

УДК 373.5:37.011.3

Рибалко Л. М.,
д.пед.н., ст.н.сп.,
завідувач кафедри фізичної культури та спорту
Йопа Т. В.,
викладач кафедри фізичної культури та спорту
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава

ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗАСАДАХ ПЕДАГОГІЧНОЇ ЕРГОНОМІКИ

У статті розкрито сутність і зміст понять «освітнє здоров'язбережувальне середовище» і «педагогічна ергономіка». На основі аналізу та узагальнення наукової педагогічної літератури та з фізичного виховання розкрито педагогічні умови організації здоров'язбережувального освітнього середовища, обґрунтовано теоретично основи проектування освітнього здоров'язбережувального середовища на засадах педагогічної ергономіки. Схарактеризовано процес організації освітнього здоров'язбережувального середовища застосовуючи ергономічний підхід. Акцентовано увагу на здоров'язбережувальній діяльності, яка забезпечується проектуванням системи заходів, спрямованих на збереження й зміцнення їх здоров'я. Ця система охоплює: створення здоров'язбережувальної інфраструктури закладу; раціональну організацію освітнього процесу; оптимізацію фізкультурно-оздоровчої діяльності в ньому; просвітницько-виховну роботу з формування цінності здоров'я й ціннісного ставлення до здорового способу життя; організацію системи просвітительської діяльності з різними верствами населення.

Ключові слова: освітнє здоров'язбережувальне середовище, ергономіка, педагогічна ергономіка, організація здоров'язбережувального середовища.

Рыбалко Л.Н. Йопа Т.В. Проектирование образовательной здоровьесохраняющей среды на основе педагогической эргономики. В статье раскрыта сущность и содержание понятий «образовательная здоровьесохраняющая среда» и «педагогическая эргономика». На основе анализа и обобщения научной педагогической литературы и физического воспитания раскрыты педагогические условия организации здоровьесохраняющей образовательной среды, обоснованы теоретически основы проектирования образовательной здоровьесохраняющей среды на основе педагогической эргономики. Схарактеризован процесс организации образовательной здоровьесохраняющей среды применяя эргономический подход. Акцентировано внимание на здоровьесохраняющей деятельности, которая обеспечивается проектированием системы мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья человека. Эта система включает: создание здоровьесохраняющей инфраструктуры учреждения; рациональную организацию образовательного процесса; оптимизацию физкультурно-оздоровительной деятельности в нем, просветительско-воспитательную работу по формированию ценностей здоровья и ценностного отношения к здоровому образу жизни; организацию системы просветительской деятельности с различными слоями населения.

Ключевые слова: образовательная здоровьесохраняющая среда, эргономика, педагогическая эргономика, организация образовательной здоровьесохраняющей среды.

Rybalko L., Yopa T. Design of an educational health conservation based on pedagogical ergonomics. In the article the problem of describes the essence and content of the concepts of "educational health saving environment" and "pedagogical ergonomics". On the basis of the analysis and generalization of the scientific pedagogical literature and on physical education pedagogical conditions of organization of health-saving educational environment are revealed, the basics of designing of educational health-care environment on the principles of pedagogical ergonomics are theoretically substantiated. The process of organizing a health education environment is characterized by an ergonomic approach. Emphasis is placed on health-saving activities, which are designed to design a system of measures aimed at preserving and promoting their health. This system covers: creation of a health-saving infrastructure of the institution; rational organization of the educational process; optimization of fitness activities in it; educational work on shaping the value of health and the value attitude to a healthy lifestyle; organization of educational system with different segments of the population.

An ergonomic approach is a significant tool, a certain tactic for building a health-friendly educational environment and monitoring its functioning. An ergonomic approach assumes that any activity, including teaching, is seen as a process of transforming information and energy into a teacher-student-learning environment. Pedagogical ergonomics differentiates the learning environment into external and internal in terms of the way information processes pass. The external physical environment surrounds the subjects of the learning activity and provides external information processes for the interaction of the teacher and the student with sources of information, in particular through a computer. For its part, the internal environment determines the psycho-physiological side of learning because it initiates internal information processes, influences the inner world and thus facilitates the educational and developmental impact of the educational environment of the institution on students and teachers in general.

Key words: educational health saving environment, ergonomics, pedagogical ergonomics, organization of health saving environment.

Постановка проблеми. Проблема формування, збереження та зміцнення здоров'я людини є актуальною в сучасному вимірі буття. Нині людство підійшло до критичного стану свого розвитку за показниками стану здоров'я та якістю життя. Свідченням цього є дані про те, що продовж 2015-2019 років Україна за індексом якості життя знизилася з 45 на 75 місце, а тривалість життя середнього українця станом на 2019 рік становила 62,1 роки, тоді як у 2005 році вона була 69,2 роки, що на 10 р. менше, ніж у США та Західній Європі, на 4 роки менше, ніж у Польщі, та на 2 роки менше, ніж в Угорщині [4, с. 3].

Саме тому одним із пріоритетних напрямів розвитку сучасного суспільства є актуалізація питань охорони здоров'я українців поряд із подоланням екологічних, економічних і соціальних проблем людства. Адже, здоров'я – це найбільша цінність людини. Для здорового та щасливого життя людині необхідні відповідні умови, особливе місце серед яких належить способу життя та середовищу, в якому вона перебуває. Крім цього людина повинна стежити за станом свого здоров'я, постійно його зміцнювати та перебувати у здоров'язбережувальному та здоров'язрозвивальному середовищі, в тому числі й освітньому.

Модернізація змісту сучасної вітчизняної освіти в напрямі інтеграції в Європейський освітній простір передбачає розроблення та впровадження інноваційних освітніх систем і технологій, зокрема тих, що мають здоров'язбережувальну та оздоровчу спрямованість. Адже молоде покоління буде перспективним, конкурентноспроможним і далекоглядним лише за умов збереження та зміцнення свого здоров'я у всіх його аспектах. Виникає потреба й у застосуванні здоров'язбережувальних і оздоровчих технологій не лише у повсякденному житті, а й створюючи освітнє здоров'язбережувальне середовище.

Актуальність дослідження зумовлена реаліями сьогодення щодо показників фізичного здоров'я студентської молоді, їх способу життя та наявної культури здоров'я. За даними Міністерства охорони здоров'я України у 60 % школярів спостерігаються функціональні порушення різних систем органів, а в 52 % - хронічні захворювання. Як засвідчує власна практика (досвід 5 річної роботи в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка») лише 37 % студентів вважають, що вони ведуть здоровий спосіб життя та слідкують за станом свого фізичного здоров'я, решта – не задумуються над своїм способом життя, проте хочуть бути здоровими фізично та психологічно.

Однією з причин таких показників стану здоров'я студентської молоді є не лише байдуже ставлення до збереження власного фізичного здоров'я, а й відсутність належних умов для організації освітнього здоров'язбережувального середовища.

Проектування освітнього здоров'язбережувального середовища вбачаємо у застосуванні ергономічного підходу як і спеціальної методики, що базується на основах педагогічної ергономіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Чимало науковців досліджують проблему організації освітнього здоров'язбережувального середовища. Так, педагогічні аспекти здоров'язбережувального середовища у закладах освіти розкрито у працях О. Гервеса, С. Дудка, О. Лаврентьєвої (Україна); О. Адонкіної, Д. Баєтової, (Росія), Дж. Фаір (Англія), Дж. Косієвич, А. Павліковська (Польща) та ін.

Освітнє середовище більшістю вчених розглядається як частина соціокультурного простору, зоною взаємодії освітніх систем, їх елементів, освітнього матеріалу і суб'єктів освітніх процесів [2; 4; 7; 8]. Ураховуючи багатоаспектність трактувань освітнього середовища – від державного, регіонального до освітнього середовища конкретного закладу освіти, Н. Крилова, стверджує, що це поняття є першоелементом в досліджуваній науковій площині.

Освітнє здоров'язбережувальне середовище у працях Л. Корчака, Н. Крилова, В. Левіна, І. Якиманської, В. Явіна описується як інтегральна характеристика впливу всього комплексу умов, соціального й просторово-предметного оточення, де відбувається життєдіяльність студентів і викладачів, на становлення, формування і розвиток їхньої особистості [5, с. 324].

Погоджуємося з думкою О. Лаврентьєвої, що у освітньому здоров'язбережувальному середовищі наявні об'єктивні можливості для соціальної й професійної адаптації та особистісного розвитку всіх суб'єктів освітнього процесу – викладачів і студентів. Адже, здоров'язбережувальна діяльність забезпечується проектуванням системи заходів, спрямованих на збереження й зміцнення їх здоров'я. Ця система, як пише авторка, охоплює: створення здоров'язбережувальної інфраструктури закладу; раціональну організацію освітнього процесу; оптимізацію фізкультурно-оздоровчої діяльності в ньому; просвітницько-виховну роботу з формування цінності здоров'я й ціннісного ставлення до здорового способу життя; організацію системи просвітительської діяльності з різними верствами населення й методичної роботи з педагогами, фахівцями та іншими працівниками; медичну профілактику та моніторинг стану здоров'я учнівської молоді, що безпосередньо пов'язується із функціонуванням певної моделі освітнього здоров'язбережувального середовища [5, с. 325].

О. Гервес, досліджуючи здоров'язбережувальне середовище виокремлюємо такі його компоненти:

- соціальний, що забезпечує задоволення й розвиток потреб суб'єктів освітнього процесу у відчутті фізичної й психічної безпеки, в збереженні та поліпшенні самооцінки, у визнанні з боку суспільства й в самоактуалізації;
- просторово-предметний – це власне дизайн середовища, із притаманним освітнім системам гетерогенністю й складністю, взаємопов'язаністю різних функціональних зон, гнучкістю й керованістю середовища як носія символічного спілкування;
- психолого-педагогічний, що охоплює педагогічне забезпечення задля реалізації цілей функціонування освітнього здоров'язбережувального середовища [3, с. 34].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас у наукових працях сучасних дослідників (О. Лаврентьєвої, О. Адонкіної, С. Дудка, О. Герваса, Д. Баєтової) з проблем здоров'язбережувального середовища у закладах освіти відсутні напрацювання в аспекті застосування основ педагогічної ергономіки.

Новизна. На основі аналізу й узагальнення педагогічної літератури та з фізичного виховання розкрито основи

педагогічної ергономіки, які сприяють організації освітнього здоров'язбережувального середовища.

Викладення основного матеріалу. У контексті досліджуваної проблеми заслуговує на увагу той факт, що причинами стресогенного стану викладачів і студентів є несприятливі чинники їхнього довкілля, його природні (фізичні, хімічні, біологічні) й соціальні умови, а також стан здоров'я людей загалом, який сьогодні виявляє тенденцію до погіршення. Поряд із цим, мають місце комплексні чинники несприятливого середовища, причини якого містяться в способах і підходах до організації та функціонування освітнього закладу з одного боку, та організації навчальної діяльності студентів – з іншого. Ці чинники позначаються на якості освітнього процесу, а також на здатності вплинути на якість життя студентів і викладачів, фізичне та психічне здоров'я їх, професійний та особистісний розвиток.

Усвідомлення науковцями й педагогами-практиками ризиків, пов'язаних з особливостями функціонування освітнього середовища, організацією в ньому навчально-пізнавальної та викладацької діяльності, зумовило виникнення одного із напрямів психолого-педагогічних досліджень, що опікується питаннями створення адаптивного й розвивального освітнього середовища [6, с. 1014].

У освітньому здоров'язбережувальному середовищі з'являються об'єктивні можливості для соціальної й професійної адаптації та особистісного розвитку всіх суб'єктів освітнього процесу – викладачів і студентів. Здоров'язбережувальна діяльність забезпечується проектуванням системи заходів, спрямованих на збереження й зміцнення їх здоров'я. Ця система охоплює: створення здоров'язбережувальної інфраструктури закладу; раціональну організацію освітнього процесу; оптимізацію фізкультурно-оздоровчої діяльності в ньому; просвітницько-виховну роботу з формування цінності здоров'я й ціннісного ставлення до здорового способу життя; організацію системи просвітительської діяльності з різними верствами населення й методичної роботи з педагогами, фахівцями та іншими працівниками; медичну профілактику та моніторинг стану здоров'я учнівської молоді, що безпосередньо пов'язується із функціонуванням певної моделі освітнього здоров'язбережувального середовища [2, с. 141].

Урахування впливів чинників середовища, в якому перебувають суб'єкти освітнього процесу, уможлиблює пояснення особливостей функціонування освітньої системи закладу загалом, дозволяє передбачити хід її подальшого розвитку, спрогнозувати зміни, які відбудуться у ній, здійснити діагностування стану та на цій основі спроектувати комплекс заходів попереджувального, випереджального чи перетворювального здоров'язбережувального характеру [4, с. 232].

З метою організації освітнього здоров'язбережувального середовища слід застосовувати ергономічний підхід, який є похідним педагогічної ергономіки.

Ергономічний підхід є значущим інструментарієм, певною тактикою побудови освітнього здоров'язбережувального середовища та моніторингу його функціонування [1, с. 88]. Ергономічний підхід передбачає, що будь-яка діяльність, зокрема й навчальна, розглядається як процес перетворення інформації й енергії в системі «викладач-студент-навчальне середовище». Педагогічна ергономіка диференціює навчальне середовище на зовнішнє та внутрішнє з огляду на спосіб проходження інформаційних процесів. Зовнішнє фізичне середовище оточує суб'єктів навчальної діяльності та забезпечує зовнішні інформаційні процеси взаємодії викладача і студента із джерелами інформації, зокрема за допомогою комп'ютера. Зі свого боку, внутрішнє середовище обумовлює психофізіологічний бік навчання, оскільки ініціює внутрішні інформаційні процеси, впливає на внутрішній світ і в такий спосіб уможлиблює виховний та розвивальний вплив освітнього середовища закладу на студентів і викладачів загалом [Лавр].

Таким чином вважаємо, що ефективність освітньої діяльності залежить як від особливостей самої інформації, так і від можливостей органів чуття студентів сприймати її. Очевидним є врахування ергономічних вимог до різних видів навчальної інформації (зорової, слухової, мультимедійної, тактильної, кінетичної), оскільки використання в освітньому процесі всіх аналізаторів сприяє розширенню інформаційного каналу організму, а отже, певною мірою збільшенню його пропускної здатності [7; 8].

На засадах ергономічного підходу можливо спроектувати варіанти здоров'язбережувального середовища, пов'язане із використанням нової техніки; сформулювати вимоги до технічних та комп'ютерно зорієнтованих засобів навчання, до рівня готовності їх використання як викладачами, так і студентами задля реалізації розмаїття моделей педагогічної взаємодії.

Педагогічна ергономіка дає змогу визначити ряд умов для проектування та організації здоров'язбережувального освітнього середовища, зокрема:

– модернізація змісту та оновлення цілей навчання для досягнення мети професійного становлення майбутніх фахівців з опорою на педагогіко-ергономічні принципи;

– диференційований підхід до організації навчальної діяльності студентів, що сприяє підвищенню рівня їх працездатності;

– варіативність відбору комп'ютерних засобів навчання та їх поєднання із традиційними технічними засобами на засадах функціонального комфорту;

– наявність кадрового потенціалу, здатного здійснити ергономічний підхід.

До організаційних умов відносимо:

– проектування навчального середовища з урахуванням вимог педагогічної ергономіки;

– побудова й модернізація навчальних приміщень з урахуванням особливостей сучасного освітнього процесу та досягнень науки і техніки;

– створення ергономічного навчально-предметного середовища;

– ергономічне оформлення інтер'єрів.

Умови дидактичного ергономічного дизайну охоплюють естетичність і функціональний комфорт елементів освітнього середовища та сприяють ефективності його функціонування.

Висновки. На основі аналізу та узагальнення літературних джерел з'ясували, що ергономічний підхід є значущим інструментарієм, певною тактикою побудови освітнього здоров'язбережувального середовища та моніторингу його функціонування. Ергономічний підхід передбачає, що будь-яка діяльність, зокрема й навчальна, розглядається як процес перетворення інформації й енергії в системі «викладач-студент-навчальне середовище». Педагогічна ергономіка диференціює навчальне середовище на зовнішнє та внутрішнє з огляду на спосіб проходження інформаційних процесів.

Перспективи використання результатів дослідження. Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів такої багатогранної проблеми як організація та проектування освітнього здоров'язбережувального середовища. Подальшого вивчення потребують питання розроблення технологій організації освітнього здоров'язбережувального середовища в умовах фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Література

1. Адонкіна Е.В. Эргономика в образовательном процессе. Пермь: ПГТУ, 2010. С. 88–89.
2. Баєтова Д.Р. Построение информационнопредметной среды учебного кабинета вуза на основе эргономического подхода: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Омск, 2007. 197 с.
3. Гервас О. Г. Ергономика: навч.-метод. посібник. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2011. 130 с.
4. Здоров'язбережувальні технології в освітньому середовищі: колективна монографія / за заг. ред. Л.М. Рибалко. Тернопіль: Осадца В.М., 2019. 400 с.
5. Лаврентьєва О. Ергономічний підхід до організації освітнього здоров'язбережувального середовища. Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії і перспективи: збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 14 листопада 2019 р. [гол. ред. Л. М. Рибалко]. Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2019. С. 324-327.
6. Miier T.I., Holodiuk L.S., Rybalko L.M., Tkachenko I.A. Chronic fatigue development of modern human in the context of V. Vernadsky's noosphere theory. Wiadomości Lekarskie, Polskie Towarzystwo Lekarskie, 2019. tom LXXII. nr 5. cz II. p. 1012-1016
7. Lavrentieva L.O., Rybalko L.M., Lakomova O.O. Implementation of the dual system of vocational education: history, trends, perspectives. The actual problems of the world today: collective monograph. London: United Kingdom, 2019. p. 114-124.
8. Lavrentieva O., Rybalko L., Tsys O., Uchitel A. Theoretical and methodical aspects of the organization of students' independent study activities together with the use of ICT and tools. Proceedings of the 6th Work shop on Cloud Technologies in Education (CTE 2018), Kryvyi Rig, Ukraine, Desember 21, 2018. <http://ceur-ws.org/Vol-2433/paper06.pdf>.

References

1. Adonkina Ye.V. Ergonomika v obrazovatel'nom protsesse. Perm': PGTU, 2010. S.88-89.
2. Bayetova D.R. Postroyeniye informatsionnopredmetnoy sredy uchebnogo kabineta vuza na osnove ergonomicheskogo pokhoda: diss. ... kand. ped. nauk: 13.00.08. Omsk, 2007. 197 s.
3. Hervas O. H. Erhonomika: navch.-metod. posibnyk. Uman: Vydavnycho-polihrafichnyy tsentr «Vizavi», 2011. 130 s.
4. Zdorovyazberezhuvalni tekhnolohiyi v osvithnomu seredovyshchi: kolektyvna monohrafiya /za zah. red. L.M. Rybalko. Ternopil: Osadtsa V.M., 2019. 400 s.
5. Lavrentyeva O. Erhonomichnyy pidkhid do orhanizatsiyi osvith'oho zdorovyazberezhuvalnoho seredovyshcha. Fizychna reabilitatsiya ta zdorov"yazberezhuvalni tekhnolohiyi: realiyyi i perspektyvy: zbirnyk materialiv V Vseukrayinskoyi naukovopraktychnoyi konferentsiyi z mizhnarodnoyu uchastyu, 14 lystopada 2019 r. [hol. red. L. M. Rybalko]. Poltava: Natsional'nyy universytet imeni Yuriya Kondratyuka, 2019. S 324-327.
6. Miier T.I., Holodiuk L.S., Rybalko L.M., Tkachenko I.A. Chronic fatigue development of modern human in the context of V. Vernadsky's noosphere theory. Wiadomości Lekarskie, Polskie Towarzystwo Lekarskie, 2019. tom LXXII. nr 5. cz II. p. 1012-1016
7. Lavrentieva L.O., Rybalko L.M., Lakomova O.O. Implementation of the dual system of vocational education: history, trends, perspectives. The actual problems of the world today: collective monograph. London: United Kingdom, 2019. p. 114-124.
8. Lavrentieva O., Rybalko L., Tsys O., Uchitel A. Theoretical and methodical aspects of the organization of students' independent study activities together with the use of ICT and tools. Proceedings of the 6th Work shop on Cloud Technologies in Education (CTE 2018), Kryvyi Rig, Ukraine, Desember 21, 2018. <http://ceur-ws.org/Vol-2433/paper06.pdf>.

УДК 796.012.11/13 – 053.5

Римар О.В.

**кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри теорії і методики фізичної культури,
Ханікянц О.В.**

**кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри теорії і методики фізичної культури,**

Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, м. Львів

ОЦІНКА СИЛОВИХ ТА ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

У роботі розглянуто питання рівня розвитку фізичної підготовленості школярів 5 – 9 класів закладів загальної середньої освіти на основі показників силових та швидкісно-силових якостей.

Встановлено рівень розвитку силових та швидкісно-силових якостей на підставі аналізу показників контрольних вправ, які рекомендовані «Навчальною програмою з фізичної культури для 5 – 9 класів закладів загальної