психологічної, педагогічної, структурної закономірностей, а також закономірностей формування рухових дій [1, с. 281].

Спілкуючись дистанційно студенти взаємно збагачуються знаннями, вміннями і навичками, систематично їх удосконалюючи. Зміст дистанційного навчання полягає у раціональному поєднанні традиційних форм та інноваційних фізкультурно-оздоровчих підходів, що забезпечують належну фізичну підготовку студентів. Постає питання всебічної активізації студентської молоді до занять фізичною культурою та спортом, як генеруючого чинника їх способу життя.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток вишів у сучасних умовах супроводжується соціально-економічним пресингом на всі сфери студентського життя й праці. Навантаження інтенсивного навчання студента протягом навчального тижня становить до 12 годин на добу, а в період екзаменаційної сесії – до 15-16 годин. Навчання студента за силовою складовою належить до першої категорії (легке), а за напруженістю – до четвертої (дуже напружене), що вимагає значної напруги духовних і фізичних сил. У зв'язку з цим зростає значимість фізичної культури як однієї з основних ланок державного сектора для зміцнення і збереження здоров'я, збільшення тривалості життєвої і творчої активності, підвищення розумової працездатності [4, с. 182].

Відповіддю на виклик сучасним реаліям життя є застосування фітнес-технологій у самостійних заняттях при дистанційному навчанні студентів для ефективної реалізації їхнього фізичного виховання в умовах карантину.

Відмінною особливістю фітнес-технологій, розроблених для студентської молоді є їх доступність, ефективність, емоційність, відповідність моді на ті чи інші види рухової активності. В той же час, вони відображають специфіку та завдання занять фітнесом. Перш за все, це підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, зміцнення здоров'я за рахунок інтересу до рухової діяльності, обумовленого привабливістю вправ, високою емоційністю і т.п.

До специфічних особливостей занять фітнесом можна віднести:

– оздоровчу спрямованість (комплексне забезпечення оздоровчого ефекту, що впливає на серцево-судинну, дихальну та ін. Системи організму, а також на розвиток м'язової сили, гнучкості та складу тіла);

– зовнішню привабливість занять, емоційність (музичний супровід, сучасне обладнання, інвентар, інноваційні методи і форми ведення занять, своєрідна термінологія);

– педагогічний контроль і результативність занять (фітнес-тестування, єдність педагогічного і лікарського контролю, виявлення і заборона на використання травмонебезпечних рухів, корекція індивідуальної навантаження і т. д.) [7. с. 31].

У залежності від місця проведення занять, фітнес поділяється на in-door (в приміщенні) та out-door (види фітнесу на відкритому повітрі), які також, поділяються на групові та індивідуальні. Відповідно до принципів, особливостей мотивації сучасного суспільства та з метою розв'язання основних завдань фітнесу, науковцями було розроблено фітнес-технології [2, с. 3].

Розмаїття фітнес-програм не означає довільність, їх структура та використання різних видів рухової активності повинна відповідати основним принципам фізичного виховання. Яка б оригінальна не була та чи та фітнес-програма, у її структурі виділяють такі компоненти [6]:

– розминка;

– аеробна частина;

– кардіореспіраторний компонент (частина програми, орієнтована на развиток аеробної продуктивності);

– силова частина;

– компонент розвитку гнучкості (стретчинг);

– заключна (відновна) частина [6].

Запропонована загальна структура фітнес-програми може корегуватися залежно від цільової спрямованості занять, рівня фізичного стану тих, хто займається. Наприклад, у фітнес-програмах, заснованих на оздоровчих видах гімнастики, розрізняють 8 цільових компонентів або блоків [6]:

– підвідний (підготовка організму до заняття);

– аеробний (розвиток серцево-судинної та дихальної систем організму);

– танцювально-хореографічний (реалізація естетичних мотивів і установок, розвиток координаційних здібностей);

– коректувальний (корекція фігури і силові вправи);

– профілактичний (профілактика різних захворювань);

– додатковий (розвиток спритності, гнучкості, вестибулярної стійкості);

– вільний (розвиток музично-ритмічних здібностей);

– релаксаційний (відновлення після занять, зняття втоми і розслаблення) [6].

Важливим компонентом сучасних фітнес-програм є оздоровчий фітнес – це система оздоровлення, одна з форм фізичної культури.

Простота вправ, достатні паузи для відпочинку і відновлення, індивідуальні дозування навантаження роблять її доступною для різних вікових груп населення, що бажають зробити свою фігуру красивою, а здоров'я міцним.

Запропонована колова форма проведення занять, як одного із основних видів оздоровчого фітнесу, що сприяє здоров'язбереженню, підвищенню адаптаційних можливостей та працездатності, корекції тілобудови, а також підготовці гармонійно розвиненої особистості.

Колове тренування з оздоровчого фітнесу складається із 5 складових: розминка, кардіотренування силове тренування, заминка і розтжка.

Розминка триває 3-5 хвилин; 6-10 станцій, в залежності від тренованості студента, до тих пір, поки не буде досягнута бажана частота пульсу (показники норми: 70-80 уд/хв у дівчат, і 70-75 уд/хв у юнаків). Важливо вміти розрахувати індивідуальні межі бажаної частоти пульсу, що допоможе підтримувати добре самопочуття, здоровий стан організму. Пульс вимірюється відразу після трихвилинного фізичного навантаження. При занятті оздоровчим фітнесом в стані спокою пульс дорівнює 40-50 уд/хв. Інтенсивність ефективного тренування не перевищує 60-70 %. Починаємо тренування повільно, з будь-якого тренажера або станції.

Мета розминки полягає в повільному початку тренування, щоб підготувати організм фізично і психологічно до більш інтенсивних навантажень.

При розминці збільшується частота серцевих скорочень до цільового рівня (ЧСС за одну хвилину), підвищується t◦ тіла і сполучних тканин. У міру прискорення частоти пульсу, збільшується амплітуда рухів і гнучкість. І все це забезпечує ефективність і дієвість тренування.

Кардіотренування відбувається на тренажерах і відновлювальних станціях за рахунок утримання ЧСС на цільовому рівні протягом 20 хвилин. ЧСС для занять розраховується діапазон пульсу за допомогою формули М. Карвонена:

$V = (z - y) \times ITH + y$

де, *V*– пульс, рекомендований для кардіотренування;

z – ЧСС максимальне розраховується за формулою: z = 220 – *x*, де *x* – вік, студента;

y – ЧСС у спокої (його міряють ранком відразу ж після пробудження або через 15 хвилин повного спокою);

ITH – інтенсивність навантаження від 50 до 80%. У формулі замість % застосовуємо коефіцієнт від 0,5 до 0,8. Тоді максимальна нижня межа цільового рівня $V1 = (z - y) \times 0{,}5 + y$, а верхня межа цільового рівня $V2 = (z - y) \times 0{,}8 + y$.

Для студентів, що перебувають в спокійному стані, нормою вважається частота серцевих скорочень в 60-100 уд/хв. Показник 100 уд/хв є верхньою межею. Якщо ЧСС не утримується на цільовому рівні, тоді тренування не є кардіо.

Силове тренування відбувається за рахунок збільшення навантаження на м'язи більше звичайного. Таким чином, м'язи вимушено працюють і з більшою інтенсивністю, ніж в звичайних умовах, тим самим розвиваючи й зміцнюючи їх.

Важливість силового тренування полягає у відновленні нормального вмісту скелетних м'язів в організмі (35-38%). Сильні м'язи підтримують суглоби, зміцнюється кісткова тканина, міцні м'язи спалюють велику кількість жиру, поліпшується робота системи кровообігу. Силове тренування підвищує фізичну і розумову працездатність, є профілактикою остеопорозу, відновлює метаболізм. Підвищення метаболізму (поліпшення швидкості і якості основного обміну речовин) є головною і необхідною умовою для нормального співвідношення м'язів і жиру в організмі і зміцнення здоров'я.

Тренування з оздоровчого фітнесу дозволяє збільшити і утримувати навантаження на необхідному рівні, що надає можливість поєднувати силові тренування (активна робота м'язів на тренажерах) з кардіотренуванням (утримання ЧСС на одному рівні протягом 20 хвилин). Завдяки цьому відбувається поєднання 2-х видів навантажень, що дозволяє оздоровче фітнес тренування здійснювати більш ефективно.

Заминка відбувається в останні 3-5 хвилин тренування за рахунок зниження швидкості та інтенсивності роботи на тренажерах. У заминці серцебиття, АТ, дихання і t◦ тіла приходить до нормальних показників. Відновлення необхідно для уникнення травм. З його допомогою знижується приплив крові до кінцівок, і тіло готується до фінального компоненту – розтяжки.

Розтяжка дає 20 % результату. Розтягнення розігрітих м'язів мінімізує ризик травматизму, допомогає збільшити і зберегти потрібну амплітуду рухів на тренажерах. Регулярні вправи на розтяжку дозволяють зберегти гнучкість м'язів і зв'язок, і, крім того, зменшують навантаження на суглоби, покращують кровообіг і постачання органів поживними речовинами. При відсутності розтяжки може з'явитися або посилитися тугорухість, обмеження діапазону рухів і біль в суглобах і хребті.

Самостійні заняття з оздоровчого фітнесу прорводять зі студентами за розробленим комплексом, де враховуються загальні принципи, що дозволять забезпечити високу ефективність оздоровчої дії фізичних вправ: індивідуалізацію, поступовість наростання навантаження, системність впливу, циклічність, застосування нових і різноманітних вправ, використання методів контролю.

Повинна бути системність виконання занять. При тривалій перерві і втраті рухових навичок розпочинають заняття з найпростіших вправ комплексу.

Слід пам'ятати, що протягом часу, відведеного на виконання вправ, недоцільно вирішувати багато

завдань. Найбільш раціонально на одному, занятті використовувати вправи з невеликими обтяженнями, до яких додаються координація рухів, гнучкість та розслаблення.

Контролюючий блок втілює порівняння результатів, отриманих у ході поточного результату та самоконтролю, із вихідними даними, показує успішність або недоліки проведеної роботи [1, с. 299].

У самостійних заняттях з оздоровчого фітнесу ми застосовували 3 рівня інтенсивності навантаження: низький, середній і високий.

Низький рівень інтенсивності складав 50% фізичного навантаження. Він рекомендований для початківців, які мають проблеми зі здоров'ям для його зміцнення. У цій зоні енергетично витрачається: 10% вуглеводів, 5% білків і 85% жирів. Тренування в цьому діапазоні навантажень найбільш комфортні і легкі для організму – вони найкращим чином підходять особам, які або тільки почали тренуватися, або мають низький рівень фізичної підготовки, або мають проблеми зі здоров'ям (респонденти особливої – групи – перш за все стосується осіб із захворюваннями серцево-судинної системи). Незважаючи на думку, що даний рівень навантажень не забезпечує витрату достатньої кількості калорій і недостатньо інтенсивний, щоб поліпшити стан серцево-судинної і дихальної систем, доведено, що він зменшує кількість жиру, нормалізує артеріальний тиск і рівень холестерину в крові.

Середній рівень інтенсивності – 60-70% (передбачає схуднути) це той рівень, при якому будуть займатися більшість студентів – підготовлені і здорові респонденти. У цій зоні очікується витрата: 75% жирів, 20% вуглеводів і 5% білків. Тренування в ній, істотно збільшує загальну кількість енерговитрат калорій у порівнянні з попередньою зоною і забезпечує ще більше поліпшення стану серцево-судинної і дихальної систем.

Високий рівень інтенсивності – до 85% (для того, щоб підтримати хорошу фізичну форму) – тренування підвищеної складності. Безпечний рівень для респондента з міцним здоров'ям і найкращою фізичною формою. У цій зоні енерговитрати складають: 50% вуглеводів, 50% жирів і менш, ніж 1% білків. Це найкращий діапазон навантажень для тренувань витривалості. Тренування в ньому значно підвищують функціональні можливості організму: зростає кількість і розмір кровоносних судин, збільшується життєва ємкість легенів (ЖЄЛ), збільшується ударний об'єм серця (кількість крові виштовхується їм за одне скорочення – таким чином зменшується пульс у спокої).

Отже, заняття оздоровчим фітнесом допомогли збільшити запас життєвих сил, і протистояти хронічному стомленню. Безпосередньо самі фізичні навантаження дозволили студентам почувати себе протягом дня енергійно, бо мозок отримував додатковий запас кисню. Відповідно в організмі скорочувалися надлишки адреналіну та гормонів, що сприяють виникненню стресу. Заняття уповільнювали процеси старіння організму. Фізичні вправи стимулювали обмін речовин, та зміцнювали серцево-судинну систему. Заняття з оздоровчого фітнесу підвищили мотивацію до занять, а саме: зміцнили віру у власні сили. Індивідуально орієнтовані фітнес-технології для студентів відповідали наступним вимогам: доступність тренувального та підтримуючого ефекту засобів оздоровчого фітнесу в системі підготовки студентів медичних вишів, урахування індивідуальних можливостей та інтересів студентів, можливість проведення індивідуальних занять, теоретична і методична підготовленість, навички самодіагностики фізичного стану, знання щодо попередження травматизму при виконанні самостійних занять [1, с. 262].

Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок. Таким чином, дистанційне навчання відкриває студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає зовсім нові можливості для творчості, знаходження і закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми і методи навчання із застосуванням сучасних фітнес-технологій щодо залучення студентів до фізично активного життя.

Система дистанційної освіти може і повинна зайняти своє місце в системі освіти, оскільки при грамотній її організації вона може забезпечити якісну освіту, що відповідає вимогам сучасного суспільства сьогодні.

Перспективи подальших досліджень мають практичну цінність щодо розроблення різних фітнес-програм для студентської молоді в умовах дистанційної освіти з метою підвищення адаптації до несприятливих чинників зовнішнього середовища функцій та систем організму молоді.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бєлкова Т.О. Підготовка студентів вищих медичних закладів до формування особистого здоров'я засобами фізичної культури: дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. Кропивницький, 2018. 316 с.

2. Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Краснова Г.О. Новые фитне-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь) : учеб. пособие. Волгоград : изд-во ВолГУ, 2005. 284 с.

3. Данило Л.І. Сутність сучасного фітнесу та фітнес-технологій /Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. 2018. Вип. 3. С. 345 – 350. Режим доступу : http://nbuv. gov. ua/UJRN/sbfasps_2018_3_57 (дата звернення 25. 04. 2021).

4. Дуб И.М. Физическое состояние учащейся молодежи Украины как показатель нации : Междунар. науч. кон-гр. «Физическая культура, спорт, туризм в новых условиях развития стран СНГ». М. : Изд-во фонда имени М. Ю. Лермонтова, 1999. С. 179 – 184.

5. Дубинська О.Я., Петренко Н.В.. Сучасні-фітнес технології у фізичному вихованні учнівської і студентської молоді: проектування, розробка, специфічні особливості : монографія. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2016. 566 с.

6. Сучасні фітнес-технології : метод. вказ. до проведення практичного заняття магістрів 2-го курсу IV мед. фак-ту / упоряд. А. Г. Істомін, С. В. Лапко, Н. В. Стратій, О. Г. Корчевська. Харків : ХНМУ, 2020. 28 с.

7. Сайкина Е.Г. Фитнес в физкультурном образовании детей дошкольного и школьного возраста в современных социокультурных условиях : монография. Санкт-Петербург, 2008. 64 с.

8. Щодо тимчасового переходу на дистанційне навчання : Лист МОН України від 12 жовтня 2020 р. № 1/9-576. URL: http://ru.osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/76975/ (дата звернення 25. 04. 2021).

9. Що таке дистанційна освіта: як вона працює? URL: http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jakvona-prazjuje (дата звернення 25. 04. 2021).

10. Якимович В.С. Проектирование системы физического воспитания детей и молодёжи на основе личностно ориентированного образования : автореф. дис. … д-ра пед. наук : 13.00.04. М., 2002. 51 с.

REFERENCES

1. Belkova, T. O. (2018). *Pidgotovka studentiv vyshich medychnych zakladiv do formuvannya osobystogo zdorov'ya zasobamy fizychnoiy kul'tury* [Training of medical students by laying down to form a special health by means of physical culture]. Kropyvnytskyi.

2. Davydov, V.Yu., Shamardin, A.I., Krasnova, G.O. (2005). *Novyye fitne-sistemy (novyye napravleniya, metodiki, oborudovaniye i inventar') : ucheb.posobiye* [New fitness systems (new directions, methods, equipment and inventory) : textbook]. Volgograd.

3. Danilo, L.I. (2018). *Sutnist' suchasnoho fitnesu ta fitnes-tekhnolohiy /Naukovyy visnyk L'otnoyi akademiyi. Seriya: Pedahohichni nauky* [The essence of modern fitness and fitness technologies / Scientific Bulletin of the Flight Academy. Series : Pedagogical sciences]. Kropyvnytskyi.

4. Dub, I.M. (1990). *Fizicheskoye sostoyaniye uchashcheysya molodezhi Ukrainy kak pokazatel' natsii : Mezhdunar. nauch. kon-gr.* [The physical condition of student youth in Ukraine as an indicator of the nation : International scientific con-gr.]. Moskva.

5. Dubynska, O.Ya., Petrenko, N. V. (2016). *Suchasni-fitnes tekhnolohiyi u fizychnomu vykhovanni uchnivs'koyi i student·s'koyi molodi : proektuvannya, rozrobka, spetsyfichni osoblyvosti : monohrafiya* [Modern fitness technologies in physical education of pupils and students: design, development, specific features : monograph]. Sumy.

6. Istomin A.H. etc. *Suchasni fitnes-tekhnolohii : metod. vkaz. do provedennia praktychnoho zaniattia mahistriv 2-ho kursu IV med. fak-tu* [Modern fitness technologies: a method. decree. before the practical training of masters of the 2nd year of the IV medical faculty]. Kharkiv.

7. Saykina, E.G. (2008). *Fitnes v fizkul'turnom obrazovanii detey doshkol'nogo i shkol'nogo vozrasta v sovremennykh sotsioku"turnykh usloviyakh : monografiya* [Fitness in physical education of preschool and school children in modern socio-cultural conditions : monograph]. Sankt-Petersburg.

8. *Shchodo tymchasovoho perekhodu na dystantsiyne navchannya : Lyst MON Ukrayiny vid 12 zhovtnya 2020 r. № 1/9- 576* [Regarding the temporary transition to distance learning : Letter of the Ministry of Education and Science from October 12, 2020 № 1 / 9-576].

9. *Shcho take dystantsiyna osvita: yak vona pratsyuye?* [What is distance education: how does it work].

10. Yakimovich V.S. (2002). *Proyektirovaniye sistemy fizicheskogo vospitaniya detey i molodozhi na osnove lichnostno oriyentirovannogo obrazovaniya* [Designing the system of physical education of children and youth on the basis of personality-oriented education]. Moskva.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

БЄЛКОВА Тетяна Олександрівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізичного виховання Донецького національного медичного університету.

Наукові інтереси: застосування сучасних фітнес-технологій у самостійних заняттях студентів спрямованих на зміцнення здоров'я та фізично активного життя.

МАЛАХОВА Жанна Володимирівна – кандидат наук з фізичного виховання і спорта, доцент, завідуючий кафедри фізичного виховання Донецького національного медичного університету.

Наукові інтереси: фізична культура різних груп населення, фізичне виховання студентів.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

BELKOVA Tatiana Aleksandrovna – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Donetsk National Medical University.

Circle of scientific interests: application of modern fitness technologies in independent classes of students aimed at promoting health and physical activity.

MALAKHOVA Zhanna Vladimirovna – Candidate of Science in Physical Education and Sports, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education of Donetsk National Medical University.

Circle of scientific interests: physical culture of different population groups, physical education of students.

Стаття надійшла до редакції 07.04.2021 р.