

DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6424-2/2023-66-72>

ORCID. 0000-0002-6157-1566

ПИВОВАР Андрій

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент, доцент кафедри теорії та методики
фізичного виховання і спорту,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі,
м. Переяслав, Україна

PIVOVAR Andrii

candidate of sciences in physical education and
sports, associate professor, Associate
Professor of the Department of Theory and
Methodology of Physical Education and Sports,
Hrigrory Skovoroda University in Pereyaslav,
Pereiaslav, Ukraine

✉ doocent30@gmail.com

ORCID 0009-0009-9701-0769

ГУРАЛЬЧУК Валентина

викладач кафедри теорії та методики
фізичного виховання і спорту
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, Україна

HURALCHUK Valentyna

lecturer of the Department of Theory and
Methodology of Physical Education and Sports,
Hrigrory Skovoroda University in Pereyaslav,
Pereyaslav, Ukraine

✉ levchenko.2011@ukr.net

ORCID 0009-0002-6170-766X

ВОЛОВИК Юрій

аспірант 2-го року навчання
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, Україна

VOLOVYK Yurii

postgraduate student of the 2th year of study,
Hrigrory Skovoroda University in Pereyaslav,
Pereyaslav, Ukraine

ORCID 0000-0003-0668-0281

ДАНИЛКО Валентина

старший викладач кафедри теорії та
методики фізичного виховання і спорту
Університет Григорія Сковороди в Переяславі,
м. Переяслав, Україна

DANYLKO Valentina

Senior lecturer of the Department of Theory and
Methodology of Physical Education and Sports,
Hrigrory Skovoroda University in Pereyaslav,
Pereyaslav, Ukraine

✉ vdanylko23@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМУВАННЯ ЗАНЯТЬ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ**FEATURES OF PROGRAMMING ENGAGE IN HEALTHY FITNESS****Анотація.**

Вступ. Сьогодні спостерігається тенденція погіршення стану здоров'я населення України. Епідемія COVID та військові дії в Україні ще більше ускладнили цю проблему. Зниження рухової активності призводить до негативних змін у функціонуванні всіх систем організму, а серцево-судинної – зокрема. Заняття фітнесом мають позитивний вплив на функціональний стан організму, досягнення й підтримання оптимального фізичного стану та зниження ризику розвитку захворювань, сприяють збереженню та розвитку фізичної підготовленості.

Мета дослідження полягає у визначенні алгоритму побудови оздоровчо-тренувальних занять фітнесом.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, синтез та узагальнення даних науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми.

Результати дослідження. Виділяють три різновиди занять фітнесом: загальний та оздоровчий фітнес, фізичний фітнес, спортивно-орієнтований фітнес. Планування та організація занять має свої особливості та певний алгоритм побудови. Виконання вправ у різних рухових режимах буде мати певний ефект. Розрізняють чотири режими виконання вправ: оздоровчий режим, тренувальний режим, режим підтримки спортивного довголіття, реабілітаційний режим.

Висновки. Фізкультурно-оздоровчі технології – це спосіб реалізації діяльності, яка спрямована на досягнення та підтримку здорового фізичного стану організму та на зниження ризику розвитку хронічних захворювань засобами оздоровчої фізичної культури. Це основні правила використання спеціальних знань і умінь, форм організації та конкретних дій, які необхідні для здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Ключові слова: оздоровчий фітнес, оздоровча спрямованість, різновиди фітнесу, оздоровчий режим, тренувальний режим, реабілітаційний режим.

Abstract.

Introduction. Today, there is a trend of deterioration in the health of the population of Ukraine. The COVID epidemic and military operations in Ukraine have further complicated this problem. A decrease in motor activity leads to negative changes in the functioning of all body systems, and the cardiovascular system in particular. Fitness classes have a positive effect on the functional state of the body, achieving and maintaining optimal physical condition and reducing the risk of developing diseases, contributing to the preservation and development of physical fitness.

The purpose of the study is to determine the algorithm for building health and fitness training classes.

Research methods: theoretical analysis, synthesis and generalization of data from scientific and methodological literature on the researched problem.

Research results. There are three types of fitness classes: general and recreational fitness, physical fitness, sports-oriented fitness. The planning and organization of classes has its own characteristics and a certain construction algorithm. Performing exercises in different movement modes will have a certain effect. There are four exercise modes: health mode, training mode, sports longevity support mode, rehabilitation mode.

Conclusions. Physical culture and wellness technologies are a way of implementing activities aimed at achieving and maintaining a healthy physical state of the body and reducing the risk of developing chronic diseases by means of wellness physical culture. These are the basic rules for the use of special knowledge and skills, forms of organization and specific actions that are necessary for the implementation of physical culture and health activities.

Key words: health fitness, health orientation, types of fitness, health regime, training regime, rehabilitation regime.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні низка науковців різних галузей відмічають тенденцію погіршення стану здоров'я населення України. У найближчому майбутньому це вплине на благополуччя підростаючого покоління та нації в цілому. Головною причиною цього є загострення екологічної ситуації в країні, неправильне та неякісне харчування, спосіб життя та гігієнічна культура людей. Необхідно зазначити, що реалії сьогодення ще більше загострюють ситуацію (епідемія COVID - 19 та військові дії в Україні) [5, 9, 10, 12, 13].

Загальновідомо, що зниження рухової активності призводить до негативних змін у функціонуванні всіх систем організму, а серцево-судинної – зокрема [12]. Спостерігається атрофія міокарда, зменшення розмірів серця, знижується об'єм циркулюючої крові, підвищується ЧСС у стані спокою. В свою чергу це призводить до передчасного старіння організму [<https://www.pmsdkar.info/wp-content/uploads/2019/04/>].

Низький рівень рухової активності є предметом досліджень науковців у сфері медицини, освіти та фахівців галузі фізичної культури. Першочерговим завданням вчених є пошук нових підходів, методів, різноманітних форм та засобів формування здорового способу життя гармонійно-розвиненої особистості [1, 2, 6, 13, 18, 20].

Вирішення цієї проблеми є особливо актуальним у теперішній час, коли спостерігається значне погіршення фізичного і ментального здоров'я населення.

Науковці стверджують, що для покращення ситуації необхідним впровадженням інноваційних технологій у сфері науки, культури, освіти. Позитивний вплив таких технологій вже ні в кого не викликає сумніву. У результаті накопичення науково-педагогічного досвіду, багажу знань у сфері фізичної культури, вдосконаленню спортивного обладнання з'являються нові підходи до спортивно-тренувального та навчально-виховного процесів [3, 6, 11, 13, 17, 22, 23].

Останнім часом великої популярності набуває оздоровчий фітнес, завданнями якого є досягнення й підтримання оптимального фізичного стану та зниження ризику розвитку захворювань кардіореспіраторної, імунної, ендокринної та інших систем. Широкий вибір різновидів фітнесу дозволяє задовольнити потреби в руховій активності для різних груп населення, враховуючи вік, стать, рівень фізичної підготовленості, відхилення в стані здоров'я [1, 3, 5, 8, 9].

Фахівцями галузі фізичної культури і спорту підтверджено, що регулярні заняття фізичними вправами уповільнюють процес старіння м'язової тканини, сприяють збереженню та

розвитку сили, гнучкості, впливають на статуру, красу тіла, покращують поставу та ходу. Заняття фітнесом мають позитивний вплив на функціональний стан організму, зокрема, стабілізують кров'яний тиск, частоту серцевих скорочень; покращують здоров'я, зокрема, підвищують опірність організму негативним факторам навколишнього середовища, допомагають боротися з перенапруженням та стресами, а також значно покращують загальну фізичну підготовленість [15, 22].

Незважаючи на ряд досліджень вчених [6, 7] та наявність методичних вказівок [4, 7, 9, 23] щодо організації фітнес тренувань, актуальною залишається проблема пошуку ефективних підходів до побудови тренувальних занять, виявлення та врахування певних чинників, що будуть вирішувати конкретно поставлені завдання з урахуванням віку, статі, рівня фізичної підготовленості.

Мета дослідження – визначення алгоритму побудови оздоровчо-тренувальних занять фітнесом.

Матеріал і методи дослідження. В процесі оглядового дослідження були використані такі методи: теоретичний аналіз, синтез та узагальнення даних науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми.

Результати та дискусії. Враховуючи мету та завдання, занять оздоровчим фітнесом виділяють три різновиди занять фітнесом: загальний та оздоровчий фітнес, фізичний фітнес, спортивно-орієнтований фітнес.

Кожне з цих типів тренувань має свої особливості. Як зазначають вчені (Іващенко Л.Я., Благій О.Л., Усачов Ю.О. (2008)), *Загальний фітнес* передбачає досягнення оптимальної якості життєдіяльності, що охоплює соціальні, духовні та фізичні компоненти, визначає позитивну динаміку в стані здоров'я, а саме фізіологічний і психологічний стан людини, який буде обумовлювати необхідний рівень працездатності, достатню суспільну активність, емоційну реактивність і психологічну стійкість.

Дані численних досліджень (Булатова М.М., Усачов Ю.О. (2008), Суббота Ю.В. (2007), Шуба Л. (2016)) Планування та організація занять загальним фітнесом відбувається за наступним алгоритмом:

- визначення та затвердження програми на короткотривалий та довготривалий період занять;
- поточний та етапний контроль за станом організму, аналіз наявних та прихованих реакцій організму на фізичне навантаження;
- на основі аналізу поточних результатів занять порівняння стану організму з вихідними показниками та із середніми «стандартними» характеристиками (нормами фізичної підготовленості відповідно до оціночних таблиць фізичної підготовленості населення України) відповідно до статеві-вікової групи, проведення оцінки ефективності програми фітнесу та її корекція в разі необхідності [14].

Розробка програм базується на типових принципах (Довгань Н.Ю., Гаєва С.О. (2020), Тулайдан В.Г. (2020):

- індивідуалізація занять з урахуванням індивідуальних потреб та особливостей;
- програмування та цілеспрямоване планування роботи з урахуванням загального стану та послідовності вирішення завдань фізичного вдосконалення;
- регламентація навантажень та адекватність їх застосування;
- врахування адаптації організму до навантажень і вправ в цілому;
- суворе дозування навантажень та послідовне їх збільшення;
- врахування можливості зворотності (зниження) результатів і відображення її в керованій динаміці впливу;
- поєднання результативності занять та безпеки під час їх проведення.

Заняття оздоровчим фітнесом характеризуються виконанням вправ низької інтенсивності, плавними, обмеженими за амплітудою та напруженістю рухами, спрямованими на загальний фізичний розвиток, підтримання чи розвиток функціональної дієздатності.

Організація занять оздоровчим фітнесом здійснюється в різноманітних формах. Слід звернути увагу на специфіку вправ, які будуть визначати спрямованість зон силових, аеробних, загально-розвивальної спрямованості, а також – обсяг чи виконання вправ, їх інтенсивність і тривалість виконання. Саме ці ознаки будуть формувати тип занять [16].

Інтенсивність роботи є провідним показником, який буде впливати на режим роботи та навантаження загалом. Керування інтенсивністю заняття відбувається варіюванням навантаження: збільшення, деяка стабілізація, зменшення. Цього принципу дотримуються як під час використання однієї вправи загалом на занятті, так і циклі тренувань. Критерієм контролю для аеробних вправ виступає показник частоти серцевих скорочень (ЧСС), а в силових тренуваннях – вага снаряду чи величина опору руху [1].

Фізичний фітнес передбачає досягнення оптимального фізичного стану внаслідок виконання певної рухової програми діяльності. «Базовий» фітнес спрямований на досягнення та

підтримання фізичного благополуччя та зниження ризику виникнення захворювань. Для цього різновиду фітнесу характерними є: регулярні фізичні навантаження середньої інтенсивності; вправи на розтягування, силового та аеробного характеру; раціональне харчування; нормальне реагування на психічні навантаження за рахунок формування здібностей протидіяти фізичним навантаженням; зміни виду діяльності, емоційний комфорт; формування здорових норм поведінки.

Фізичний фітнес має чіткі критерії оцінки фізичного стану – тестові завдання визначення рівня розвитку фізичних якостей, які мають зв'язок зі здоров'ям і характеризують рівень функціонального стану.

Спортивно-орієнтований фітнес характеризує вищу ступінь рухової активності, спрямований на розвиток рухових здібностей та фізичних якостей, вирішення спортивних завдань. Заняття спортивно-орієнтованим фітнесом мають певні особливості:

- обґрунтованість системи фізичних вправ у соціальному, особистісно-індивідуальному та природно-функціональному аспектах;
- науково-дослідний підхід у розробці системи вдосконалення, що включає попередній аналіз стану проблеми, методичне обґрунтування форм і змісту рухової активності, а також методів діагностики і поточного контролю за станом організму;
- застосування тестування та оцінки фізичних та рухових якостей;
- наявність програм індивідуальної спрямованості, що враховують та зіставляють рівень потенційних можливостей особистості;
- широке охоплення різних сторін життєдіяльності та ефективності впливу на якість життя, стан людини, соціальну сферу діяльності особистості.

Заняття фітнесом мають на організм людини вплив, який визначається комплексом функціональних реакцій серцево-судинної, дихальної систем та опорно-рухового апарату.

Як зазначають ряд вчених (Іващенко Л.Я., Благий О.Л., Усачов Ю.О. (2008), Тулайдан В.Г. (2020)) заняття фітнесом можуть задовольнити потреби різних соціальних, вікових груп населення у виборі фітнес-програм, що сприяють підвищенню не тільки рухової, а й загальної культури, розширенню світогляду за рахунок включення в заняття фрагментів танцювально-хореографічної та музичної культури зарубіжних країн.

Використання педагогічних технологій у вигляді анімаційних заходів у межах роботи фітнес-клубів сприяє підвищенню інтересу та мотивації різних груп населення до занять різними видами фізичної активності.

У практиці клубів у роботі з дітьми використовуються різні форми занять: малі (індивідуальні заняття фізичними вправами, музикотерапія, корекційна гімнастика), великі, спеціалізовані спортивні свята, змагання, вікторини та конкурси), які реалізуються при взаємодії із сім'єю, що має високий виховний потенціал.

Особливого значення мають заняття оздоровчої спрямованості з використанням різних фітнес-технологій при роботі з особами похилого віку та осіб з обмеженими фізичними можливостями. Зокрема, заняття гідроаеробікою з використанням засобів рухливих ігор та єдиноборств користуються популярністю серед чоловіків похилого віку. Даний вид занять позитивно впливає на функціональний стан серцево-судинної, нервової, дихальної систем, стан опорно-рухового апарату, рівень фізичної підготовленості, стабілізації та покращення психо-емоційного стану.

Заняття оздоровчої спрямованості з особами 18-34 років з обмеженими фізичними можливостями (інвалідами) визначаються специфікою змісту, що складається з базової (ЗРВ, дихальні вправи, різновиди ходьби) та варіативної (корегуюча та дихальна гімнастика, фітболи, вправи з обтяженнями, на тренажерах) частинах та проводяться у групах, сформованих за їхньою особистою ініціативою у різних громадських об'єднаннях. Проведення занять фізичними вправами на пульсовому режимі 120-150 уд/хв.⁻¹ з особами із відхиленнями у стані здоров'я сприяє позитивним змінам показників нервово-психічної системи, поліпшенню настрою.

Виконання вправ у різних рухових режимах буде мати певний ефект. Розрізняють чотири режими виконання вправ: оздоровчий режим, тренувальний режим, режим підтримки спортивного довголіття, реабілітаційний режим.

Оздоровчий режим доцільно застосовувати для здорових та практично здорових людей, які бажають зміцнити та підвищити фізичну підготовленість. При такому режимі роботи вирішуються наступні завдання: усунути залишкові явища захворювань та дефекти статури, зміцнити здоров'я, довести стан функціональних систем організму до фізіологічної норми, підвищити опірність організму несприятливим впливам навколишнього середовища, підняти життєвий тонус, набути прикладних рухових навичок. У міру поліпшення стану організму можливий перехід до наступного, більш ефективного психофізичного режиму вдосконалення – тренувального режиму.

Тренувальний режим може бути застосований в процесі занять із здоровими людьми які мають несуттєві відхилення у стані здоров'я за достатнього рухового досвіду та фізичної підготовленості до підвищених навантажень, а також для тих, хто займався спортом, але в даний момент змушений знизити навантаження або переключитися на інший характер спеціалізованої діяльності. Метою застосування цього режиму є розширення (збереження) функціональних можливостей, підвищення біологічної надійності організму, підтримання або розвиток фізичних якостей, досягнення індивідуально можливих спортивних результатів. Для вирішення поставлених завдань застосовуються різні види оздоровчої гімнастики, засоби загальної фізичної підготовки та спеціального тренування.

Режим підтримки спортивного довголіття характерний для колишніх спортсменів, які продовжують спортивну діяльність, приймають участь у змаганнях нижчого, ніж раніше, рангу чи тренувальну роботу з метою збереження набутих раніше специфічних рухових умінь та навичок та за рахунок цього – високого рівня стану рухової активності та здоров'я.

Реабілітаційний режим характерний для хворих людей або людей, що перебувають у періоді одужання, а також тих, хто має суттєві відхилення в стані функціональних систем. Цей режим застосовується, головним чином, у лікувальній фізичній культурі.

Окрім отримання певного ефекту від виконання фізичних вправ в оздоровчому фітнесі розрізняють певні режими тренувань за цільовою спрямованістю, специфікою завдань та засобів вирішення:

Аеробний або циклічний тренінг впливає, насамперед, на функції серцево-судинної та дихальної систем. Тренування спрямовані на розвиток витривалості та суттєво впливають на співвідношення жирової та м'язової тканини. Для цього тренінгу характерний 3-5-разовий режим занять на тиждень з інтенсивністю 70-65% від максимального (при оцінці за ЧСС), з широким варіюванням тривалості одного заняття (15-45 хвилин).

Анаеробний або силовий тренінг визначає силову складову фізичної підготовленості та процесу її формування, а також формує та коригує фігуру та склад тіла. Тренування зі зміною ступеня опору або вагових навантажень являє собою напружену роботу, що охоплює малі та великі м'язові групи [19].

Тренінг на *розтягування* використовується як самостійний вид фітнесу, так і як складова інших видів тренувань. Впливаючи на стан м'язів та зв'язок, змінюючи рухливість у суглобах, вправи на гнучкість пов'язані з покращенням фізичної підготовленості людини та, опосередковано, з її здоров'ям.

Висновки. Поява інноваційних оздоровчих технологій відбувається спіралеподібно за наступним алгоритмом: запит на технологію – пошук технології з врахуванням інтересів суспільства – модернізація технології і трансляція її в зовнішній світ у вигляді фітнес-послуги – коригування.

Фізкультурно-оздоровчі технології – це спосіб реалізації діяльності, яка спрямована на досягнення та підтримку здорового фізичного стану організму та на зниження ризику розвитку хронічних захворювань засобами оздоровчої фізичної культури. Це основні правила використання спеціальних знань і умінь, форм організації та конкретних дій, які необхідні для здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Перспективи подальших досліджень полягають у дослідженні організаційно-методичних умов для створення моделей фітнес тренувань різної спрямованості.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Булатова М.М., Усачов Ю.О. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні. Теорія і методика фізичного виховання; за ред. Т.Ю. Круцевич. К. Олімпійська література, 2008. Т. 2. С. 320-354.
2. Довгань Н. Ю., Гаєва С. О. Фітнес-технології фізичного виховання у закладах вищої освіти : навч. посіб. Університет державної фіскальної служби України. Ірпінь, 2020. 358 с.
3. Долженко Л. П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів із різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту. 24.00.02. Київ, 2007. 21 с.
4. Иващенко Л. Я., Благий А. Л., Усачев Ю. А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. К. Науковий світ, 2008. 198 с.
5. Івчатова Т. В. Соболев Ю.Л., Карпова І. Б. Самостійні заняття фізичними вправами : метод. рек. [для студентів вищ. навч. закл.]. Київ : КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, 2007. 55 с.
6. Корольчук Б. (2022). Організаційно-методичні підходи до побудови тренувальних занять дітей молодшого шкільного віку у спортивному клубі з плавання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15.* (10(155)). С. 89-94.
7. Костюкевич В.М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. Вінниця: «Планер», 2007. 273 с.

8. Ленська Т.Г., Погребняк Т.М., Головата Л.Р. Оздоровчий фітнес: навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2011. 228 с.
9. Основи здорового способу життя: оздоровчі фітнес програми [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра: уклад.: І. В. Зеніна, В. Е. Добровольський, В. І. Шишацька. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 78 с.
10. Пангелова Н.Є. Теоретико-методичні засади формування гармонійно розвиненої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання: дис. ... д-ра наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. К., 2014. 39 с.
11. Пангелова Н.Є., Пивовар А.А. Інтегрований розвиток інтелектуальних і фізичних здібностей дітей дошкільного віку в процесі рухової діяльності: монографія. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я.М., 2018. 446 с.
12. Пивовар А.А., Ковач С.Ю. Моделювання оптимальних режимів рухової активності молодших школярів в процесі занять плаванням. *Спортивний вісник Придніпров'я: Науково-практичний журнал*, №2. Дніпропетровськ, 2023. С. 84-92.
13. Пивовар А.А., Танєв Петар. Чинники формування інноваційних технологій оздоровлення. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15*. Київ : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2021. Випуск 5К(134) 21. С. 233-236.
14. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. Миколаїв: УДМТУ, 2001. 360 с.
15. Суббота Ю. В. Оздоровчі рухові програми самостійних занять фізичною культурою і спортом : [практ. посіб.]. Київ : КНЕУ, 2007. 164 с.
16. Тулайдан В.Г. Оздоровчий фітнес. Львів, «Фест-Прінт». 2020. 139 с.
17. Чайка Д. Дитячий фітнес як інновація у сфері дошкільного виховання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2012. №2. С. 127-131.
18. Шуба Л. Фітнес-технології в системі розвитку фізичних якостей студентської молоді. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2016. №4. С.42-52.
19. Baker J. S., Cooper S.M. Strength and body composition : single versus triple set resistance training programs. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2004. Vol. 5, № 36. P. 14-25.
20. Bergier B., Tsos A., Bergier J. Factors determining physical activity of Ukrainian students. *Annals of Environmental Medicine*. 2014. Vol. 21, № 3. P. 613–616.
21. <https://www.pmsdkar.info/wp-content/uploads/2019/04/>
22. Mowling C.M., Brock S.J., Eiler K.K. Student motivation in physical education: breaking down barrier. *The Journ. of Physical Education, Recreation & Dance*. Reston. 2004. Vol. 75. P. 40–45.

References

1. Bulatova M.M., Usachov Yu.O. (2008). Current physical culture and health technologies in physical education. Theory and methodology of physical training; per ed. T.Yu. Krutsevich. K. Olympic literature, 2008. T. 2. P. 320-354.
2. Dovgan N. Yu., Gaeva S. O. (2020). Fitness technologies of physical training in the cornerstones of wealth: beginning. pos_b. University of the State Fiscal Service of Ukraine. Irpin, 2020. 358 p.
3. Dolzhenko L.P. (2007). Physical fitness and functional characteristics of students from different levels of physical health: abstract. dis. on health sciences. Ph.D. level Sciences and Phys. education and sports. 24.00.02. Kiev, 2007. 21 p.
4. Ivashchenko L. Ya., Blagiy A. L., Usachev Yu. A. (2008). Programming health fitness classes. K. Science World, 2008. 198 p.
5. Ivchatova T.V. Sobolev Yu.L., Karpova I. B. (2007) Self-employment of physical rights: method. rec. [for students navch. closed]. Kiev: KNEU im. Vadim Getman, 2007. 55 p.
6. Korolchuk B. (2022). Organizational and methodological approaches to encourage the participation of children of young school age in a sports club from swimming. *Scientific book of hours of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov*. Series 15. (10(155). pp. 89-94.
7. Kostyukovich V.M. (2007). Theory and methodology of training highly qualified athletes: A beginner's guide. Vinnytsia: "Planer", 2007. 273 p.
8. Lenska T.G., Pogrebnyak T.M., Golovata L.R. (2011). Health fitness: basic method. pos_b. Kam'yanets-Podilsky: PP Buynitsky O.A., 2011. 228 p.
9. Fundamentals of a healthy way of life: health fitness programs (2021). [Electronic resource]: navch. pos_b. for health workers bachelor's level: installation: I. V. Zenina, V. E. Dobrovolsky, V. I. Shishatska. Kiev: KPI im. Igor Sikorsky, 2021. 78 p.
10. Pangelova N. Ye. (2014). Theoretical and methodological approaches to the formation of harmoniously developed characteristics of preschool children in the process of physical training: dissertation. ... Doctor of Sciences in Phys. vortex and sports: 24.00.02. K., 2014. 39 p.

11. Pangelova N.Ye., Pivovar A.A. (2018). Integration of the development of intellectual and physical abilities of preschool children in the process of manual activity: monograph. Pereyaslav-Khmelnitsky: FOP Dombrovska Y.M., 2018. 446 p.
12. Pivovar A.A., Kovach S.Yu. (2023). Modeling of optimal modes of rotary activity of young schoolchildren in the process of swimming. Sports newsletter of the Dnipro region: Scientific and practical journal, No. 2. Dnipropetrovsk, 2023. P.84-92.
13. Pivovar A.A., Tanev Petar. (2021). Officials formulate innovative health technologies. Scientific book of hours of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanov. Series No. 15. Kiev: Branch of NPU named after M.P. Dragomanova, 2021. Issue 5K(134) 21. pp. 233-236.
14. Sergienko L. P. (2007). Comprehensive testing of human roukhos. Mykolayiv: UDMTU, 2001. 360 p.
15. Saturday Yu. V. (2007). Health-improving programs for independent people to engage in physical culture and sports: [practical. Posib.]. Kiev: KNEU, 2007. 164 p.
16. Tulaidan V.G. (2020). Healthy fitness. Lviv, Fest-Print. 2020. 139 p.
17. Chaika D. (2012). Children's fitness as an innovation in the field of preschool education. Sports newsletter of the Dnieper region. 2012. No. 2. pp. 127-131.
18. Shuba L. (2016). Fitness technologies in the system of development of physical skills of young students. Physical training, sports and health culture in daily life. 2016. No. 4. P.42-52.
19. Baker J. S., Cooper S.M. (2004). Strength and body composition : single versus triple set resistance training programs. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2004. Vol. 5, № 36. P. 14–25.
20. Bergier B., Tsos A., Bergier J. (2014). Factors determining physical activity of Ukrainian students. *Annals of Environmental Medicine*. 2014. Vol. 21, № 3. P. 613–616.
21. <https://www.pmsdkar.info/wp-content/uploads/2019/04/>
22. Mowling C.M., Brock S.J., Eiler K.K. (2004). Student motivation in physical education: breaking down barrier. *The Journ. of Physical Education, Recreation & Dance*. Reston. 2004. Vol. 75. P. 40–45.