

УДК 796.093.46

Володимир Захожий,
zahozhyi@ukr.net;
 Олег Дикий,
olehdiky@ukr.net

Стан здоров'я та функціональних можливостей організму старшокласників

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Анотації:

Актуальність дослідження зумовлена потребою індивідуалізації фізичних навантажень залежно від індивідуальних особливостей організму учнів. **Мета дослідження** – виявити стан здоров'я та функціональних можливостей організму старшокласників. **Результати роботи.** 35–38 % учнів мають відхилення в стані здоров'я та належать до спеціальної медичної групи. Кількість школярів спеціальної медичної групи за останні три роки суттєво зросла. Це пояснюється не лише зниженням стану здоров'я учнів, а й підвищенням вимог до медичних обстежень у загальноосвітніх навчальних закладах. **Висновки.** Старшокласники найчастіше мають захворювання нервової системи, органів чуття та дихання. Щодо загальної кількості захворювань на ці хвороби припадає 62,5–69,7 % випадків. В учнів простежено ознаки напруження роботи серцево-судинної системи. Показники частоти серцевих скорочень становлять 80–82 уд./хв. Середні величини проби Штанге в юнаків – 52,47–55,39 с. Визначення тривалості затримки дихання на видиху засвідчило зниження результатів відповідно до проби Штанге на 40,12–48,97 %. 37,56 % учнів мають низькі й нижчі від середніх показники життєвої ємності легень.

Владимир Захожий, Олег Дикий. Состояние здоровья и функциональных возможностей организма старшекласников. **Актуальность** исследования обусловлена необходимостью индивидуализации физических нагрузок в зависимости от индивидуальных особенностей организма учащихся. **Цель исследования** – выявить состояние здоровья и функциональных возможностей организма старшекласников. **Результаты работы.** 35–38 % старшекласников имеют отклонения в состоянии здоровья и относятся к специальной медицинской группе. Количество школьников специальной медицинской группы за последние три года существенно выросло. Это объясняется не только снижением состояния здоровья учащихся, но и повышением требований к медицинским обследованиям в общеобразовательных учебных заведениях. **Выводы.** Старшекласники чаще всего имеют заболевания нервной системы, органов чувств и дыхания. Относительно общего количества заболеваний эти болезни составляют 62,5–69,7 % случаев. У учащихся прослеживаются признаки напряжения работы сердечно-сосудистой системы. Показатели частоты сердечных сокращений составляют 80–82 уд/мин. Средние величины пробы Штанге у юношей – 52,47–55,39 с. Определение продолжительности задержки дыхания на выдохе показало снижение результатов в соответствии с пробой Штанге на 40,12–48,97 %. 37,56 % учащихся имеют низкие и ниже средних показатели жизненной емкости легких.

Volodymyr Zahozhyj, Oleg Dykyj. Health Status and Functional Capacities of the Organism Seniors. **The relevance of the study** is due to the need of individualization of physical activity depending on individual characteristics of students. The purpose of the research is to identify health and functional capacity of the high school students' body. **Results of the work.** 35–38 % of high school students have deviations in health status and belong to the special medical group. The number of students in the special medical group has significantly increased over the last three years. This is due not only to decrease in the health of students, but also increased requirements for medical examinations in secondary schools. **Conclusions.** High school students often have diseases of the nervous system, senses and respiratory system. Regarding the overall incidence of these diseases, they account for 62,5–69,7 % of cases. The students have signs of hard work of cardiovascular system. The heart rate is 80–82 bpm. / min. The average of Stange test results in boys amounts to 52,47–55,39 p. Determining the duration of breath exhale showed the reduction in results in accordance with the Stange test to 40,12–48,97 %. 37,56 % of students have low and below average lung capacity.

Ключові слова:

фізичне виховання, старшокласники, здоров'я, функціональні можливості організму.

физическое воспитание, старшекласники, здоровья, функциональные возможности организма.

physical education, high school students, health and functionality of the body.

Вступ. У сучасних умовах проводять ґрунтовні дослідження покращення організаційно-методичних засад фізичного виховання в навчальних закладах. Зокрема, запропоновано вдосконалити методи й форми проведення уроків та позакласних заходів, покращити програмно-нормативне забезпечення, збільшити рухову активність школярів, формувати здоровий спосіб життя, удосконалити систему оцінювання [5; 6; 8; 9; 10; 13]. Незважаючи на такий широкий спектр досліджень, науковці єдині в тому, що потрібно підвищити рухову активність учнів, що сприятиме зміцненню їхнього здоров'я [3; 7; 12; 14; 15; 18].

Вивчення стану здоров'я школярів – важливе завдання для обґрунтування профілактичних заходів і спрямованості фізичної культури в школі. Незважаючи на численні дослідження в цій галузі [1; 2; 4; 11; 16; 17], проблема залишається не розв'язаною.

Мета статті – виявити стан здоров'я та функціональних можливостей організму старшокласників.

Матеріал і методи дослідження – це аналіз й узагальнення літературних джерел, документальних матеріалів, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Стан здоров'я старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів м. Луцька вивчали за допомогою аналізу 1275 медичних карток. Для визначення стану серцево-судинної системи вимірювали систолічний і діастолічний артеріальний тиск, підраховували частоту серцевих скорочень, що є найбільш простими та розповсюдженими способами дослідження.

Результати дослідження. Дискусія. Досліджуючи результати медичних обстежень, ми виходили, передусім, із того, що стан здоров'я співвідноситься з кількісним складом школярів основної, підготовчої, спеціальної медичних груп та звільнених від занять фізичними вправами. Розподіл учнів за медичними групами відображено в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл студентів за медичними групами, %

| Вік, років | Медична група | | | Звільнені |
|------------|---------------|------------|------------|-----------|
| | основна | підготовча | спеціальна | |
| 16 | 48,36 | 13,29 | 35,81 | 2,54 |
| 17 | 45,83 | 12,86 | 38,04 | 3,27 |

Результати таблиці свідчать, що більшість учнів належать до основної медичної групи. Водночас 35–38 % старшокласників уже мають певні відхилення в стані здоров'я й уключені до спеціальної медичної групи (рис. 1).

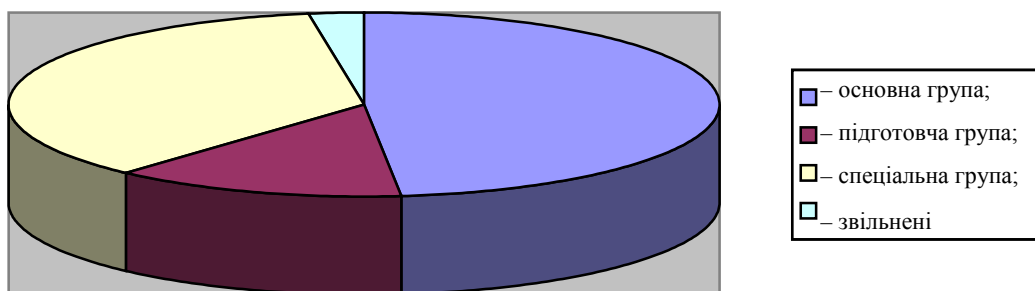


Рис. 1. Розподіл старшокласників за медичними групами

Потрібно зазначити, що в процесі навчання зменшується кількість учнів основної медичної групи, а отже, збільшується в підготовчій і спеціальній (рис. 2).

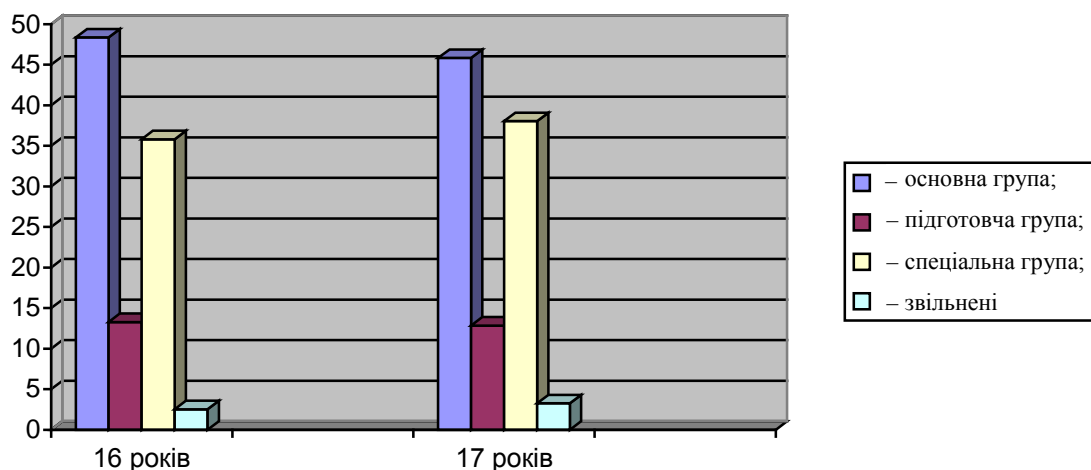


Рис. 2. Динаміка кількості старшокласників у медичних групах

Також цілком очевидно, що кількість школярів спеціальної медичної групи за останні три роки суттєво зросла. Це пояснюється не лише зниженням стану здоров'я учнів, а й підвищенням вимог до медичних обстежень у загальноосвітніх навчальних закладах. Дослідження свідчать, що старшокласникам найчастіше властиві захворювання нервової системи, органів чуття та дихання. Загалом на ці хвороби припадає 62,5–69,7 % випадків.

Серед захворювань органів дихання найбільшу групу складають гострі респіраторні, такі як грип, ангіна, хронічний бронхіт, бронхіальна астма, пневмонія. До другої групи належать захворювання органів травлення й ендокринної системи. Найпоширеніші серед них – гастрит, холецистит, хронічний гепатит, виразкова хвороба. Менше випадків захворювань простежено в сечостатевої системі, крові, кровотворних органах і системі кровообігу, кістково-м'язовій системі й сполучній тканині, шкірі та підшкірній клітковині.

Узагальнюючи результати дослідження, можна стверджувати, що школярі неоднорідні за станом здоров'я. Найчастіше виникають захворювання нервової системи, органів чуття та дихання, що потребує спеціальних реабілітаційних заходів.

Функціональний стан серцево-судинної й дихальної систем організму учнів відіграє важливу роль в адаптації до фізичних навантажень і є одним з основних показників функціональних можливостей людини.

Результати, подані в табл. 2, свідчать, що простежено певні ознаки напруження роботи серцево-судинної системи. Середні показники частоти серцевих скорочень (ЧСС) становлять 80–82 уд./хв. Цей результат дещо перевищує норму (64–72 уд./хв).

Таблиця 2

Показники функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму старшокласників, $\bar{X} \pm S\bar{x}$

| Показник | | Вік, роки | |
|------------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| | | 16 | 17 |
| Частота серцевих скорочень, уд./хв | | 82,35±4,27 | 80,48±3,59 |
| Артеріальний тиск, мм рт. ст. | систолічний | 115,64±3,52 | 117,58±3,85 |
| | діастолічний | 67,48±1,93 | 71,32±2,07 |
| Проба Штанге, с | | 52,47±2,74 | 55,39±3,26 |
| Проба Генчі, с | | 35,22±1,87 | 39,53±1,95 |
| ЖЄЛ, л | | 3,91±0,11 | 4,05±0,08 |

Індивідуальний аналіз результатів засвідчив, що в значній кількості учнів (48,37 %) простежуємо підвищення ЧСС відповідно до норми. Зміни ЧСС старшокласників за період навчання незначні. Початкові й кінцеві результати майже однакові (рис. 3).

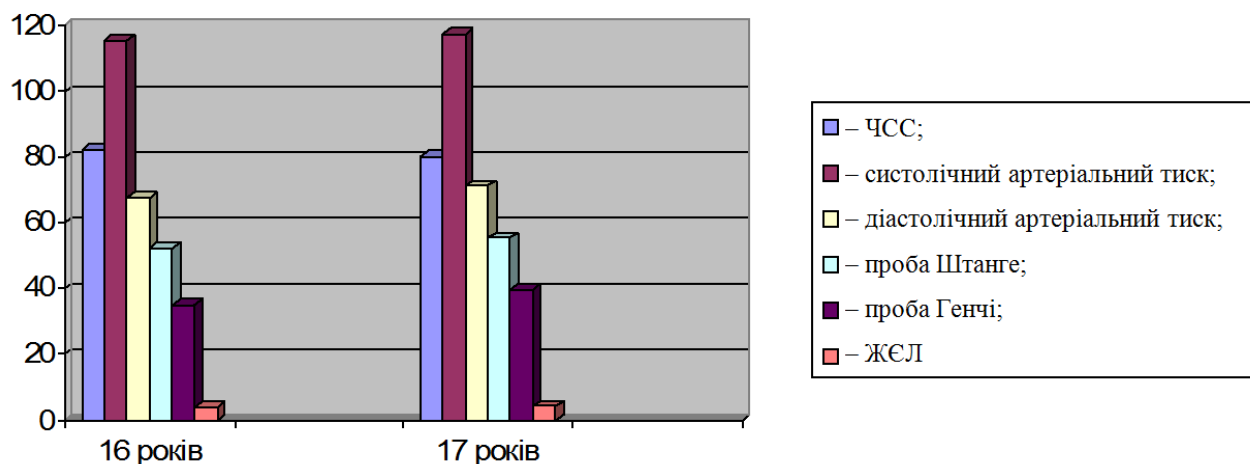


Рис. 3. Динаміка функціонального розвитку старшокласників

Середні величини систолічного та діастолічного артеріального тиску перебувають у межах вікових норм. Проте в окремих учнів простежено підвищення артеріального тиску. Так, у 8,25 % старшокласників відзначено підвищення систолічного тиску до 10 %, порівняно з нормою; у 3,43 % – більше 10 %. Підвищення діастолічного тиску до 10 % від норми простежуємо в 5,32 % учнів; понад 10 % – у 6,38 %.

Результати дослідження засвідчують, що середні величини проби Штанге (затримка дихання на вдиху) в юнаків становлять 52,47–55,39 с. Під час навчання тривалість затримки дихання на вдиху в школярів дещо зростає.

Визначення тривалості затримки дихання на видиху (проба Генчі) підтвердило зниження результатів, відповідно до проби Штанге, на 40,12–48,97 %. За середньостатистичними нормами, величина ЖЄЛ у школярів переважно відповідає віковим нормам. Водночас вона на 0,4–0,5 л нижча від належної. Аналіз результатів засвідчив, що 37,56 % учнів мають низькі й нижчі від середніх показники ЖЄЛ.

Отже, отримані результати підтверджують тенденцію до зниження функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем у школярів. Ураховуючи те, що фізичне виховання в навчальних закладах є обов'язковою дисципліною, такий рівень фізичної підготовленості й функціональних можливостей незадовільний. Це вимагає пошуку причин, які зумовлюють такий стан.

Аналіз науково-методичної літератури та практики роботи загальноосвітніх навчальних закладів дає підставу констатувати, що основна причина зниження фізичної підготовленості й функціональних показників організму старшокласників – недостатня рухова активність, що зумовлює розробку теоретико-методичних положень формування в школярів готовності до самостійних занять фізичними вправами.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Результати дослідження засвідчили, що більшість учнів належать до основної медичної групи. Водночас 35–38 % старшокласників уже мають відхилення в стані здоров'я та включені до спеціальної медичної групи. Потрібно зазначити, що в процесі навчання зменшується кількість учнів основної медичної групи, а отже, збільшується в підготовчій і спеціальній.

Чисельність школярів спеціальної медичної групи за останні три роки суттєво зросла. Це пояснюється не лише зниженням стану здоров'я учнів, а й підвищенням вимог до медичних обстежень у загальноосвітніх навчальних закладах. Старшокласники найчастіше мають захворювання нервової системи, органів чуття та дихання. Щодо загальної кількості захворювань на ці хвороби припадає 62,5–69,7 % випадків.

Результати досліджень дають підставу стверджувати, що в учнів простежено ознаки напруження роботи серцево-судинної системи. Показники частоти серцевих скорочень – 80–82 уд./хв. Середні величини проби Штанге в юнаків становлять 52,47–55,39 с. Під час навчання тривалість затримки дихання на вдиху в школярів дещо зростає.

Визначення тривалості затримки дихання на видиху засвідчило зниження результатів відповідно до проби Штанге, на 40,12–48,97 %. За середньостатистичними нормами, величина ЖЄЛ у школярів переважно відповідає віковим нормам. Водночас вона на 0,4–0,5 л нижча від належної. Аналіз результатів засвідчив, що 37,56 % учнів мають низькі й нижчі від середніх показники ЖЄЛ.

У подальшому потрібно визначити взаємозв'язки функціональних можливостей та стану здоров'я старшокласників.

Джерела та література

1. Андрійчук О. Я. Новітня технологія збереження здоров'я та формування здорового способу життя «Alfa gravity» / О. Я. Андрійчук, Н. Б. Грейда, О. О. Якобсон // Матеріали Міжнародного симпозиуму «Освіта і здоров'я підростаючого покоління» : зб. наук. праць. – Київ, 2016. – Вип. 1. – С. 266–269.
2. Белікова Н. О. Змістове наповнення процесу підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності / Н. О. Белікова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. – № 4 (24). – С. 19–25.
3. Захожий В. В. Дозування фізичних навантажень для самостійних занять фізичними вправами студентів / В. В. Захожий, О. А. Сапожник // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць ВНУ ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. – № 2 (6). – С. 39–42.
4. Индика С. Поінформованість хворих про роль фізичної активності у вторинній профілактиці інфаркту міокарда / С. Индика // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 14. – Львів, 2010. – Т. 3. – С. 78–83.
5. Климчук І. Спрямованість фізичного виховання учнів середнього шкільного віку / І. Климчук, В. Пантік // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки ; [редкол. : А. В. Цьось та ін.]. – Луцьк : СНУ ім. Лесі Українки, 2012. – № 1(21). – С. 163–166.
6. Круцевич Т. Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення / Т. Ю. Круцевич, Г. В. Безверхня. – Київ : Олімп. л-ра, 2010. – 248 с.
7. Пантік В. В. Динаміка рівня інтересу і мотивації до занять фізичними вправами у дівчат середнього шкільного віку / В. В. Пантік // Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки. – Луцьк, 1999. – № 7. – С. 144–148.
8. Педагогічна діагностика в системі фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів : кол. моногр. / [Н. О. Белікова, В. В. Захожий, С. П. Козіброцький [та ін.]. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – 240 с.
9. Рода О. Б. Тенденції наукових досліджень спортсменок в аспекті статевих особливостей / О. Б. Рода, І. І. Маріонда // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2012. – № 4 (20). – С. 473–477.

References

1. Andriichuk, O. Ya., Hreida, N. B. & Yakobson, O. O. (2016). Novitnia tekhnolohiia zberezhennia zdorovia ta formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia «Alfa gravity» [The newest technology of health and formation of healthy lifestyle «Alfa gravity»]. *Materiالي Mizhnarodnoho sympoziumu «Osvita i zdorovia pidrostaiuchoho pokollinnia»*: *Zb. nauk. prats.*, Kyiv, vyp. 1, 266–269.
2. Bielikova, N. O. (2013). Zmistove napovnennia protsesu pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoi rehabilitatsii do zdoroviazberezhualnoi diialnosti [Inforamative filling of the preparation process of future specialists in physical rehabilitation to health-saving acitivity]. *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi* : *zb. nauk. pr. Skhidnoievrop. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky*, Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky, no. 4 (24), 19–25.
3. Zakhozhyi, V. V. & Sapozhnyk, O. A. (2009). Dozuvannia fizychnykh navantazhen dlia samostiinykh zaniat fizychnymy vpravamy studentiv [Dosage of physical loads for self-study physical exercise students]. *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi* : *zb. nauk. pr. VNU im. Lesi Ukrainky*, Lutsk : Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, no. 2 (6), 39–42.
4. Indyka, S. (2010). Poinformovanist khvorykh pro rol fizychnoi aktyvnosti u vtorynnii profilaktytsi infarktu miokarda [Patients awareness about the role of physical activity in secondary prevention of myocardial infarction]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*: *zb. nauk. prats z haluzi fizychnoi kultury ta sportu*, vyp. 14, Lviv, t. 3, 78–83.
5. Klymchuk, I. & Pantik, V. (2012). Spriamovanist fizychnoho vykhovannia uchniv serednoho shkilnoho viku [Physical education orientation of pupils of middle school age]. *Fizychnе vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi* : *zb. nauk. pr.. M-vo osvity i nauky, molodi ta sportu Ukrainy, Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky*, Lutsk : SNU im. Lesi Ukrainky, no. 1(21), 163–166.
6. Krutsevych, T. Yu. & Bezverkhnia, H. V. (2010). Rekreatsiia u fizychnii kulturi riznykh hrup naseleння [Physical culture recreation of different groups]. K.: Olimp. l-ra, 248.
7. Pantik, V. (1999). Dynamika rivnia interesu i motyvatsii do zaniat fizychnymy vpravamy u divchat serednoho shkilnoho viku [Dynamics of level of interest and physical exercises motivation in girls of secondary school age]. *Naukovyi visnyk Volynskoho derzhavnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky*, Lutsk, no.7, 144–148.
8. Bielikova, N. O., Zakhozhyi, V. V., Kozibrodskyi, S. P., Voinarovska N. S., Voitovych, I. M., Hats, H. O., Kravchuk, Ya. I., Mytchuk, O. P. & Tsos, A. V. (2015). Pedahohichna diahnozytika v systemi fizychnoho vykhovannia uchniv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv: kolektyvna mono-

10. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей / В. А. Романенко. – Донецк : Изд-во Дон НУ, 2005. – 290 с.
11. Система фізичного виховання учнів загальноосвітніх шкіл Польщі та України (XVI – початок XXI століття): порівняльний аналіз : монографія / Е. С. Вільчковський, Б. М. Шиян, А. В. Цьось, В. Р. Пасічник. – Луцьк : Вежа-Друк, 2016. – 240 с.
12. Ульяницька Н. Я. Особливості біокулярного зору у старшокласників з еметропічною рефракцією після роботи за персональним комп'ютером та реабілітаційних заходів / Н. Я. Ульяницька, С. Н. Вадзюк // Матеріали XIV конгресу світової федерації українських лікарських товариств 04–06 жовтня 2012 р. – Донецьк ; Київ ; Чикаго, 2012. – С. 253.
13. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилова // Физкультура и спорт. – 1991. – 224 с.
14. Цьось А. В. Педагогічна діагностика в процесі навчання фізичної культури учнів загальноосвітніх навчальних закладів / А. В. Цьось, Г. О. Гац // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2012. – № 4 (20). – С. 201–209.
15. Цьось А. В. Закономірності розвитку фізичної культури / А. В. Цьось // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. – № 3 (7). – С. 19–23.
16. Bergier J. Physical activity and sedentary lifestyle of female students from Ukraine / J. Bergier, B. Bergier, A. Tsos // *Człowiek i Zdrowie*. – Т. VI., Nr. 2. – Biała Podlaska : Państwowa Szkoła Wyższa, 2012. – S. 131–137.
17. Bielikova N. Formation of the operational-actionable component of the future physical rehabilitation specialists' readiness to health protection activity / N. Bielikova, S. Indyka // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. – № 4 (28). – С. 30–35.
18. Roda O. The dynamics of speciale ficiency of sportsmen, who specialize in middle distance running / O. Roda // *Health Problems of Civilization*. – 2014. – Vol. 8, N 1. – P.18–23.
- hrafia [Pedagogical diagnostics in system of physical education of students of secondary education institutions]. Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 240.
9. Roda, O. B. & Marionda, I. I. (2012). Tendensii naukovykh doslidzhen sportsmenok v aspekti statevykh osoblyvostei [Trends in research athletes' terms of sexual features]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*, Lutsk, no. 4 (20), 473–477.
10. Romanenko, V. A. (2005). Diahnostika dvihatelnykh sposobnostei [Diagnostics of motor abilities]. Donetsk: Yzdo Don NU, 290.
11. Vilchkovskiy, E. S., Shyian, B. M., Tsos, A. V. & Pasichnyk, V. R. (2016). Systema fizychnoho vykhovannia uchniv zahalnoosvitnikh shkil Polshchi ta Ukrainy (XVI – pochatok XXI stolittia): porivnialnyi analiz : monohrafia [The system of physical education of students of secondary schools in Poland and Ukraine (XVI – the beginning of XXI century): a comparative analysis]. Lutsk : Vezha-Druk, 240.
12. Ulianytska, N. Ya. & Vadziuk, S. N. (2012). Osoblyvosti binokuliarnoho zoru u starshoklasnykiv z emetropichnoiu refraktsiieiu pislia roboty za personalnym kompiuterom ta rehabilitatsiinykh zakhodiv [Features of binocular vision in seniors with emmetropia after work on a personal computer and rehabilitation]. *Materialy XIV konhresu svitovoi federatsii ukrainykykh likarskykh tovarystv 04–06 zhovtnia 2012 r.*, Donetsk-Kyiv-Chikaho, 253.
13. Fomin, N. A. & Vavylova, Yu. N. (1991). Fiziologicheskie osnovy dvihatelnoi aktivnosti [Physiological basis of motor activity]. *Fizkultura i sport*, 224.
14. Tsos, A. V. & Hats, H. O. (2012). Pedahohichna diahnostyka v protsesi navchannia fizychnoi kultury uchniv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv [Pedagogic diagnostics in physical education teaching of secondary school students]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi : zb. nauk. pr. Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky*, no. 4 (20), 201–209.
15. Tsos, A. V. (2009). Zakonomirnosti rozvytku fizychnoi kultury [The regularities of physical culture development]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi : zb. nauk. pr. Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky*. – Lutsk : Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, no. 3 (7), 19–23.
16. Bergier, J., Bergier, B. & Tsos, A. (2012). Physical activity and sedentary lifestyle of female students from Ukraine. *Człowiek i Zdrowie*, tom VI., no. 2, Państwowa Szkoła Wyższa, Biała Podlaska, 131–137.
17. Bielikova, N. & Indyka, S. (2014). Formation of the operational-actionable component of the future physical rehabilitation specialists' readiness to health protection activity. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi : zb. nauk. pr. Skhidnoievrop. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky, Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky*, no. 4 (28), 30–35.
18. Roda, O. (2014). The dynamics of speciale ficiency of sportsmen, who specialize in middle distance running . *Health Problems of Civilization*, vol. 8, no. 1, 18–23.

Інформація про авторів:

Володимир Захожий; <http://orcid.org/0000-0002-9810-6166>; zahozhyi@ukr.net; Східноєвропейський національний університет імені ЛесіУкраїнки; вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, Україна.

Олег Дикий; <http://orcid.org/0000-0001-6648-4296>; olehdiky@ukr.net; Волинський інститут післядипломної педагогічної освіти; вул. Винниченка, 31, м. Луцьк, 43000, Україна.

Information about the Authors:

Volodymyr Zakhozhyi; <http://orcid.org/0000-0002-9810-6166>; zahozhyi@ukr.net; LesyaUkrainka Eastern European National University; 30 Vynnychenka Street, Lutsk, 43025, Ukraine.

Oleh Dykyi; <http://orcid.org/0000-0001-6648-4296>; olehdiky@ukr.net; Volyn Institute of Postgraduate Education; 31 Vynnychenka Street, Lutsk, 43000, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 10.11.2016 р.