

4. Сіренко Р. Р. Фактори, що впливають на рухову активність та мотивацію до занять фізичним вихованням студентів вищих навчальних закладів / Р. Р. Сіренко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХПІ), 2005. – №15 – С. 44–51.
5. Філатова З. І. Особливості складання диференційованих програм з навчання плавання студентів ВНЗ / З. І. Філатова // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт / 36. наук. праць / За ред. Г. М. Арзютова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. – Випуск 3К1 (56)15. – С. 370–373.
6. Darst P. W. Dynamic physical education for secondary school student / P. W. Darst, R. P. Pangrazi. – 6th ed. – San Francisco [etc.] : Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XIV, 560 p.
7. Hill M. In pursuit of excellence : student guide to sports development / Michael Hill. – London; New York: Roulledge, 2007. – VIII, 124 p. (Student sports studies).
8. Phillips B. Body for life. 12 weeks to mental and Physical Strength / B. Phillips. – Harper Collins Publishers. – 1999. – 201 p..

#### References

1. Arkhypov O. A., Nosko M. O., Pryimakov O. O., Yevtushok M. V., Filatova Z. I., & Krasnov V. P. (2018) Zmist osoblyvostei rozvytku kompetentnosti studentiv spetsialnoi medychnoi hrupy u protsesi zaniat fizychnymy vpravamy. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu; 154 (2), 99-102.
2. Blavt O. Z., & Tsovkh L. P. (2009) Plavannia yak zasib reabilitatsii studentiv, yaki zaimaiutsia u spetsialnykh medychnykh hrupakh (v umovakh vuzu). Sportyva nauka Ukrainy, 2, 42–54.
3. Pidvalna O. V., & Yevtushok M. V. (2006) Porivnialnyi analiz rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei studentiv tekhnichnykh ta humanitarnykh fakulitetiv. Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu, 6, 27–30.
4. Sirenko R. R. (2005) Faktory, shcho vplyvaiut na rukhovu aktyvnist ta motyvatsiiu do zaniat fizychnym vykhovanniam studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv. Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu, 15, 44–51.
5. Filatova Z. I. (2015) Osoblyvosti skladannia dyferentsiiovanykh prohram z navchannia plavannia studentiv VNZ. Naukovyi chasopys Nats. ped. un-tu im. M. P. Drahomanova. Seriiia № 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury /fizychna kultura i sport, 3K1 (56)15, 370–373.
6. Darst P. W., & Pangrazi R.P. (2009) Dynamic physical education for secondary school student (6th ed.). San Francisco: Pearson Benjamin Cummings, 560 p.
7. Hill M. (2007) In pursuit of excellence : student guide to sports development. London; New York: Roulledge, 124 p.
8. Phillips B. (2009) Body for life. 12 weeks to mental and Physical Strength Harper Collins Publishers, 201 p.

Хімич І. Ю.

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ

### СОЦІАЛІЗАЦІЯ ТА АДАПТАЦІЯ ЛІВОРУКИХ ДО СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПРАВОРУКИХ СТУДЕНТІВ ЗВО

У статті розглянуто питання соціалізації та адаптації студентів з функціональною асиметрією (лівші) для підвищення ефективності процесу фізичного виховання у ВНЗ. Визначено соціальні чинники, які впливають на зміну лідируючої руки на протилежну в наслідок примусу. Представлено результати дослідження співвідношення ліворуких студентів КПІ ім. Ігоря Сікорського, котрі займаються тенісом та розглянуто особливості побудови тренувального процесу та постановки техніки ліворуким студентам. Проаналізовано передумови виникнення феномену лівші та історичні аспекти адаптації людини до «соціуму праворуких», досліджено технічні можливості ліворуких в спорті та відношення викладачів та тренерів до них. Запропоновано імплементації симетричного підходу для всіх студентів не залежно від функціональної асиметрії в процесі проведення занять з фізичного виховання.

**Ключові слова:** лівші, правші, адаптація, фізичне виховання, студентська молодь.

**Химич И.Ю. Социализация и адаптация леворуких к системе физического воспитания праворуких студентов вузов.** В статье рассмотрены вопросы социализации и адаптации студентов с функциональной асимметрией (левши) для повышения эффективности процесса физического воспитания в ВУЗЕ. Определены социальные факторы, которые влияют на изменение лидирующей руки на противоположную в следствии принуждения. Представлены результаты исследования соотношения леворуких студентов КПИ им. Игоря Сикорского, которые занимаются теннисом и рассмотрены особенности построения тренировочного процесса и постановки техники леворуким учащимся. Проанализированы предпосылки возникновения феномена левшей и исторические аспекты адаптации человека к «социума праворуких», исследованы технические возможности левшей в спорте и отношение преподавателей и тренеров к ним. Предложено имплементации симметричного подхода для всех студентов не зависимо от функциональной асимметрии в процессе проведения занятий по физическому воспитанию.

**Ключевые слова:** левши, правши, адаптация, физическое воспитание, студенческая молодежь.

**Khimich I. Socialization and adaptation of left-handedness to system physical education of right-handedness student.** The article deals with the issues of socialization and adaptation of students with functional asymmetry (left-handed) in order

to increase the efficiency of the process of physical education in higher educational institutions. The social factors that influence the change of the leading hand to the opposite as a result of coercion are determined. The results of the study of the ratio of left-handed students of the KPI to them are presented. Igor Sikorsky, who is engaged in tennis and features of the training process construction and equipment setting for left-handed students. The preconditions of the emergence of the left-leaning phenomenon and the historical aspects of human adaptation to the "right-hand side" are analyzed, the technical possibilities of the left-handed in sport and the relation of teachers and trainers to them are researched. The implementation of the symmetric approach for all students is proposed, regardless of functional asymmetry in the course of conducting physical education classes.

Application of the proposed concept depends on the chosen version of the teacher. Of the eight options, the teacher can choose the most suitable for a particular student, using individualization, for example, with short-term and fragmentary symmetry. It allows within the framework of the study group to solve the problems of learning the left-handed students without additional efforts and financial resources. Improving the exercise in accordance with the concept of the problem is not easy, especially experienced athletes. It is extremely difficult to perform symmetrically complex coordination movements. Therefore, the implementation of this concept should be based on the high scientific and didactic basis of the experience of the teacher-trainer on physical education, taking into account tolerance to the left-handed students. Then the symmetry of the equipment will become an interesting process for improving the sports technique and developing coordination of movements for both the trainer and his athletes.

**Key words:** left-handed, right-handed, adaptation, physical education, student youth.

### **Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.**

Фізіологічний а функціональний розвиток людини в значній мірі розглядається лише с позиції правші. Проте функціональна асиметрія верхніх кінцівок (лівші) розвинута в різних країнах не однаково. За останніми оцінками в світі налічується більше 240 мільйонів чоловік ліворучних, не враховуючи населення Індії та Китаю. У Німеччині їх більше, ніж 8 мільйонів, а в США вони становлять  $\frac{1}{4}$  всього населення [5]. Причини виникнення лівшів досі не були діагностовані. Існують на цей рахунок різні гіпотези.

Одна з гіпотез передбачає вроджений характер феномену лівші, що пов'язують з домінуючим геном [1]. Інша віддає пріоритет впливу навколишнього середовища. Однак, багато фактів підтверджують третю гіпотезу, відповідно до якої традиція правої руки заохочувалися протягом багатьох сотень років та передавалася від покоління до покоління, зрештою, стала вродженою властивістю [11, 19, 21, 12, 14, 13]. Це підтверджується висновками дослідників [3, 4], що людина під впливом багатовікової еволюції пройшла різні етапи: на початку була лівша, потім білатеральна і, нарешті – правша.

Слід зазначити, що в минулому між правою і лівою рікою існував відносний баланс [5]. Ця гіпотеза доказова, так як в даний час ми знаходимо реліквії дворучної освіти в деяких суспільствах (наприклад, в Японії). За останньою гіпотези говорять також результати численних досліджень авторів [9,22,15], що стосуються домінування верхньої кінцівки в руховому розвитку людини. Відповідно можна побачити зростаюче домінування правої руки у дитини між 4 і 11 місяцем життя [10]. Про зменшену кількість лівшів і білатералів з віком серед осіб обох статей свідчать також результати досліджень багатьох авторів. Результати цих досліджень, схоже, вказують на модифікуючи роль навколишнього середовища у формуванні домінуючої кінцівки у людини.

В даний час, в більшості країн, через процеси демократизації та толерантності у суспільному житті виникає можливість виховання лівшів.

### **Лівша в спортивній підготовці**

Багато лівші не можуть адаптуватися до вимог нав'язаної їм системи навчання (в основному технічної підготовки), призначеної для правшів – відмовилися від занять улюбленою спортивною дисципліною або визначено обмежували прояв лівшів. Це питання стосувалося практично всіх видів спорту. У багаторічних дослідженнях проблеми латералізації у спорті не розглядається з адекватним для ліворучних навчальною програмою, техніку або індивідуалізації його навчання. Іншого стану не слід було очікувати, оскільки ця проблема не розглядається в достатній мірі в теорії фізичного виховання [18, 23, 8] і спортивного тренування [16, 17]. Достатньо уваги приділено феномену лівші в деяких монографіях [12, 14, 13, 8, 2, 6, 7]. Проблема специфічності спортивної підготовки лівшів залишилася невирішеною, хоча стосується значної частини студентської молоді.

**Формулювання мети та завдань роботи** полягає у дослідженні та окресленні ролі соціалізації та адаптації ліворучних студентів ВНЗ до системи фізичного виховання, яка історично розроблена для праворучних.

Відповідно поставлено наступні завдання: дослідження впливу навколишнього соціально-історичного середовища на зміну лідируючої руки; визначення відношення викладачів та тренерів до процесу формування техніки у лівші та особливості взаємодії під час тренувань, динаміка спортивних результатів ліворучних студентів.

### **Методи дослідження**

Дослідженнями охоплено 156 осіб лівшів, в тому числі 51 дівчину у віці 16-23 років (середній вік жінок – 20,2 років, чоловіків - 19,5 років), що займаються на різних секціях фізичного виховання в КПІ ім. Ігоря Сікорського. Велика група належала висококваліфікованим гравцям і мала значні досягнення в різних видах спорту. Переважна більшість опитаних визнала ліву верхню кінцівку більш спритною (96,2%) і точною (92,4%). Набагато менше різноманітність стосувалося їх нижніх кінцівок (56,9%-58,8%).

Результати дослідження були отримані на основі аналізу відповідей на анкету, що містила 32 відкритих та закритих питання, які стосуються упередженого розмаїття, зокрема: повсякденної діяльності, дрібної моторики в онтогенезі, впливу культивованих дисциплін і навколишнього середовища на зміну провідної руки. Думки окремих опитаних мали суб'єктивний характер, проте, враховуючи їх кількість і стаж, а також дані численних авторів, їх можна розглядати як експертні, а значить, мають розмір об'єктивний. Оскільки за А.А. Ухтомським: "Так звані суб'єктивні показники настільки ж об'єктивні, як і будь-які інші для того, хто вміє їх розуміти і розшифрувати" [24, с. 123].

**Виклад основного матеріалу дослідження:**

Соціалізація ліворуких призводить до примусу зміни лідируючої руки. Більше половини дівчин (52,9%) і хлопців (50,5%) були змушені до роботи правою рукою (Рис. 1).

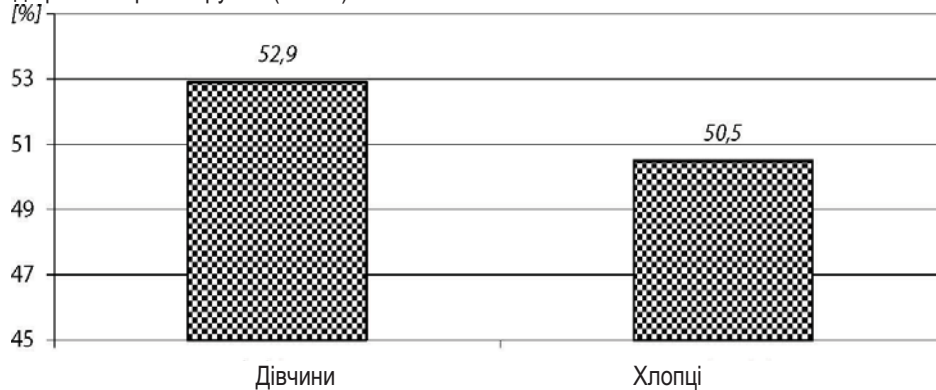


Рис. 1. Кількість лівшів, вимушених проявляти праворучність (%)

Серед застосовуваних тисків були, зокрема, вмовляння, прохання, перенесення олівця або ручки в іншу руку. Були також більш радикальні методи, зазначені опитуваними: постійно звертали увагу на те, в якій руці я тримаю ручку, якою я їм.

Понад 1/5 жінок (23,5%) і майже стільки ж чоловіків (20,9%) піддалися тиску вже в дитячому саду, а 23,5-27,5 осіб обох статей в початковій школі (Рис. 2). До 86,5% всіх опитаних заявили, що процедури, спрямовані на зміну провідної кінцівки мали негативний вплив на їх розвиток, психомоторні центри головного мозку. Ось вибрані відповіді опитаних: тому що я був у постійному стресі, щоб не забути свою праву руку; це дуже дратувало мене, і мені все набридло. Невелика кількість опитаних (13,5%) виявили позитивний вплив цих процедур: розвинулася спритність правої руки; завдяки зміні, права рука трохи спритніша. Під психологічним тиском перебували як жінки (15,7%), так і чоловіки (17,1%).

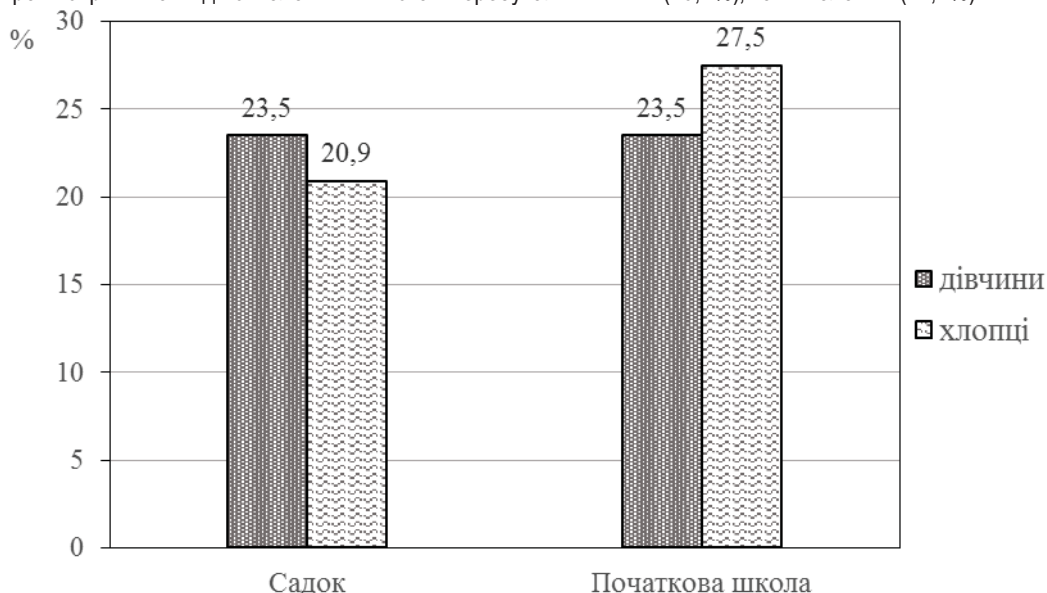


Рис. 2. Кількість ліворуких, змушених проявляти правоту в дитячому садку і початковій школі (%)

Цікавими були відповіді про складність в адаптації до навколишнього середовища праворуких. Було їх більше ¼ жінок (25,4%) і набагато менше чоловіків (15,2%). У чому полягали ці труднощі, що ілюструють вибрані відповіді опитаних: коли я сидів у школі з праворуким сусідом з правої сторони лави, ми обоє не могли зручно писати; я не можу швидко розрізняти праву і ліву сторони, це потребувало деякий час; правші вважали, що я гірше їх у виконанні робіт та фізичних вправ.

Цікаві були відповіді опитаних щодо спонукання лівшів користуватися правою рукою. Більшість з них (89,7%) не приймали цього процесу в цілому, а 78,8% визнали його некорисним: тобто є неприродним процесом та може викликати психічні травми; це помилка, яка шкодить природній формі руху; дитина може перебувати в стресі та в невроті (висловлювання опитаних). Симптоматично, майже всі опитувані сказали (жінки - 98%, чоловіки - 96,2%), що не змушують або не будуть змушувати своїх дітей лівшів користуватися правою рукою.

Окрім соціальних аспектів впливу на ліворуких студентів, потрібно розглянути безпосередньо процес фізичного виховання та проблеми формування тренінгу для ліворуких студентів ВНЗ.

Більшість опитаних жінок (72,6%), так і чоловіків (70,5%) не відчували своєї індивідуальності під час занять з фізичного виховання (Рис.3). Майже третина осіб обох статей ліворуких відчувала позитив і негатив в свій біг, про що свідчать їх відповіді: це було корисно для гри у гандбол; мені було важко «прочитати» під час гри; викладач показував вправи для праворуких так і окремо для ліворуких. Негативного ставлення було набагато більше: мені було важко вчитися, бо вчитель показував вправи тільки для правшів; постійні зауваження вчителя; методика навчання окремих вправ орієнтована на осіб праворуких, а я повинен був адаптуватися до неї; всі вправи довелося виконувати, навпаки, чим інші (висловлювання

опитаних).

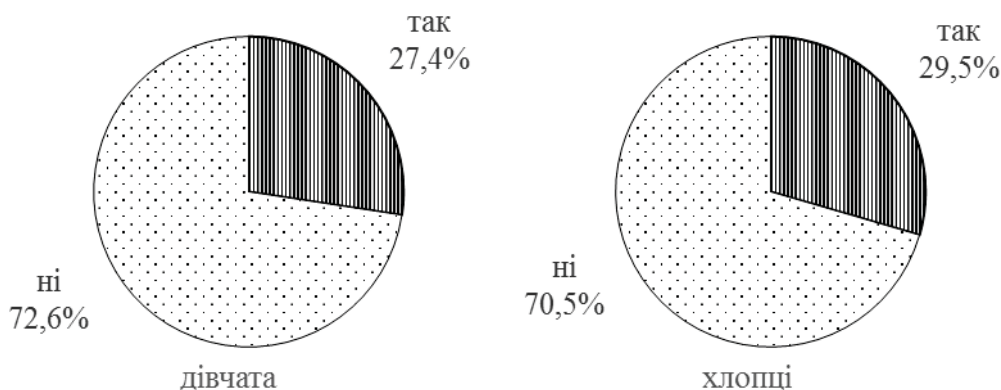


Рис. 3. Число ліворуких, які відчували свою відмінність під час занять фізичного виховання (%)

Тільки від 14 осіб (8,9%) в деяких видах спорту вимагали прояву праворукості, а у 36 чол. (23,1%) було дозволено використання лівої руки для нетрадиційного способу ведення спортивного змагання (Рис. 4), що ілюструють вибрані відповіді: в команді був потрібен лівша-ліберо; я грала на правобічній позиції і ліва рука була корисна; хороший лівша спортсмен – це половина успіху, тому що йому легше заплутати захисника і воротаря. Ліворукість допомогла досягти високого рівня технічної майстерності 39,8% опитаних. Різні були обґрунтування цього факту: зворотна позиція особливо допомагає у подвійній грі та дозволяє нестандартно грати; більшість людей правші та очікують атаку з правої сторони; воротарі гандболу вважали, що дуже важко захищатися від кидку гравців лівшів (висловлювання опитаних).

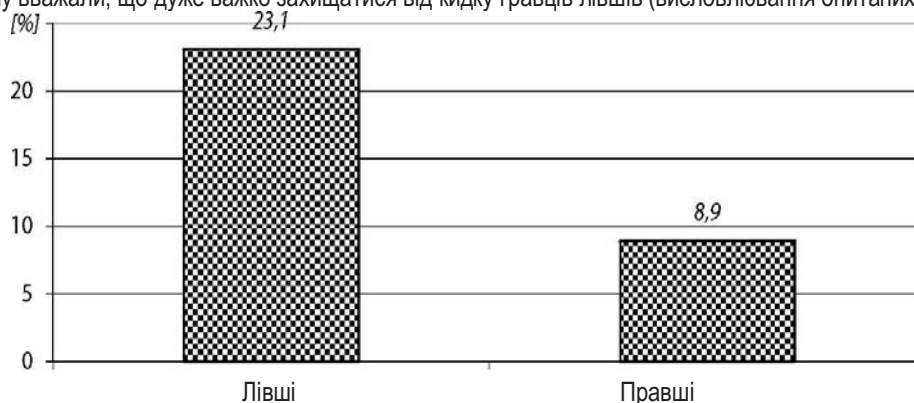


Рис. 4. Кількість осіб ліворуких, від яких вимагався прояв правої або лівої руки в обраних видах спорту (%)

Цікаві були відповіді опитаних по відношенню тренерів до їх домінуючої лівої руки. У більшості випадків воно було позитивним (54,5%) або байдужим (44,2%) (Рис. 5) – вибрані відповіді: мені пощастило з викладачами фізичного виховання, оскільки вони бачили в мені цінного гравця; йому був потрібен спортсмен, який міг грати лівою рукою; викладач відкрив в мене техніку правої руки; план тренувань і вправ відповідав моїх функціональній асиметрії (висловлювання опитаних).

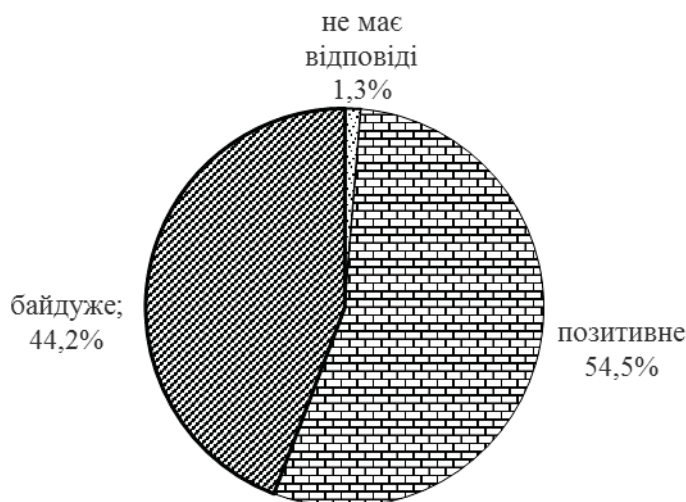


Рис. 5. Відношення тренерів для лівшів (%)

Переважна більшість жінок (78,4%) і чоловіків (82,8%) визнали, що їх ліворукість не допомогла їм досягти успіху в спорті. Деякі визначають це наступним чином: кожна людина має рівні шанси незалежно від того, яку руку вона має домінуючу; це залежить від людини і її амбіцій, а не від руки або ноги; важка робота – це половина успіху.

Відгуки опитаних були різноманітні по темі створення однакових умов для правшів і лівшів (Рис. 6). Більшість жінок

(60,8%) та чоловіків (56,3%) визнали ці умови однакові, а решта були іншої думки, стверджуючи, що зняття побутової, домашньої начиння, заняття фізичного виховання і спортивне тренування пристосовані для правшів.

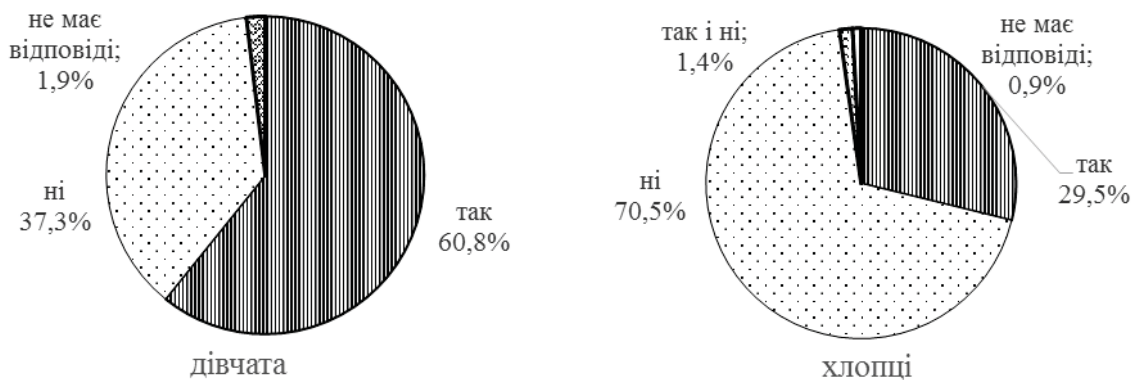


Рис. 6. Відгуки лівшів про створення однакових умов для право та ліворуких (%)

На тлі представлених численних фактів виникає питання: чи можна врахувати в навчанні психомоторну відмінність лівшів? Так. Для вирішення окресленої проблематики соціалізації та адаптації доцільно використовувати та імплементувати в навчально-тренувальний процес концепції симетричного навчання й вдосконалення спортивної техніки [12, 14, 13]. Її суть полягає у вирівнюванні розвитку обох сторін тіла незалежно від вимог, що пред'являються до спорту (асиметричної або симетричної). Це новий підхід в теорії викладання рухів, яка створює однакові можливості для право та ліворуких осіб незалежно від їх технічних навичок. Це забезпечує більш високу ефективність навчання рухам завдяки повнішому використанню білатеральної передачі а, отже, більш інтенсивної активізації другої півкулі мозку.

#### Висновки і перспективи подальших досліджень:

На основі проведеного аналізу науково-методичної літератури, інформаційних ресурсів та отриманих результатів анкетування, можемо зробити наступні висновки:

1. Чисельність ліворуких людей у різних країнах світу становить від 5 до 50% населення. Суспільні та побудові умови, які сформовані для правшів, змушують адаптуватися та пристосовуватися до зовнішніх умов. Наслідки цієї адаптації залежать від індивідуальних здібностей людини і впливу навколишнього середовища для лівшу.

2. В залежності від перебігу процесу адаптації, її наслідки можуть бути різними. Нерідко в результаті взаємодії у суспільстві, лівші змінювали лідируючу руку. Зміна відбувалася переважно в атмосфері розумового тиску і без знання навчальних принципів, що приводило до численних порушень у функціонуванні всього організму лівші.

3. Функціонуюча система спортивної підготовки та фізичного виховання розроблена для правшів. В свою чергу, це говорить про брак відповідної для лівшів навчальної техніки, а також індивідуалізації їх тренування. Тому, лівші не маючи вибору, повинні адаптуватися до цієї системи.

5. Для вирішення проблеми адаптації може бути використана концепція навчання й вдосконалення спортивної техніки на основі симетризації рухів (робота обох сторін тіла), що дозволяє зберегти лідируючу сторону [14, 13]. Це нове рішення в теорії фізичного виховання, що створює рівні можливості молоді право і ліворуким, незалежно від наявного багажу технічних навичок. Вона забезпечує більш високу ефективність навчання за рахунок більш повного використання білатеральної передачі.

#### Література

1. Annett M. The genetics of handedness. / M. Annett // Trends in Neurosciences. – 1981. – №3. – С. 256–258.
2. Fischer K. Rechts-Links-Probleme in Sport und Training / K. Fisher. – Verlag Karl Hofmann. Schorndorf, 1988.
3. Kobler R. Der Weg des Menschen vom Links - zum Rechtshänder / R. Koblerю – Leipzig: Perles Verlag, Wien, 1932.
4. Ludwig W. Das Rechts-Links-Problem in Tierreich und beim Menschen. / W. Ludwig– Vrlg. J.Springer, Berlin, 1931.
5. Meyer R.W. Berater für Linkshänder. / R.W. Meyer. – Taschenbuchverlag Jacobi KG München, 1991.
6. Oberbeck H. Seitigkeitsphänomene und Seitigkeitstypologie im Sport. / H. Oberbeck. – Verlag Karl Hofmann, Schorndorf, 1989.
7. Osiński W. Antropomotoryka / W. Osiński. – Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Poznań, 2003.
8. Osiński W. Motoryczność człowieka – jej struktura, zmienność i uwarunkowania. / W. Osiński // Monografie, Podręczniki, Skrypty Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu. – 1994. – 310. – S. 121-146.
9. Passian J., Suchenwirth R. & Ferner Die Lateralisation der manuellen Leistung in Abhängigkeit vom Lebensalter / J. Passian, R. Suchenwirth & Ferner // Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie. – 1969. – 37. – S. 319-331.
10. Peiper A. Die Eigenart der kindlichen Hirntätigkeit. / A. Peiper. – Leipzig, 1956.
11. Starosta W. Stronnie różnicowanie techniki ćwiczeń zawodników rozmaitych dyscyplin sportu / W. Starosta. – International Association of Sport Kinetics, Warszawa – Supraśl, 2008.
12. Starosta W. Symetria i asymetria ruchu w sporcie / W. Starosta. – Sport i Turystyka, Warszawa, 1975.
13. Starosta W. Symetryzacja techniki ćwiczeń – metoda rozwijania koordynacji ruchowej / W. Starosta// International Association of Sport Kinetics, Warszawa, 2003. – S. 451-502.
14. Starosta W., (1990). Symetria i asymetria w szkoleniu sportowym. / W. Starosta // Poradnik dla Trenera. – Instytut Sportu, Warszawa, 1990. – z. 15.
15. Szuman S. Rozwój motoryki niemowlęcia / S. Szuman // Kultura Fizyczna. – 1957. – 11.

16. Ulatowski T. Teoria i metodyka sportu / T. Ulatowski. – Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa, 1981.
17. Ulatowski T. Teoria sportu / T. Ulatowski. – Urząd Kultury Fizycznej, Warszawa, 1992.
18. Ашмарин Б. А. Теория и методики физического воспитания / Б. А. Ашмарин. – Москва: Просвещение, 1990. – 287 с.
19. Гандельсман А.Б. Физическое воспитание детей школьного возраста / А.Б. Гандельсман, К.М. Смирнов. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 256 с.
20. Огуренко В.И. Левша в боксе. / В.И. Огуренков. – М.: Физкультура и спорт, 1959 – 136 с.
21. Очерки по физиологии физических упражнений / заслуженный деятель науки проф. А. Н. Крестовников. – Москва : Физкультура и спорт, 1951. – 529 с.
22. Поцелуев А.А. Вопросы развития левой руки у школьников-спортсменов: Автореф. дис. . канд. пед. наук. – Л., 1951. – 26 с.
23. Теория и методика физической культуры : учебник для вузов / Ю.Ф. Курамшин, В. И. Григорьев, Н. Е. Латышева [и др.] ; под ред. Ю.Ф. Курамшина. – М. : Советский спорт , 2004. – 463 с. :
24. Ухтомский А.А. Физиология двигательного аппарата, Собрание сочинений / А.А. Ухтомский. – Ленинград, 1951. – 165 с.

#### References

1. Annett, M. (1981) *The genetics of handedness*. [In:] *Trends in Neurosciences*, 3, 256-258.
2. Aszmarin, B.A. (red.), (1990): *Teorija i metodika fiziczeskogo wospitanija*, Izd. Fizkultura i Sport, Moskwa.
3. Fischer K., (1988). *Rechts-Links-Probleme in Sport und Training*, Verlag Karl Hofmann, Schorndorf.
4. Handelsman A., Smirnov K., (1966). *Fiziczeskoje wospitanije dietiej skolnogo vozrasta (mediko- biologičeskije osnovy, Fizkultura i Sport, Moskwa.*
5. Kobler R., (1932). *Der Weg des Menschen vom Links - zum Rechtshander*, Leipzig: Perles Verlag, Wien.
6. Krestownikov N., (1951). *Očerki po fizjologii fiziczeskich upražnenij. (Sketch physiology of physical exercises)*. Moskva: Fizkultura i Sport, Moskwa.
7. Kuramszin J. F., (2004). *Teorija i metodika fiziczeskoj kultury*, Izd. Sowietiskij Sport, Moskwa.
8. Ludwig W., (1931). *Das Rechts-Links-Problem in Tierreich und beim Menschen*. Vrlg. J.Springer, Berlin.
9. Meyer R.W., (1991). *Berater fur Linkshandiger*. Taschenbuchverlag Jacobi KG Munchen.
10. Oberbeck H., (1989). *Seitigkeitsphanomene und Seitigkeitstypologie im Sport*, Verlag Karl Hofmann, Schorndorf.
11. Ogurenkov V., (1959). *Levša v boksie*, Fizkultura i Sport, Moskwa.
12. Osiński W., (2003). *Antropomotoryka*, Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Poznań.
13. Osiński W., (1994). *Motoryczność człowieka - jej struktura, zmienność i uwarunkowania*, Monografie, Podręczniki, Skrypty Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, 310: 121-146.
14. Passian J., Suchenwirth R. & Ferneru, (1969). *Die Lateralisation der manuellen Leistung in Abhängigkeit vom Lebensalter*, in: Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie, 37, 319-331.
15. Peiper A., (1956). *Die Eigenart der kindlichen Hirntätigkeit*, Leipzig.
16. Pocolujev A., (1951). *Voprosy rozvitja levoj ruki u školnikov-sportsmenov, changes and conditions*). Diss.Kand., Leningrad.
17. Starosta W., (2008). *Stronne różnicowanie techniki ćwiczeń zawodników rozmaitych dyscyplin sportu*, International Association of Sport Kinetics, Warszawa - Supraśl.
18. Starosta W., (1975). *Symetria i asymetria ruchu w sporcie*, Sport i Turystyka, Warszawa.
19. Starosta W., (1990). *Symetria i asymetria w szkoleniu sportowym*, Poradnik dla Trenera, z.15, Instytut Sportu, Warszawa.
20. Starosta W., (2003). *Symetryzacja techniki ćwiczeń - metoda rozwijania koordynacji ruchowej*, [w:] W. Starosta [red.], *Motoryczne zdolności koordynacyjne {Motor co-ordination abilities}*. International Association of Sport Kinetics, Warszawa, 451-502.
21. Szuman S., (1957). *Rozwój motoryki niemowlęcia*, Kultura Fizyczna, 11.
22. Uchtomski A.A., (1951). *Fizjologija dwigatel'nogo aparata*, Sobr. Soczinnienija, Leningrad.
23. Ulatowski T. (red.), (1981). *Teoria i metodyka sportu*, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa.
24. Ulatowski T. (red.), (1992). *Teoria sportu*, Urząd Kultury Fizycznej, Warszawa.

УДК 616-004.6:616-009.614:616-009.55:616-009.12

Ховавко О.Ю.

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ

#### ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ОГОРТАНЬ ХВОРИХ З ПАРАПАРЕЗОМ НИЖНІХ КІНЦІВОК НА ЛІКАРНЯНОМУ ЕТАПІ ЗА МЕТОДОМ ХОВАВКО О.Ю.

У статті проаналізовано сучасні погляди науковців з фізичної терапії на існуючі методи фізичної терапії хворих, після видалення міжхребцевих килів поперекового відділу хребта на лікарняному етапі лікування. Проаналізовано статистичні дані кількості дорослих громадян, які звернулись за допомогою в лікарню, що мали дискогенну радикулопатію. Розглянуто сучасні методи діагностики міжхребцевих килів. Розглянуто проведення реабілітаційних заходів починаючи з передопераційного періоду. Освітлено існуючі методи лікування болю післяопераційного періоду. Описані існуючі режими, засоби і методи фізичної терапії хворих, що перенесли хірургічне втручання поперекового відділу хребта, на лікарняному етапі фізичної терапії.

Описано особливості використання лікувально-реабілітаційних обгортань хворих, що мають парапарез нижніх кінцівок з больовим синдромом, після видалення міжхребцевих килів поперекового відділу хребта на лікарняному етапі