

Історичні, філософські, правові й кадрові проблеми фізичної культури та спорту

УДК 796.035:796.015(091)

ІСТОРІЯ ЗАРОДЖЕННЯ ТРЕНАЖЕРНИХ ЗАСОБІВ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Олена Андрєєва¹, Анна Гакман², Світлана Дудіцька², Ігор Наконечний²

¹Національний університет фізичного виховання та спорту України, Київ, Україна.

²Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, Чернівці, Україна, an.hakman@chnu.edu.ua

<https://doi.org/10.29038/2220-7481-2019-04-03-08>

Анотації

Актуальність теми дослідження. Засобами рекреаційно-оздоровчої діяльності є тренажерні пристрої, інвентар, предмети, усі фізичні вправи, ігри, естафети – усе це пов'язано з розвагою. Основна мета рекреаційно-оздоровчої діяльності – організація дозвілєвої діяльності за допомогою тренажерних засобів, предметів й інвентарю в інтересах зміцнення та збереження здоров'я, а не досягнення максимальних результатів у руховій діяльності. Саме вивчення історії створення та розповсюдження тренажерів у рекреаційно-оздоровчій діяльності дасть змогу визначити особливості їх функціонування для різних груп населення. **Мета дослідження** – дослідити історію зародження тренажерних засобів рекреаційно-оздоровчої діяльності. **Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети дослідження використовували історичний підхід. У межах історичного підходу активно застосовували порівняльно-історичний метод, який уключав два види – порівняльно-типологічний метод, та порівняльно-історичний. Теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел проводили задля дослідження історичних аспектів розвитку тренажерних засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності. **Результати дослідження.** У ході дослідження визначено основи зародження тренажерів в античні часи. Проаналізовано зародження та масове розповсюдження тренажерів у другій половині XIX ст. Визначено, що фундаментом сучасних тренажерних засобів рекреаційно-оздоровчої діяльності став шведський лікар Густав Вільгельм Зандер (1835–1920), який здійснив справжній прорив у сфері оздоровлення людей за допомогою тренажерних пристроїв. **Висновки.** Винахід тренажерів має історичний характер, оскільки інтерес до здорового й сильного тіла був із давніх часів. Особлива увага рекреаційно-оздоровчому обладнанню зростає з кожним днем, тому що кількість людей, котрі бажають бути здоровими та гарними, зростає. Із появою нових технологій виробництва, матеріалів, нових розробок у конструкціях і можна досягти величезного успіху у сфері оздоровлення людей.

Ключові слова: рекреаційно-оздоровча діяльність, тренажери, історія.

Елена Андреева, Анна Гакман, Светлана Дудецкая, Игорь Наконечный. История зарождение тренажерных средств рекреационно-оздоровительной деятельности. **Актуальность темы исследования.** Средствами рекреационно-оздоровительной деятельности есть тренажерные устройства, инвентарь, предметы, все физические упражнения, игры, эстафеты – все это связано с развлечением. Основная цель рекреационно-оздоровительной деятельности – организация досуговой деятельности при помощи тренажерных средств, предметов и инвентаря в интересах укрепления и сохранения здоровья, а не достижение максимальных результатов в двигательной деятельности. Именно изучение истории создания и распространения тренажеров в рекреационно-оздоровительной деятельности позволит определить особенности их функционирования для различных групп населения. **Цель исследования** – исследовать историю зарождения тренажерных средств рекреационно-оздоровительной деятельности. **Методы исследования.** Для достижения поставленной цели использовали исторический подход. В рамках исторического подхода активно применяли сравнительно-исторический метод, который включал два вида – сравнительно-типологический метод, и сравнительно-исторический. Теоретический анализ и обобщение литературных источников проводили для исследования

исторических аспектов развития тренажерных средств в рекреационно-оздоровительной деятельности. **Результаты исследования.** В ходе исследования определялись основы зарождения тренажеров в античные времена. Анализируются зарождения и массовое распространение тренажеров во второй половине XIX в. Определяется, что фундаментом современных тренажерных средств рекреационно-оздоровительной деятельности стал шведский врач Густав Вильгельм Зандер (1835–1920), который совершил настоящий прорыв в сфере оздоровления людей при помощи тренажерных устройств. **Выводы.** Изобретение тренажеров имеет исторический характер, так как интерес к здоровому и сильному телу замечен с давних времен. Особое внимание к рекреационно-оздоровительному оборудованию растет с каждым днем, так как количество людей, желающих быть здоровыми и красивыми, увеличивается. С появлением новых технологий производства, материалов, новых разработок в конструкциях и можно достичь огромного успеха в сфере оздоровления людей.

Ключевые слова: рекреационно-оздоровительная деятельность, тренажеры, история.

Olena Andriieva, Anna Hakman, Svitlana Duditska, Igor Nakonechnyi. The History Starting of Fitness Equipment of Recreational and Health Activity. Relevance of the Research Topic. Fitness equipment, inventory, items, all physical exercises, games, relay races, which connecting with fun, are means of recreational and wellness activities. The main purpose of recreational-wellness activities with the help of fitness equipment, items and inventory is the organization of leisure activities in the interests of strengthening and maintaining health, not maximizing motor performance activities. The study of history creation and distribution of fitness equipment in recreational activities will allow to determine their features functioning for different population groups. **The Purpose of the Study** is to investigate the history of origination of recreational and fitness equipment. **The Research Methods.** For achieving the goal of the study a historical approach has been used. A comparative historical method within the historical approach, included two types: comparative-typological and comparative-historical methods has been used. Theoretical analysis and generalization of the literature was conducted for the research of the historical aspects of training facilities development in recreational and wellness activities. **The Research Results.** The basics of origination of recreational and fitness equipment in ancient times were identified. The origin and spread of fitness equipment in the second half of the nineteenth century have been analyzed. It is determined that the founder of modern recreational and fitness equipment activity became Swedish physician Gustav Wilhelm Zander (1835–1920), who made a real breakthrough in health improvement field via the fitness equipment. **Conclusions.** The invention of the fitness equipment has a historical perspective for the reason that the interest in a healthy and strong body has been since ancient times. Particular attention is paid to recreational and fitness equipment because more people want to be healthy and well. With the advent of new production technologies, materials, new developments in constructions it is possible to achieve a great success in the field of health improving.

Key words: recreational and health activity, fitness equipment, history.

Вступ. Засобами рекреаційно-оздоровчої діяльності є тренажерні пристрої, інвентар, предмети, усі фізичні вправи, ігри, естафети – усе це пов'язано з розвагою [2; 12]. Основна мета рекреаційно-оздоровчої діяльності – організація дозвілльєвої діяльності за допомогою тренажерних засобів, предметів та інвентарю в інтересах зміцнення й збереження здоров'я, а не досягнення максимальних результатів у руховій діяльності [7; 14]. Для людей різного віку виховання хорошого функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем – одне з головних завдань фізичної культури й неспеціальної фізкультурної освіти. Це один із критеріїв фізичної культури особистості [2].

У сфері рекреаційно-оздоровчої діяльності часто використовують тренажерні засоби. За їх допомогою застосовують загальні методи з акцентом на індивідуальні особливості: вік, стать, схильність, інтереси, стан здоров'я, рівень фізичного розвитку людини із суворим дозуванням навантажень [7; 13]. Удосконалення фізичних здібностей і рухових навичок за допомогою тренажерів (ходьба на біговій доріжці з убудованим комп'ютером, комп'ютеризований велотренажер, гребний тренажер) показують фізіологічні дані організму під час занять, а знання елементарних найпростіших основ теорії й методики фізичної культури, гігієни, режиму праці, харчування, відпочинку, які дають змогу проводити відновлювальні заходи та правила контролю й самоконтролю [3; 4; 14]. Саме вивчення історії створення та розповсюдження тренажерів у рекреаційно-оздоровчій діяльності дасть змогу визначити особливості їх функціонування для різних груп населення.

Питання, яких стосувалися дослідження вітчизняних науковців у сфері рекреаційно-оздоровчої діяльності, є досить різноплановими. Так, Н. Москаленко (2013) досліджувала тенденції та закономірності становлення фізичної рекреації на різних історичних етапах [8]; Н. Є. Пангелова та Б. П. Пангелов (2012, 2019) вивчали організаційно-методичні передумови виникнення й розвитку фізичної рекреації як форми активного дозвілля людини та сучасні тенденції в розвитку рекреаційної діяльності населення України [9, 10]. О. Андреева, А. Гакман створили технологію розробки рекреаційно-оздоровчих програм у літньому оздоровчому таборі [1], А. Гакман, Л. Балацька, Т. Лясота вивчали вплив рекре-

аційно-оздоровчої діяльності на вповільнення старіння організму [3]. Проте дослідженню історії виникнення матеріальної бази, зокрема тренажерних пристроїв, у рекреаційно-оздоровчій діяльності нами не виявлено, що й зумовлює актуальність дослідження.

Мета дослідження – розкрити історію зародження тренажерних засобів рекреаційно-оздоровчої діяльності.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети дослідження використовували історичний підхід, що дає змогу дослідити виникнення, формування й розвиток процесів і подій становлення засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності. У межах історичного підходу активно застосовували порівняльно-історичний метод, який уключав два види – порівняльно-типологічний метод, що розкриває схожість генетично не пов'язаних об'єктів, і власне порівняльно-історичний, котрий фіксує схожість між явищами як свідчення спільності їх походження, а розходження між ними – як показник їх різного походження. Теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел проводили задля дослідження історичних аспектів розвитку тренажерних засобів у рекреаційно-оздоровчій діяльності.

Результати дослідження. На сьогодні існує величезна кількість тренажерів, призначених для поліпшення різних груп м'язів, що розрізняються за рівнем навантаження та ін. Проте постає питання: «Як же люди раніше обходилися без тренажерів?».

У стародавні часи спортивна статура було однією з умов виживання. Еквівалентом сучасної бігової доріжки слугувала, наприклад, природна горбиста нерівномірна місцевість, по якій мисливцям доводилося дуже багато пересуватися в пошуках дичини [4]. У стародавні часи силу м'язів тренували за допомогою перенесення й підняття важких тварин, наприклад теляти. Однак неможливо достовірно встановити, коли все-таки з'явився перший тренажерний пристрій, призначений для спеціального тренування певної рухової якості певної м'язової групи [11]. Водночас, з еволюційного погляду, абсолютно очевидно, що найбільш простим тренажерним пристроєм є звичайна гири або гантель. Прототипами гантелей слугували різні невеликі предмети з великою вагою, які піднімали, згинаючи руки й здійснюючи випади.

Перше обладнання, призначене для виконання фізичних вправ, винайшов Фрідріх Людвіг Ян (1778–1852), якого на сьогодні називають батьком гімнастики. Фрідріх Ян вважав, що за допомогою фізичної підготовки можна підняти рівень народного духу, а найкращим способом досягнення цього, він вважав гімнастику [5]. У зв'язку з цим він відкривав величезну кількість арен і майданчиків для занять спортом. Також Фрідріх Ян створив особливі тренажери – дерев'яні коні й балансири на брусах [6].

В арсеналі сучасної людини – величезна кількість агрегатів, спроможних привести тіло в належний вигляд. Проте так було не завжди й наші пращури задовольнялися лише банальним бігом горбистою місцевістю й перенесенням різноманітних тягарів [4; 11].

У XIX ст. з розвитком науково-технічного прогресу фізичне вдосконалення починає набувати технологічного вигляду. І з'являються перші тренажери. Звичайно, вони далекі від тих пристроїв, які ми звикли бачити у фітнес-клубах і тренажерних залах, але загальна ідея зародилася саме в ті часи.

Проте шведський лікар Густав Вільгельм Зандер (1835–1920) здійснив справжній прорив у сфері оздоровлення людей за допомогою тренажерних пристроїв. У 1850-ті роки він почав обмірковувати можливості створення серйозного обладнання для тренування м'язів тіла в усіх напрямках. У 1864 р. Зандер заснував у Стокгольмі інститут, де встановив 27 розроблених ним машин. Цей інститут можна вважати першим тренажерним залом. Зал був обладнаний тренажерами, які являли собою механічного коня для аеробіки. Він був підключений до двигуна, який задавав ритм і зобов'язував йти в ногу з механічним тренажером (рис. 1). Але це були далеко не єдині види тренажерів, також спроектовано пристрої для фізичних навантажень на випади й присідання. Наведено рухові характеристики тренажерів із допомогою двигунів внутрішнього згоряння. Були наявні тренажери для аеробних тренувань та силових тренувань. Перший зал, відкритий Вільгельмом Зандер, настільки став успішним, що незабаром шведському лікарю запропонували розширитися й відкрити новий зал у Лондоні та Нью-Йорку (рис. 2). Після регулярних тренувань у залі люди стали помічати, що позбутися різних захворювань цілком легко; регулярно займаючись на тренажерах, можна отримати бажаний позитивний результат [6].

У той час тренажерний зал викликав загальний інтерес. З'явилося багато бажаючих постійно тренуватися. Незабаром Зандер заснував ще один зал. До 1911 р. його спортивна «імперія» нараховувала понад 200 закладів, у яких надавали послуги щодо поліпшення здоров'я й фізичного вдосконалення [5].

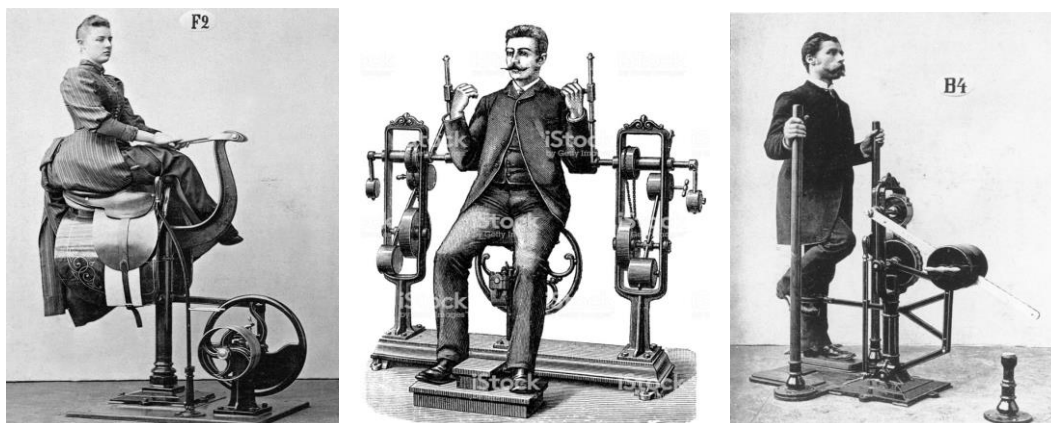


Рис. 1. Моделі тренажерів Густава Вільгельма Зандера (1964 р.)

У кінці XVIII ст. з'явилися перші велотренажери в стаціонарному вигляді – їх винайшов Френсіс Лоундес. На той момент тренажер являв собою досить масивну конструкцію, яка змушувала працювати одночасно і ногами, і руками.



Рис. 2. Фото тренажерних залів Густава Вільгельма Зандера в Лондоні та Нью-Йорку

Потім естафету підхопив Ханріх Клінгер, який у XIX ст. створив пристрій, що чимось нагадував велотренажер. Тренажер мав просту конструкцію: своєрідний стілець, до якого прикріплена дошка з ручкою, знизу були прикріплені педалі. Надалі цей пристрій удосконалено й до нього додали систему самозапуску.

У 1952 р. з'явився перший прототип бігової доріжки. Засновниками вважаються Роберт Брюс і Уейн Квінтон. Спочатку він був створений для аналізу серцево-судинних захворювань. Але вже незабаром змінив функцію на їх профілактику. У подальшому, у 70-х роках, він набув вигляду, схожого на сучасні [6].

Наступним винаходом був еліптичний тренажер. Прекор зробив його для своєї доньки. Вона пошкодила п'яту, і їй потрібне було відновлення. Цього типу тренажер знижував навантаження на суглоби, що сприяло активному одужанню. Цей тренажер став найпоширенішим в аеробіці. Ленні Поттс – у 1983 р. створила прототип сучасного степпера. Він імітував ходьбу сходами [11].

Каркас конструкцій тренажерів минулого був переважно з дерева, а як обваження використовували власну вагу, що істотно обмежувало можливості тренажера, порівняно із сучасними.

Тренажери «Наутілу» – це багатофункціональний пристрій для фізичного навантаження м'язів. При правильному тренінгу відмінно розвиває широкі м'язи спини. Ключ до ефективності й найбільшої віддачі в цій справі полягає в тому, щоб не тягнути вагу руками, а лише спиною – широкими м'язами. Руки тут просто виконують функцію важелів – захоплень вантажу, а основну роботу з підйому ваги обтяження та приведення рук до пояса повинні виконувати лише найширші м'язи [11].

У 1970-х роках низку кардіотренажерів поповнив і стаціонарний велотренажер у тому вигляді, у якому ми звикли бачити його зараз. Ще через кілька десятиліть років з'явилися еліптичні тренажери, які зараз називаються орбітреками. Їх у 1995 р. винайшов американський інженер Прекор. Еліптичний тренажер імітує нормальний рух стопи під час тренування, але знижує навантаження на суглоби [4].

У 1982 р. запущено виробництво першого обладнання для фітнесу з електронною мікропроцесорною системою для підвищення мотивації. У 1985 р. запущено серію електронних ергометричних біго-

вих доріжок, веслувальних тренажерів і велотренажерів. У 1987 р. розпочато виробництво перших домашніх і комерційних програмованих бігових доріжок [5].

На сьогодні розробка тренажерів не стоїть на місці, а з кожним днем усе більше вдосконалюється та зростає кількість тренажерів і тренажерних залів.

Дискусія. Результати проведеного дослідження дали змогу підтвердити та доповнити вже відомі наукові розробки, а також отримати абсолютно нові дані в аспекті проблеми, що вивчалася. Так, у результаті дослідження авторським колективом підтверджено результати вивчення (Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В.) становлення й розвитку рекреації у фізичному вихованні різних груп населення; підтверджено результати досліджень Москаленко Н. В., проте тенденції та закономірності становлення фізичної рекреації на різних історичних етапах видозмінювались разом із технологічним прогресом. Доповнено та розширено дані про адаптивні тренажерні системи (Соколов В. Н.).

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можемо констатувати, що в нашому дослідженні набули подальшого розвитку наукові знання (Томенко О. А., Мазний Д. О.) щодо становлення й розвитку фізичного виховання у сфері освіти США й міжнародного досвіду організації проектів та програм зі здоров'язбереження й рухової активності різних груп населення.

Висновки. Отже, винахід тренажерів має історичний характер, оскільки інтерес до здорового та сильного тіла був із давніх часів. Особлива увага до рекреаційно-оздоровчого обладнання зростає з кожним днем, тому що кількість людей, котрі бажають бути здоровими та гарними, зростає. Вагомим в історії становлення рекреаційно-оздоровчої діяльності був винахід Густава Вільгельма Зандера, котрий створив тренажерний пристрій для виконання фізичних вправ. Відкриття тренажерних залів для масових занять оздоровчою діяльністю сприяло популяризації активного способу життя. Із появою нових технологій виробництва, матеріалів, нових розробок у конструкціях і т. ін. можемо досягти величезного успіху у сфері оздоровлення людей.

Джерела та література

1. Андреева О. Гакман А. Технологія розробки рекреаційно-оздоровчих програм у літньому оздоровчому таборі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2011. № 4. С. 216–220.
2. Гакман А. В., Балацька Л. В., Лясота Т. І. Вплив рекреаційно-оздоровчої діяльності на уповільнення старіння організму. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2016. С. 91–97.
3. Гакман А. В. Організація рекреаційно-оздоровчої діяльності дітей 11–14 років в умовах дитячого табору відпочинку: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец. 24.00.12 Київ, 2010. 231 с.
4. История создания тренажеров. URL: <http://www.zanfiz.ru/istoriya-sozdaniya-trenazhorov>
5. История спортивных тренажеров. URL: <https://sportsfan.ru/sports-academy/all-season-sports/simulators/historysimulators.html>
6. История тренажеров. URL: <http://www.okbody.ru/content/17-stat-i/391-istoriya-trenazherov.html>
7. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичному вихованні різних груп населення. Київ: Олімп. літ., 2010. 200 с.
8. Москаленко Н. Тенденції та закономірності становлення фізичної рекреації на різних історичних етапах. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки*. 2013. Вип. 11. С. 7–11.
9. Пангелов, С. Б. Організаційно-методичні передумови виникнення і розвитку фізичної рекреації як форми активного дозвілля людини: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту. Дніпропетровськ, 2012. 22 с.
10. Пангелова Н. Є., Пангелов Б. П. Сучасні тенденції у розвитку рекреаційної діяльності населення України. Київ, 2019.
11. Соколов В. Н. Адаптивные тренажерные системы: проектирование и оценка. Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. 160 с.
12. Томенко О. А., Мазний Д. О. Становлення й розвиток фізичного виховання у сфері освіти США. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2015. (7):443–51.
13. Томенко О.А. Міжнародний досвід організації проектів та програм зі здоров'язбереження і рухової активності різних груп населення. *Спортивна наука України*. 2014. (3):7–12.
14. Фізична рекреація: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту/авт. кол.: Приступа Є. Н., Жданова О. М., Линець М. М. [та ін.]; за наук. ред. Євгена Приступи. Луцьк: ЛДУФК. 2010. 447 с.

References

1. Andriieva, O., Hakman, A. (2011). Tekhnolohiia rozrobky rekreatsiino-ozdorovchych proqram u litnomu ozdorovchomu tabori. [Technology for the development of recreational and wellness programs in a summer wellness camp] *Slobozhanskyi nauk.-sport. visn.*, № 4, 216–220.

2. Hakman, A. V., Balatska, L. V., Liasota, T. I. (2016). Vplyv rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti na upovilnennia starinnia orhanizmu [Influence of recreational-health activity on slowing down of aging of an organism]. *Visnyk kamianets-podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychno vykhovannia, sport i zdorovia liudyny*, 91–97.
3. Hakman, A. V. (2010). Orhanizatsiia rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti ditei 11–14 rokiv v umovakh dytiachoho taboru vidpochynku [Organization of recreational and health activities of children 11–14 years in the conditions of a children's camp]. (Dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: spets. 24.00.12). Kyiv, 231 p.
4. *Ystoriia sozdaniia trenazherov* [History of creation of simulators]. URL: <http://www.zanfiz.ru/istoriya-sozdaniya-trenazherov>
5. *Ystoriia sportyvnykh trenazherov* [History of sports simulators]. URL: <https://sportsfan.ru/sports-academy/all-season-sports/simulators/historysimulators.html>
6. *Ystoriia trenazherov* [History of simulators]. URL: <http://www.okbody.ru/content/17-stat-i/391-istoriya-trenazherov.html>
7. Krutsevych, T. Yu., Bezverkhnia, H. V. (2010). *Rekreatsiia u fizychnomu vykhovanni riznykh hrup naseleennia* [Recreation in physical education of different population groups]. Kyiv: Olimp. lit., 200 s.
8. Moskalenko, N. (2013). Tendentsii ta zakonomirnosti stanovlennia fizychnoi rekreatsii na riznykh istorychnykh etapakh [Trends and patterns of physical recreation at different historical stages]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu im. Lesi Ukrainky*, Vyp. 11, 7–11.
9. Panhelov, S. B. (2012). Orhanizatsiino-metodychni peredumovy vynykennia i rozvytku fizychnoi rekreatsii yak formy aktyvnoho dozvillia liudyny [Organizational and methodological prerequisites for the emergence and development of physical recreation as a form of active leisure]. (Avtoref. dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: 24.00.02. Dnipropetrovskiy derzhavnyi instytut fizychnoi kultury i sportu. Dnipropetrovsk, 22).
10. Panhelova, N. Ye., Panhelov, B. P. (2019). Suchasni tendentsii u rozvytku rekreatsiinoi diialnosti naseleennia Ukrainy [Current trends in the development of recreational activity of the population of Ukraine].
11. Sokolov, V. N. (2011). *Adaptivnye trenazhernye sistemy: proektirovanie i ochenka*. Sankt-Peterburg: Izd-vo Politehn. un-ta [Adaptive training systems: design and evaluation], 160 p.
12. Tomenko, O. A., Maznyi, D. O. (2015). Stanovlennia y rozvytok fizychnoho vykhovannia u sferi osvity SShA [Formation and development of physical education in the United States education]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii*, (7), 443–51.
13. Tomenko, O. A. (2014). Mizhnarodnyi dosvid orhanizatsii proektiv ta prohram zi zdoroviazberezhennia i rukhovoii aktyvnosti riznykh hrup naseleennia [International experience in organizing health care projects and programs for different groups of people]. *Sportyvna nauka Ukrainy*, (3), 7–12.
14. *Fizychna rekreatsiia: navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. fiz. vykhovannia i sportu* [Physical recreation: training. tool. for students. higher. teach. closed Phys. education and sports]/avt. kol. : Prystupa Ye. N., Zhdanova O. M., Lynets M. M. [ta in.]; za nauk. red. Yevhena Prystupy. Lutsk: LDUFK, 2010. 447.

Стаття надійшла до редакції 28.08.2019 р.