

ВИКОРИСТАННЯ ОЗДОРОВЧОЇ АЕРОБІКИ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ, ЯКІ МАЮТЬ ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

*Шоханова Катерина**, *Шоханов Олег***, *Кафтанова Тетяна**, *Саранча Микола**,
*Гошко Андрій****

* *Житомирський державний університет імені Івана Франка*

** *Житомирський медичний інститут*

*** *Комунальний заклад «Житомирський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти» Житомирської обласної ради*

Анотації:

Актуальність теми дослідження. Актуальність порушеної у статті проблеми пов'язана з різким зниженням рухової активності і омолодженням багатьох захворювань, що зумовлює необхідність пошуку дієвих засобів рекреаційно-відновлювальної спрямованості для зміцнення здоров'я студентської молоді. **Мета дослідження** – експериментально обґрунтувати використання оздоровчої аеробіки в процесі фізичного виховання студентів, які мають захворювання серцево-судинної системи. **Методи дослідження.** Теоретичний аналіз наукової та методичної літератури, педагогічний експеримент, порівняльний аналіз. **Результати дослідження та ключові висновки.** Методика використання оздоровчої аеробіки під час заняттях зі студентами які мають захворювання серцево-судинної системи та віднесені до спеціальної медичної групи включає наступні компоненти: 1) програма занять побудована з урахуванням специфіки оздоровчої аеробіки (підготовча, основна і заключна частини); 2) проведення підготовчих заходів до занять оздоровчою аеробікою (анамнез, діагностика функціонального стану, інструктаж); 3) суворе дозування фізичного навантаження на заняттях; 4) індивідуалізація фізичного навантаження в групі з урахуванням рівня фізичної підготовленості студентів. Результати експерименту, отримані за допомогою динамічної функціональної проби дали можливість встановити, що у студентів КГ та ЕГ під впливом систематичних занять фізичними вправами покращився стан серцево-судинної системи. Але, незважаючи на позитивні зміни в обох групах, покращення функціональних можливостей серцево-судинної системи були більше виражені у студентів, які займалися оздоровчою аеробікою. На відміну від КГ студенти ЕГ із задоволенням відвідували кожне заняття, що вказує на підвищення мотивації, як одного з головних факторів досягнення оздоровчого ефекту в процесі фізичного виховання.

Ключові слова:

оздоровча аеробіка, фізичне виховання, функціональні можливості, серцево-судинна система, рекреаційно-відновлювальний засіб.

The Use of Recreative Gymnastics in the Process of Physical Rehabilitation of Students with Cardiovascular Diseases

Relevance of the research topic. The relevance of the problem raised in the article is associated with a sharp decrease in motor activity and rejuvenation of many diseases, which causes the need to find recreational and restorative means to strengthen the health of students. **The purpose of the study** is to experimentally justify the use of recreational aerobics in the process of physical education of students who have diseases of the cardiovascular system. **Research methods.** Theoretical analysis of scientific and methodical literature, pedagogical experiment, comparative analysis. **Results of the study and key conclusions.** The method of using recreational aerobics during classes with students who have diseases of the cardiovascular system and are classified as a special medical group includes the following components: 1) the program of classes is built taking into account the specifics of recreational aerobics (preparatory, main and final parts); 2) preparatory activities for recreational aerobics (history, diagnosis of functional condition, briefing); 3) strict dosage of physical activity in the classroom; 4) individualization of physical activity in a group, taking into account the level of physical fitness of students. The results of the experiment obtained with the help of a dynamic functional sample made it possible to establish that students of KG and EG under the influence of systematic exercise improved the state of the cardiovascular system. But despite the positive changes in both groups, improvements in the functionality of the cardiovascular system were more pronounced in students who were engaged in recreational aerobics. Unlike KG, EG students were happy to attend each lesson, which indicates an increase in motivation, as one of the main factors in achieving a wellness effect in the process of physical education.

recreational gymnastics, physical education, functional abilities, cardiovascular system, recreational-recovering method.

Использование оздоровительной аэробики в процессе физического воспитания студентов, которые имеют заболевания сердечно-сосудистой системы

Актуальность темы исследования. Актуальность поднятой в статье проблемы связана с резким снижением двигательной активности и омоложением многих заболеваний, что обуславливает необходимость поиска рекреационных и восстановительных средств для укрепления здоровья студентов. **Целью исследования** является экспериментальное обоснование использования оздоровительной аэробики в процессе физического воспитания студентов, имеющих заболевания сердечно-сосудистой системы. **Методы исследования.** Теоретический анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, сравнительный анализ. **Результаты исследования и основные выводы.** Методика применения оздоровительной аэробики во время занятий со студентами, имеющими заболевания сердечно-сосудистой системы и отнесенными к специальной медицинской группе, включает в себя следующие компоненты: 1) программа обучения строится с учетом специфики оздоровительной аэробики (подготовительная, основная и заключительная части); 2) подготовительные мероприятия к проведению занятий по оздоровительной аэробике (анамнез, диагностика функционального состояния, инструктаж); 3) строгая дозировка физической нагрузки на занятиях; 4) индивидуализация физической нагрузки в группе с учетом уровня физической подготовленности студентов. Результаты эксперимента, полученные с помощью динамической функциональной пробы дали возможность установить, что у студентов КГ и ЭГ под влиянием систематических занятий физическими упражнениями улучшилось состояние сердечно-сосудистой системы. Но, несмотря на позитивные изменения в обеих группах, улучшение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы были более выражены у студентов, которые занимались оздоровительной аэробикой. В отличие от КГ, студенты ЭГ с удовольствием посещали каждое занятие, что свидетельствует о повышении мотивации, как одном из основных факторов достижения оздоровительного эффекта в процессе занятий физкультурой.

оздоровительная аэробика, физическое воспитание, функциональные возможности, сердечно-сосудистая система, рекреационно-восстановительные средства.

Постановка проблеми. У зв'язку з різким зниженням рухової активності і омолодженням багатьох захворювань, які ще 25–30 років тому були характерні для людей старшого віку, а сьогодні досить поширені серед молодого покоління, однією з найбільш актуальних проблем фізичного виховання в ВНЗ є пошук дієвих засобів рекреаційно-відновлювальної спрямованості для зміцнення здоров'я студентської молоді.

Тенденція до погіршення здоров'я студентів має чітко виражений прогресуючий характер. Так, якщо у 1996 році загальна кількість студентів України віднесених до спеціальної медичної групи становила 84611 осіб, то у 2004 році вже 121353, тобто збільшилася на 143,4 % і на сьогоднішній день ситуація лише погіршується [3, 5, 14].

Більшість студентів, які за станом здоров'я віднесені до спеціальної медичної групи мають захворювання серцево-судинної системи, що в свою чергу зумовлює пошук та впровадження в процес фізичного виховання таких дітей інноваційних засобів оздоровлення. Одним з таких засобів є оздоровча аеробіка, яка включає в себе різноманітні види та напрямки [6, 10, 11, 13].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аеробіка – один із напрямів фізкультурно-оздоровчих фітнес-програм, побудованих на основі різних гімнастичних вправ із використанням фітнес-обладнання (степ-аеробіка, слайд-аеробіка, денс-аеробіка та ін.) [4, 9]. Оздоровчу аеробіку, як ефективний засіб фізичного виховання студентської молоді, розглядали сучасні спеціалісти [1, 2, 7, 15]. Авторами було показано, що використання засобів різних видів оздоровчої аеробіки в процесі фізичного виховання студентів ВНЗ сприяє підвищенню рівня розвитку їхніх аеробних можливостей, зміцненню серцево-судинної і дихальної систем. Проте, незважаючи на популярність аеробіки, сьогодні існує недостатньо інформації про її використання в процесі фізичного виховання студентів, які мають захворювання серцево-судинної системи. Існуючі розробки, основані на базовій аеробіці, не включають рекомендацій щодо застосування різних варіантів фізкультурно-оздоровчих вправ у програмі занять зі студентами спеціальної медичної групи [3, 8, 12]. Тому обґрунтування та експериментальна апробація програми занять оздоровчою аеробікою в процесі фізичного виховання студентів з захворюваннями серцево-судинної системи є актуальною, що й зумовило вибір теми дослідження.

Мета дослідження – експериментально обґрунтувати використання оздоровчої аеробіки в процесі фізичного виховання студентів, які мають захворювання серцево-судинної системи.

Методи дослідження – теоретичний аналіз наукової та методичної літератури, педагогічний експеримент, порівняльний аналіз.

Організація дослідження. Дослідження проводилось на базі Житомирського медичного інституту в період з вересня 2018 р. по грудень 2018 р. У ньому взяли участь 20 студентів у віці 15-16 років, які мали захворювання серцево-судинної системи без порушення кровообігу. Ми розділили їх на дві групи по 10 чоловік: експериментальна (ЕГ) і контрольна група (КГ).

У процесі дослідження на початку навчального року (I етап) та після чотирьох місяців занять (II етап) нами було проведено оцінку стану серцево-судинної системи студентів методом співставлення даних частоти серцевих скорочень в спокої та після навантаження, тобто, визначено процент прискорення пульсу (динамічна функціональна проба з 20 присіданнями).

Протягом чотирьох місяців експериментальна група займалася за запропонованою нами програмою. Заняття проходили чотири рази на тиждень по 45 хв. Методика використання аеробіки на заняттях спеціальних медичних груп зі студентами, які мають захворювання серцево-судинної системи включає наступні компоненти: 1) програма занять побудована з урахуванням специфіки оздоровчої аеробіки (підготовча, основна і заключна частини); 2) проведення підготовчих заходів до занять оздоровчою аеробікою (анамнез, діагностика функціонального стану, інструктаж); 3) суворе дозування фізичного навантаження на заняттях; 4) індивідуалізація фізичного навантаження в групі з урахуванням рівня фізичної підготовленості студентів [1, 2].

III. Науковий напрям

У даній програмі використовувалися комплекси оздоровчої аеробіки, основу яких складали базові кроки згідно з «Класифікацією елементів класичної аеробіки на основі кінематичних характеристик», за даними Т. М. Лисицької і Л. В. Сідневої (2002). Комплекси виконували з малою та помірною інтенсивністю, із застосуванням вправ на гнучкість (стретчінг), також використовувалися елементи степ-аеробіки. У процесі занять часто використовувалися паузи для відпочинку та вправи на розслаблення і відновлення дихання, як фактори зниження фізіологічного навантаження.

Контрольна група відвідувала заняття з фізичного виховання, побудовані за навчальною робочою програмою, яка ґрунтується на Державній програмі з фізичного виховання для вищих навчальних закладів України I–II рівнів акредитації і включає в себе заняття з легкої атлетики, гімнастики та спортивних ігор.

З метою регулярного контролю за станом свого здоров'я, фізичного розвитку й самопочуття студенти експериментальної та контрольної груп фіксували суб'єктивні (самопочуття, сон, апетит, бажання займатися) та об'єктивні (маса, пульс, частота дихання, тощо) дані в щоденнику самоконтролю.

Для визначення функціонального стану серцево-судинної системи використовувалась проба А. Мартіне-Кушелєвського з 20 присідань (табл. 1).

Таблиця 1

Реакція серцево-судинної системи на дозоване навантаження (20 присідань)

Стан серцево-судинної системи	Збільшення ЧСС, %
Добрий	25 і менше
Задовільний	25–50
Незадовільний	50–75

Результати дослідження. Результати оцінки реакції пульсу контрольної та експериментальної груп на I та II етапах показано на рис. 1.

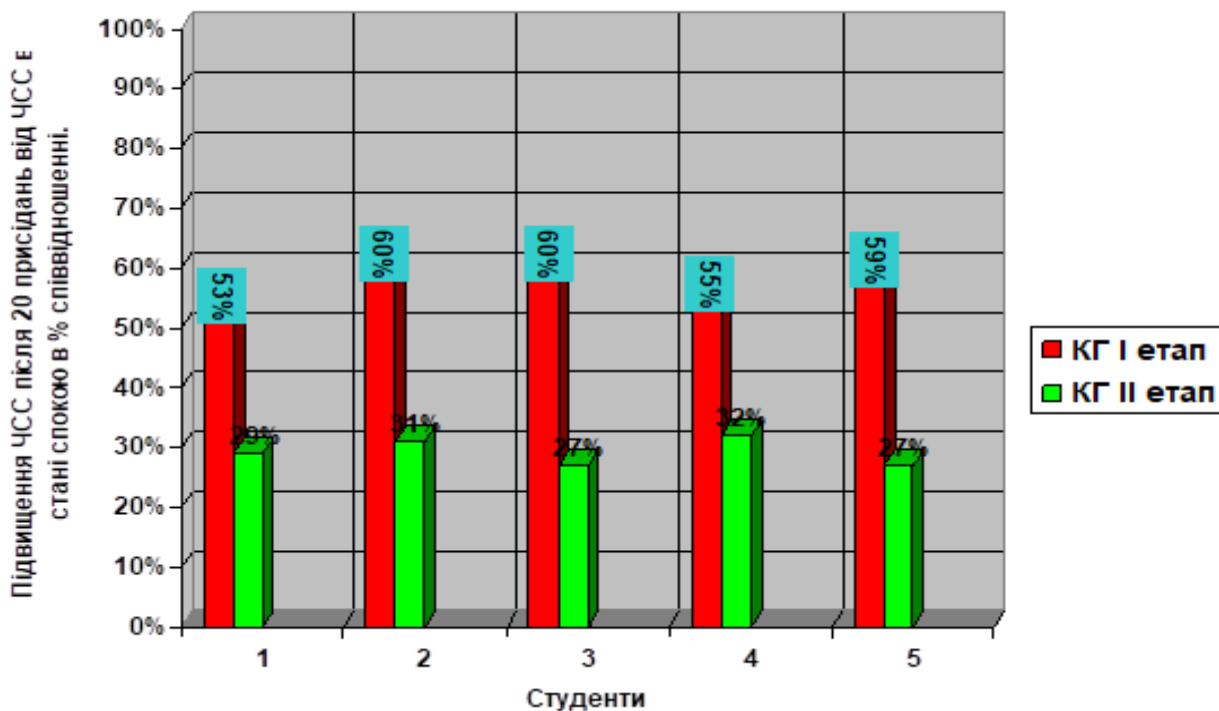


Рис. 1. Реакція пульсу на фізичне навантаження в контрольній групі на першому та другому етапах дослідження

Дослідження на I етапі експерименту показали, що в КГ після проведення динамічної функціональної проби (20 присідань), збільшення ЧСС в середньому склало – 58% від ЧСС в стані відносного спокою. Це відповідає незадовільному стану серцево-судинної системи. На II етапі дослідження у студентів (КГ), яка відвідувала заняття з фізичного виховання, побудовані за навчальною робочою програмою для спеціальних медичних груп відбулося покращення показників функціонального стану серцево-судинної системи, що виражалося в зменшенні реакції пульсу на навантаження (20 присідань). Збільшення ЧСС в середньому склало – 29%, що відповідає задовільному функціональному стану серцево-судинної системи (табл. 1).

Проаналізувавши записи в щоденниках самоконтролю (КГ) було встановлено, що у студентів покращився сон, підвищилася працездатність, зменшалася маса тіла, але мотивація до відвідування занять залишилася на низькому рівні.

В експериментальній групі після проведення динамічної функціональної проби (20 присідань), на I етапі дослідження підвищення ЧСС в середньому склало – 55% від ЧСС в стані відносного спокою. Але на II етапі дослідження у студентів (ЕГ), які протягом чотирьох місяців займалася за запропонованою нами програмою з оздоровчої аеробіки, було виявлено покращення адаптації серцево-судинної системи до фізичного навантаження – це чітко просліджувалося після проведення динамічної функціональної проби (20 присідань), в якій підвищення ЧСС в середньому склало – 24% від ЧСС в стані відносного спокою, що відповідає доброму функціональному стану серцево-судинної системи (рис. 1).

Висновки.

1. Отже, результати експерименту, отримані за допомогою динамічної функціональної проби дали можливість встановити, що у студентів контрольної та експериментальної груп, під впливом систематичних занять фізичними вправами покращився стан серцево-судинної системи. Але, незважаючи на позитивні зміни в обох групах, покращення функціональних можливостей серцево-судинної системи були більше виражені у студентів, які займалися оздоровчою аеробікою.

2. На відміну від КГ студенти ЕГ із задоволенням відвідували кожне заняття, що вказує на підвищення мотивації, як одного з головних факторів досягнення оздоровчого ефекту в процесі фізичного виховання.

Перспективи подальших досліджень передбачають розробку різних видів оздоровчих програм та застосування їх у процесі фізичного виховання студентів, які мають відхилення у стані здоров'я.

Список літературних джерел

1. Бабенко В. Г. Загальні передумови успішності фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи / В. Г. Бабенко, Л. Г. Євдокимова, Ю. І. Тупиця, Г. Л. Хапсаліс // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 12.
2. Благій О. Тенденції розвитку групових фітнес-програм / О.Благій, Н. Лисакова // Теорія та методика фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 2. – С. 54-58.
3. Дубогай О. Д. Методика фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О. Д. Дубогай, А. В. Цьось, М. В. Євтушок. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – 276 с.
4. Данилевич М. В. Вплив занять різними видами оздоровчої аеробіки на фізичний стан жінок / М. В. Данилевич, І. Б. Грибовська, І. А. Веретко // Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики : Зб. наук. матеріалів. – Львів, 2006. – С. 44-48.

References

1. Babenko V.G. (2011). General prerequisites for the success of physical education of students of a special medical group / V. G. Babenko, L. G. Yevdokimov, Y. I. Tupitsa, G. L. Hapsalis // Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports, № 12 [in Ukrainian].
2. Blahyi O. (2013). The trends in the development of group fitness programs / O.Blahyi, N. Lysakova // Theory and methodology of physical education and sports, № 2, 54-58 [in Ukrainian].
3. Dubogai O.D. (2012). Methodology of physical education of students of special medical group : study. the posyb. for the studio. higher of the year The spell / O. D. Dubohai, A. V. Tsyos, M. V. Yevtushok. - Lutsk : East European. National. un-t them. Lesya Ukrainka, p. 276 [in Ukrainian].
4. Danylevych M.V. (2006). Influence of classes in various types of recreational aerobics on the physical condition of women / M. V. Danylevych, I. B. Gribovska, I. A. Veretko // Modern problems of development of the theory and methods of gymnastics :

5. Журавлева Ю. С. Исследование эффективности оздоровительной аэробики в различные сезоны года : дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13 / Журавлева Юлия Сергеевна. – М., 2007. – 160 с.
6. Калинина И. Ф. Комплексный подход к проведению занятий оздоровительной аэробикой со студентами высших учебных заведений : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Калинина Ирина Федоровна. – М., 2007. – 140 с.
7. Кібальник О.Я. Оздоровчий фітнес. Теорія та методика викладання: [Навч. метод. посіб. для студ. «Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура»] / О.Я. Кібальник, О.А. Томенко. – Суми: Сум ДПУ ім. А.Макаренка, 2010.– 202 с.
8. Корягін В. М. Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах : навч. посібник / В. М. Корягін, О. З. Блавт. – Л.: Львівська політехніка, 2013. – 488 с.
9. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Т. 2. - К.: Олімп. література, 2008. – 366 с.
10. Крючек Е.С. Аэробика: содержание и методика оздоровительных занятий : учеб.-метод. пособ. / Е.С. Крючек. – М. : Terra-спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 64 с
11. Меньших О.Е. Новітні фітнес-технології у роботі спортивних секцій вищих навчальних закладів: [Навч.-метод. посіб.] / О.Е. Меньших, Н.В. Костогряз-Куликова, Ю.О. Петренко. – Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – 84 с.
12. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання: Навч. пос. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 504 с.
13. Сиднева Л.В. Оздоровительная аэробика и методика ее проведения / Л.В. Сиднева, С.А. Гониянц. – Троицк : Тривант, 2000. – 74 с.
14. Черепов О. В. Сучасні проблеми розвитку оздоровчо-рекреаційної фізичної культури / О. В. Черепов, К. О. М'ясоєденков, О. М. Копилов // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – К., 2011. – Вип. №13.
15. Якуб И.Ю. Аэробика как средство физической культуры / И.Ю. Якуб, А.А. Старикова // Молодой ученый. – 2015. – № 16. – С. 442-446.
- Collection of scientific materials. – Lviv, p. 44-48 [in Ukrainian].
5. Zhuravleva Y. S. (2007). Isslement of the effectiveness of health-improving aerobics in various seasons of the year : dis. ... cand. Biol.scientific : 03.00.13 / Zhuravleva Yuliya Sergeevna. – М., p. 160 [in Russian].
6. Kalinina I. F. (2007). Kompleksnyi persolye k prosti pros shelbykh aerobics s souchebnyi v students vysu chebnykh uchebnykh uchebnyi : dis. ... cand. Ped. scien. : 13.00.04 / Kalinina Irina Fedorovna. – М., p. 140 [in Russian].
7. Kibbalnik O.Y. (2010). Wellness fitness. Theory and methods of teaching: [Teaching method. manual for students. «Pedagogy and methods of secondary education. Physical Culture»] / O.Y. Kibalyk, O.A. Tomenko. – Sumy: Sumy State Tax Administration them. A.Makarenko, p. 202 [in Ukrainian].
8. Koryagin V.M. (2013). Physical education of students in special medical groups : training. manual / V.M. Koryagin, O.Z. Blavt. – L.: Lviv Polytechnic Publishing House, 488 p. [in Ukrainian].
9. Krutsevych T.Y. (2008). Theory and methodology of physical education. T. 2. - K.: Olympic literature, 366 p. [in Ukrainian].
10. Kryuchek E.S. (2001). Aerobics: content and methods of recreational classes : ucheb.-mekhod. sob. / E.S. Kryucek. – М. : Terra-sport, Olimpia Press, p. 64 [in Russian].
11. Menshyh O.E. (2014). The newest fitness technologies in the work of sports sections of higher educational institutions: [Textbook-method. manual] / O.E.Menshyh, N.V. Kostogryz-Kulykova, Y.O. Petrenko. – Cherkassy: CNU them. B. Khmelnytsky, 84 p. [in Ukrainian].
12. Prysyzhnyuk S.I. (2008). Physical Education: Teaching - K.: Center for Educational Literature, 504 p. [in Ukrainian].
13. Sidneva L.V. (2000). Health-improving aerobics and methods of its conduction / L.V. Sidneva, S.A. Gonians. – Troitsk : Trovant, 74 p. [in Russian].
14. Cherepov O.V. (2011). Modern problems of development of recreational physical culture / O.V. Cherepov, K.O. Mysyatenkov, O.M. Kopylov // Scientific journal of NPU them. M.P. Drahomanov. – К., Ex. № 13 [in Ukrainian].
15. Yakub I.Y. (2015). Aerobics as a means of physical culture / I.Y. Yakub, A.A. Starikova // Molodoi scientist. № 16, p. 442-446 [in Russian].

DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-12\(31\)-98-102](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-12(31)-98-102)

Відомості про авторів:

Шоханова К. А.; orcid.org/0000-0001-7153-0859; ksohanova@gmail.com; Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна.

Шоханов О. С.; orcid.org/0000-0002-3953-3643; olegshohanov@gmail.com; Житомирський медичний інститут, вул. Велика Бердичівська, 46/15, Житомир, 10008, Україна.

Кафтанова Т. В.; orcid.org/0000-0002-2529-3917; tatyanakaftanova@gmail.com; Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна.

Саранча М. П.; orcid.org/0000-0002-5609-2966; petrovich2811@ukr.net; Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна.

Гошко А. М.; orcid.org/0000-0001-6163-1832; fkztoippo@i; Комунальний заклад «Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Житомирської обласної ради, вул. Михайлівська, 15, Житомир, 10014, Україна.