

of the first period of adulthood. **Methodology of the Study Conducting.** The proposed program of recreational and health-improving activities with elements of sports games for women of the first period of adulthood differs from the existing programs in the degree of development, structure and content. The recreational and health-improving program used relay races, outdoor games, competitions, sports quizzes, exercises with elements of volleyball, handball, football, as well as game exercises with various sports equipment. The development of a recreational and health-improving program is based on the basic principles of recreational activities. The duration of the training was 45 minutes. Frequency of classes – 3 times a week. **Conclusions.** It was found out that recreational and health-improving sports games are a priority in the organization of meaningful leisure of modern women, contribute to an increase in the level of their physical activity and recovery.

**Key words:** recreation, women of the first period of adulthood, sports games, physical activity, health.

УДК 796.012.2-057.874:616.28-008.13/14-085

Світлана Крупеня<sup>1</sup>, Ірина Хмельницька<sup>2</sup>,  
Роман Іваніцький<sup>3</sup>, Олександр Сологуб<sup>3</sup>

### Особливості психомоторики молодших школярів із вадами слуху

<sup>1</sup>Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна» (м. Київ);

<sup>2</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ);

<sup>3</sup>Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки (м. Луцьк)

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Одним з актуальних завдань, що визначені в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 р., є створення умов для навчання й виховання школярів з обмеженими можливостями, у тому числі дітей із вадами слуху, кількість яких, на жаль, подвоюється кожні 15–20 років як в Україні, так і за кордоном. Провідні фахівці адаптивного фізичного виховання (АФВ) наголошують, що порушення слуху супроводжуються погіршенням рухових якостей, а саме зниженням швидкісних якостей [2, 6, 9]. Час рухової реакції й реакції щодо вибору в школярів із вадами слуху подовжені, порівняно з дітьми з нормальним слухом, що пов'язано з особливостями центральної нервової системи.

Руховий розвиток дитини є найважливішим чинником, який стимулює дозрівання вищих психічних функцій. Тому під час діагностики психофізичного розвитку особливу увагу потрібно приділити дослідженню психомоторних функцій. Фізіологічні механізми, які покладено в основу розвитку й прояву спритності, безпосередньо залежать від рухливості нервових процесів і тісно пов'язані з координаційними здібностями центральної нервової системи та її пластичністю, яка забезпечує формування складових частин координації й швидке їх переключення на основі створення нових часових зв'язків [8]. Дослідження численних авторів переконливо свідчать, що синтез методик дає змогу забезпечити психомоторну діагностику аномального розвитку й здійснити при цьому спектр корекційних заходів, які спрямовані на розвиток моторики дитини [1, 5]. Із погляду фізіології, про стан моторики можна судити за деякими неврологічними показниками. За даними, отриманими в дослідженнях Н. І. Букуна [3], лише 0,64 % глухих мають різкі зміни характеру рефлексорної відповіді й 0,43 % – невиражене зняття гальмівного впливу кори головного мозку. (Цей факт дуже важливий у проведенні занять фізкультурою та спортом).

Психомоторні функції в школярів із вадами слуху з віком змінюються нерівномірно: у молодшому шкільному віці сприйняття точності простору й часу рухів поліпшується до 43–51 %, старший шкільний вік характеризується зниженням показників психомоторних функцій [2]. Психомоторний розвиток дітей у багатьох західних країнах ретельно контролюється. І не випадково, наприклад, у Франції до складу групи шкільної психологічної служби, крім фахівців зі шкільної психології та психології навчання, входить і фахівець із психомоторного розвитку [4].

Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що в процесі АФВ школярів із вадами слуху потрібно враховувати відхилення в розвитку їхньої моторики, котрі мають індивідуальний характер. Орієнтирами під час розробки індивідуальних коригувальних програм повинні стати об'єктивні характеристики, отримані, зокрема, у результаті реєстрації психомоторних характеристик. На нашу

думку, контроль психомоторики школярів із вадами слуху дасть змогу використовувати методичний принцип акцентованого впливу на «відстаючі» якості та функції.

**Мета дослідження** – визначити особливості психомоторики молодших школярів із вадами слуху.

Роботу виконано відповідно до Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 3.7. «Вдосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0111U001734), Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016–2020 рр. за темами 3.13 «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій в процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615) та 3.23 «Здоров'яформуючі технології дітей та молоді у процесі адаптивного фізичного виховання» (номер державної реєстрації 0116U001620).

**Матеріал і методи дослідження.** Використано такі методи дослідження, як узагальнення даних науково-методичної літератури й досвіду передової практики; психофізіологічні методи; математична статистика.

Для визначення психофізіологічних характеристик дітей 7–10 років із вадами слуху застосовано програмний комплекс «Індивід» [204]. Використано широковідомі методики та їх модифікації: для оцінки урівноваженості нервових процесів – методику «Маятник»; для дослідження психомоторних якостей – методику визначення часу простої зорово-моторної реакції (ПЗМР) й методику визначення часу складної зорово-моторної реакції (СЗМР); для оцінки властивостей уваги – психологічні методи дослідження спроможності до розподілу та переключення уваги – методику «Відшукання чисел із переключенням» (Червоно-чорна таблиця – модифікація методики Шульте); для оцінки обсягу довільної короткочасної зорової пам'яті – «Зорова пам'ять». Для дослідження психофізіологічних характеристик розроблена комплексна тестова батарея (КТБ) з оригінальним набором із дев'яти психофізіологічних тестів (табл. 1). Загальний час обстеження одного школяра молодшого шкільного віку за методиками КТБ становить у середньому 35–45 хв.

Таблиця 1

**Комплексна батарея психофізіологічних тестів**

№ з/п	Назва тесту	Час обстеження, хв
1	Таблиця (модифікована)	5
2	Маятник	5
3	Проста зорово-моторна реакція (ПЗМР) – трикутник	3
4	ПЗМР – квадрат	2
5	Складна зорово-моторна реакція (СЗМР) – фігури трикутник-круг	3
6	СЗМР – фігури квадрат-круг	2
7	СЗМР – фігури трикутник-круг + квадрат-круг	5
8	Зорова пам'ять (модифікована)	10
9	Чорно-червоні таблиці (ЧЧТ) (модифікована)	5
10	Сприймання часу	5

Дослідження проводили на базах Національного університету фізичного виховання і спорту України на кафедрі біомеханіки та спортивної метрології. Проведено тестування психофізіологічних характеристик 59 школярів 7–10 років спеціальної середньої загальноосвітньої школи-інтернату № 9 м. Києва для дітей зі зниженим слухом. Усі дослідження дітей зі слуховою депривацією потрібно проводити в порівняльному плані з їхніми здоровими однолітками. В експерименті також узяли участь 111 здорових дітей 7–10 років середньої загальноосвітньої школи № 229 м. Києва. Процедура тестування психофізіологічних характеристик проведена відповідно до етичних стандартів Гельсінської декларації 2008 р. Отримано письмову згоду батьків на участь дітей в експерименті.

**Результати дослідження.** Психомоторні характеристики дітей 7–10 років зі слуховою депривацією визначали за допомогою розробленої нами автоматизованої системи «Індивід» [7]. Батареею тестів для визначення дітей зі слуховою депривацією становили такі тести: «Таблиця», «Маятник», «Трикутник», «Квадрат», «Складна сенсомоторна реакція: фігура Трикутник-Круг»,

«Складна сенсомоторна реакція: фігура Квадрат-Круг», «Зорова пам'ять», «Переключення уваги», «Сприймання часу». У результаті тестування психомоторних показників кожного з 59 школярів 7–10 років із вадами слуху отримано такі характеристики: сенсомоторні реакції, обсяг уваги, швидкість переключення уваги, зорова пам'ять, стійкість до стомлення, реакція на об'єкт, що рухається, сприймання часу, урівноваженість нервових процесів, які представлені оцінками в балах Т-шкалі. У табл. 2 представлено результати тестування психофізіологічних характеристик дітей дев'яти років зі слуховою депривацією (n=9).

Таблиця 2

Результати психофізіологічного тестування дітей дев'яти років із вадами слуху

№ випробуваного	Оцінка психофізіологічних показників, балів						
	сенсомоторні реакції	обсяг уваги	швидкість переключення уваги	зорова пам'ять	стійкість до стомлення	сприймання часу	урівноваженість нервових процесів
1	56,36	63,05	52,78	53,38	50,90	51,30	56,18
2	55,27	51,71	56,51	56,74	49,53	51,22	49,19
3	45,70	49,56	49,86	59,86	50,58	52,04	46,52
4	52,62	64,30	46,39	43,16	56,39	59,82	56,21
5	41,77	46,70	42,98	31,24	47,41	50,29	49,37
6	50,98	36,32	60,04	50,46	48,18	46,09	45,69
7	48,24	56,19	55,84	46,39	48,75	51,93	45,53
8	33,46	35,42	46,06	48,15	47,92	43,78	42,37
9	55,58	50,94	56,41	62,37	54,17	46,66	56,08

Динаміка показників тестування свідчить про те, що в розвитку сенсорномоторної реакції діти молодшого шкільного віку з нормальним слухом перевершують своїх однолітків зі слуховою депривацією (рис. 1).

Сенсомоторна реакція, бал

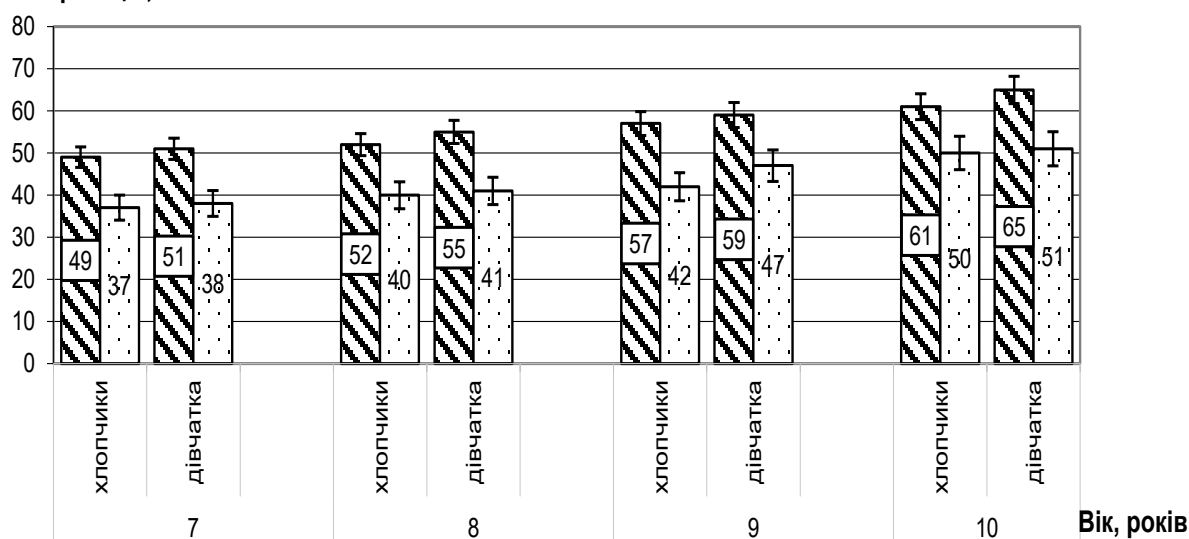


Рис. 1. Сенсомоторні реакції дітей 7–10 років:

■ з нормальним слухом;

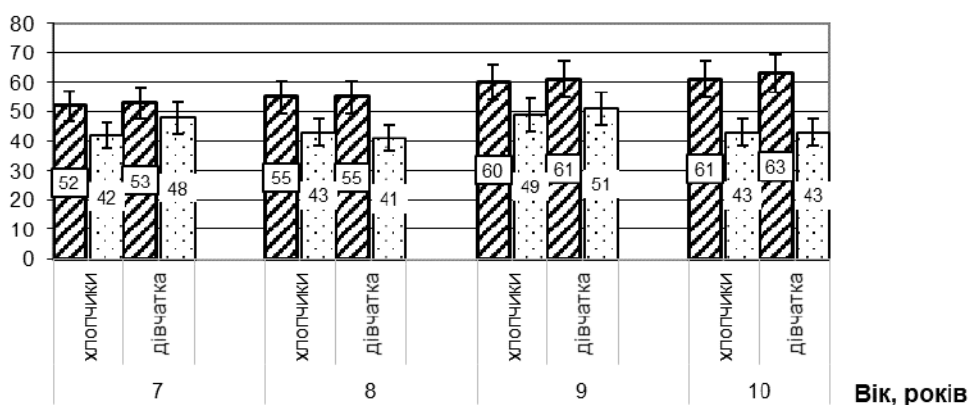
□ зі слуховою депривацією

Сенсомоторні реакції протягом молодшого шкільного віку в дітей з вадами слуху, аналогічно до їхніх однолітків із нормальним слухом, розвиваються хвилеподібно й більш розвинуті в дівчаток, ніж у хлопчиків.

У розвитку обсягу уваги діти молодшого шкільного віку з нормальним слухом статистично значуще ( $p < 0,01$ ) перевершують своїх однолітків зі слуховою депривацією. У 7-річному віці істотних розходжень у розвитку обсягу уваги за ознакою статевої приналежності не спостерігається. У 8-річному віці дівчатка зі слуховою депривацією, у 7–10-річному віці дівчатка з нормальним слухом випереджають хлопчиків у розвитку цього показника. В еволюції результатів обсягу уваги спостерігаємо поступальну динаміку як у дітей із нормальним слухом, так і в досліджуваних зі слуховою депривацією, за винятком 10-літніх дівчаток зі слуховою депривацією, у яких цей показник нижчий, ніж у 9-річних.

У розвитку швидкості переключення уваги діти молодшого шкільного віку з нормальним слухом статистично значуще ( $p < 0,01$ ) перевершують своїх однолітків зі слуховою депривацією (рис. 2), причому з віком ця різниця збільшується. Зміни показника швидкості переключення уваги в дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху мають стрибкоподібний характер і досягають найбільш високого значення в дев'ять років, на відміну від дітей із нормальним слухом, у яких цей показник збільшується поступально.

**Швидкість  
переключення  
уваги, бал**



**Рис. 2.** Динаміка показника швидкості переключення уваги дітей 7--10 років:

■ з нормальним слухом;    □ зі слуховою депривацією

Розвиток короточасної зорової пам'яті в дітей молодшого шкільного віку зі слуховою депривацією має своєрідний характер, у 7-річному віці вони відстають у розвитку за цим показником від дітей із нормальним слухом. Проте вже у 8-річному віці досліджувані зі слуховою депривацією незначно випереджають у розвитку короточасної зорової пам'яті дітей із нормальним слухом. У 9–10-річному віці діти зі слуховою депривацією перевершують своїх однолітків із нормальним слухом у розвитку короточасної зорової пам'яті. Показник короточасної зорової пам'яті дівчаток перевищує аналогічний показник хлопчиків протягом усього молодшого шкільного віку, за винятком 7-річних дівчаток зі слуховою депривацією.

За показником стійкості до стомлення діти молодшого шкільного віку зі слуховою депривацією статистично значуще ( $p < 0,05$ ) відстають від своїх однолітків із нормальним слухом. Динаміка показника стійкості до стомлення в дітей молодшого шкільного віку з нормальним слухом поступальна, тобто стійкість до стомлення з віком підвищується. У дітей зі слуховою депривацією найбільшу стійкість до стомлення спостерігаємо в 9-річному віці, а найменшу – у 8-річному. Протягом усього молодшого шкільного віку, за винятком 7 і 10 років, стійкість до стомлення в дівчаток зі слуховою депривацією незначно більша, порівняно з хлопчиками. Приріст цього показника досягає піку в дітей зі слуховою депривацією в 9-річному віці.

У розвитку реакції на об'єкт, що рухається, діти молодшого шкільного віку з нормальним слухом статистично значуще ( $p < 0,01$ ) перевершують своїх однолітків зі слуховою депривацією. Із віком розходження в розвитку цього показника збільшується. Дівчатка, зазвичай, перевершують хлопчиків, у всіх вікових категоріях як зі слуховою депривацією, так і з нормальним слухом. Динаміка показника поступальна, незалежно від наявності чи відсутності слухової депривації.

У розвитку врівноваженості нервових процесів діти молодшого шкільного віку з нормальним слухом статистично значуще ( $p < 0,01$ ) перевершують своїх однолітків зі слуховою депривацією. Причому цей показник відносно стабільний як у дітей із нормальним слухом, так і в дітей зі слуховою депривацією. За ознакою статевої приналежності показник однаковий чи незначно більший у дівчаток, порівняно з хлопчиками, за винятком 9- і 10-річних дітей зі слуховою депривацією.

**Дискусія.** Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що вперше визначено психомоторні характеристики (стійкість до стомлення; реакцію на об'єкт, що рухається; урівноваженість нервових процесів) та доповнено дані про психомоторні характеристики (сенсомоторні реакції; обсяг уваги; швидкість переключення уваги; зорову пам'ять) молодших школярів зі слуховою депривацією. За всіма психофізіологічними показниками, за винятком зорової пам'яті, діти зі слуховою депривацією відстають від здорових дітей. Розвиток більшості психофізіологічних показників має поступальний характер і їх приріст досягає максимуму у віці 9–10 років. Це дає підставу припустити, що вік дев'ять років найбільш сприятливий для розвитку координаційних здібностей дітей зі слуховою депривацією. У дітей із нормальним слухом сенситивним періодом розвитку більшості психофізіологічних показників є вік 8–9 років.

Короткочасна зорова пам'ять – це єдиний із психофізіологічних показників, за яким немає статистично значущого розходження ( $p > 0,05$ ) у дітей зі слуховою депривацією, порівняно з дітьми з нормальним слухом. Імовірно, депривація слуху компенсується за рахунок зорового аналізатора. Отже, результати наших досліджень підтверджують дані ряду авторів [1–3, 5, 6] про компенсацію втрачених сенсорних функцій збереженими аналізаторами. Істотних розходжень у розвитку короткочасної зорової пам'яті за ознакою статевої приналежності у віці 7–10 років не спостерігали.

Порівняльний аналіз психомоторних показників дітей 7–10 років зі слуховою депривацією і їхніх здорових однолітків засвідчив, що ця нозологія призводить до відставання в розвитку психофізіологічних якостей: сенсомоторних реакцій – на 26 балів, обсягу уваги – 23 бали, швидкості переключення уваги – 25 балів, реакції на об'єкт, що рухається – 26 балів, стійкості до стомлення – 28 балів, сприймання часу – 27 балів, урівноваженості нервових процесів – 36 балів, за винятком зорової пам'яті, різниця в показниках якої – 1 бал – статистично незначуща ( $p > 0,05$ ).

Урахування результатів дослідження психофізіологічних характеристик дає змогу реалізувати диференційований та індивідуальний підхід у програмуванні коригувальних фізкультурних занять. Ідеться про вправи з формування відчуття часу, орієнтації в просторі, з поліпшення сенсомоторних реакцій, рухової пам'яті й ідеомоторних реакцій.

### Висновки

1. Експериментальними дослідженнями вітчизняних та зарубіжних науковців встановлено, що в дітей зі слуховою депривацією спостерігаємо відхилення в розвитку рухової функції, які мають індивідуальний характер, у зв'язку з чим визначення й кількісна оцінка особливостей розвитку психомоторики школярів із вадами слуху є актуальним завданням.

2. Психомоторні показники (сенсомоторні реакції; швидкість переключення уваги; реакція на об'єкт, що рухається; сприймання часу; урівноваженість нервових процесів) свідчать, що в дітей 7–10 років зі слуховою депривацією вони статистично значуще нижчі ( $p < 0,05$ ), ніж у їхніх ровесників із нормальним слухом. Водночас встановлено, що різниця показників зорової пам'яті статистично незначуща ( $p > 0,05$ ), що можна пояснити компенсуючим розвитком зорового аналізатора.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з розробкою коригувальних програм фізкультурних занять школярів із вадами слуху на підставі принципу диференційованого та індивідуального підходу з урахуванням психомоторних характеристик.

### Джерела та література

1. Альшина А, Бичук І. Розвиток координаційних здібностей молодших школярів у процесі адаптивного фізичного виховання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. 3. С. 88–91. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2015\\_3\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2015_3_22).
2. Байкина Н. Г. Диагностика и коррекция двигательной сферы у лиц с нарушением слуха: учеб. пособие. Запорожье: [б. и.], 2003.
3. Букун Н. И. Психофизиологические основы повышения эффективности трудовой деятельности глухих и слабослышащих: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. Москва, 1986. 43 с.
4. Жарова Л. Б., Столяк А. Б. Физическое воспитание в зарубежных школах: пути формирования навыков здорового образа жизни. *Теория и практика физической культуры*. 1991. 1. С. 62–63.
5. Форостян О. Фізичне виховання дітей із сенсорними порушеннями на сучасному етапі. *Особлива дитина: навчання і виховання*. 2015. 2. С. 22–26.
6. Atasavun U. S., Erden Z., Akbayrak T. Comparison of balance and gait in visually or hearing impaired children. *Percept Mot Skills*. 2010. 111(1). P. 71–80.

7. Kashuba V., Khmel'nitska I. Computer systems for monitoring of hard hearing schoolchild's motorics. *Theory and methodic of physical education and sport*. 2014. 2. P. 46–49.
8. Nawarecki D., Korobeynikov G., Korobeynikova L., Wojnar J., Zaryczański J. Physical development and psychological functions in junior schoolchildren. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 2007. 37(2). P. 81.
9. Savlyuk S., Khmel'nitska I. Somatic characteristics of health children with hearing deprivation. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. 7(1). P. 159–174. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.245994> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4168>

#### Reference

1. Aleshina, A., & Bychuk, I. (2015). Rozvytok koordynatsiynykh zdibnostey molodshykh shkolyariv u protsesi adaptivnoho fizychnoho vykhovannya [Development of coordination abilities of younger students in the process of adaptive physical education]. *Fizychnye vykhovannya, sport i kultura zdorovya u suchasnomu suspilstvi* [Physical education, sports and health culture in modern society], 3, 88–91. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2015\\_3\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2015_3_22) (in Ukrainian).
2. Baykina, N. (2003). *Diagnostika i korrektsiya dvigatelnoy sfery u lits s narusheniyem slukha: uchebnoye posobiye* [Diagnosis and correction of the motor sphere in people with hearing impairment: manual]. Zaporizhzhya, Ukraine (in Russian).
3. Bukun, N. (1986). *Psikhofiziologicheskiye osnovy povysheniya effektivnosti trudovoy deyatel'nosti glukhikh i slaboslyshashchikh* [Psychophysiological basis for improving the efficiency of work of the deaf and hard of hearing]. Thesis of the doctor of sciences. Moscow, USSR (in Russian).
4. Zharova, L., & Stolyark, A. (1991). Fizicheskoye vospitaniye v zarubezhnykh shkolakh: puti formirovaniya navykov zdorovogo obraza zhizni [Physical education in foreign schools: ways to form healthy lifestyle skills]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury* [Theory and practice of physical education], 1, 62–63 (in Russian).
5. Forostyan, O. (2015). Fizychnye vykhovannya ditey iz sensornymy porushennyamy na suchasnomu etapi [Physical education of children with sensory impairments at the present stage]. *Osoblyva dytyna: navchannya i vykhovannya* [Special child: education and upbringing], 2, 22–26 (in Ukrainian).
6. Atasavun, U., Erden, Z., & Akbayrak, T. (2010). Comparison of balance and gait in visually or hearing impaired children. *Percept Mot Skills*, 111 (1), 71–80.
7. Kashuba, V., & Khmel'nitska, I. (2014). Computer systems for monitoring of hard hearing schoolchild's motorics. *Theory and methodic of physical education and sport*, 2, 46–49.
8. Nawarecki, D., Korobeynikov, G., Korobeynikova, L., Wojnar, J., & Zaryczański, J. (2007). Physical development and psychological functions in junior schoolchildren. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 37 (2), 81.
9. Savlyuk, S., & Khmel'nitska, I. (2017). Somatic characteristics of health children with hearing deprivation. *Journal of Education, Health and Sport*, 7 (1), 159–174. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.245994>. Retrieved from <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/4168>.

#### Анотації

Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що школярі з вадами слуху мають відхилення індивідуального характеру в розвитку психомоторики, урахування яких дасть змогу використовувати методичний принцип акцентованого впливу на «відстаючі» якості та функції. **Мета дослідження** – визначити особливості психомоторики школярів 7–10 років із вадами слуху. **Методи дослідження** – узагальнення даних науково-методичної літератури; психофізіологічні методи; математична статистика. Проведено тестування психофізіологічних характеристик 59 школярів 7–10 років спеціальної середньої загальноосвітньої школи-інтернату № 9 м. Києва для дітей зі зниженим слухом і 111 здорових дітей 7–10 років середньої загальноосвітньої школи № 229 м. Києва. **Результати дослідження.** Порівняльний аналіз психомоторних показників (представлених оцінками в балах Т-шкали) дітей 7–10 років зі слуховою депривацією і їхніх здорових однолітків засвідчив, що ця нозологія призводить до відставання в розвитку психофізіологічних якостей: сенсомоторних реакцій – на 26 балів, обсягу уваги – 23 бали, швидкості переключення уваги – 25 балів, реакції на об'єкт, що рухається – 26 балів, стійкості до стомлення – 28 балів, сприймання часу – 27 балів, урівноваженості нервових процесів – 36 балів ( $p < 0,05$ ), за винятком зорової пам'яті, різниця в показниках якої – 1 бал – статистично незначуща ( $p > 0,05$ ). **Висновки.** Психомоторні показники (сенсомоторні реакції; швидкість переключення уваги; реакція на об'єкт, що рухається; сприймання часу; урівноваженість нервових процесів) свідчать, що в дітей 7–10 років зі слуховою депривацією вони статистично значуще нижчі ( $p < 0,05$ ), ніж у їхніх ровесників із нормальним слухом. Водночас встановлено, що різниця показників зорової пам'яті статистично незначуща ( $p > 0,05$ ), що можна пояснити компенсуючим розвитком зорового аналізатора.

**Ключові слова:** психофізіологічне тестування, психомоторні характеристики, діти 7–10 років, слухова депривація.

**Світлана Крупеня, Ирина Хмельницькая, Роман Иваницкий, Александр Сологуб. Особенности психомоторики младших школьников с нарушением слуха.** Анализ научно-методической литературы показал, что школьники с нарушениями слуха имеют отклонения индивидуального характера в развитии психомоторики,

учет которых позволит использовать методический принцип акцентированного воздействия на «отстающие» качества и функции. **Цель исследования** – определить особенности психомоторики школьников 7–10 лет с нарушениями слуха. **Методы исследования** – обобщение данных научно-методической литературы; психофизиологические методы; математическая статистика. Проводилось тестирование психофизиологических характеристик 59 школьников 7–10 лет специальной средней общеобразовательной школы-интерната № 9 г. Киева для детей со сниженным слухом и 111 здоровых детей 7–10 лет средней общеобразовательной школы № 229 г. Киева. **Результаты исследования.** Сравнительный анализ психомоторных показателей (представленных оценкам в баллах Т-шкалы) детей 7–10 лет со слуховой депривацией и их здоровых сверстников показал, что данная нозология приводит к отставанию в развитии психофизиологических качеств: сенсомоторных реакций – на 26 баллов, объема внимания – 23 балла, скорости переключения внимания – 25 баллов, реакции на движущийся объект – 26 баллов, устойчивости к утомлению – 28 баллов, восприятия времени – 27 баллов, уравновешенности нервных процессов – 36 баллов ( $p < 0,05$ ), за исключением зрительной памяти, различия в показателях которой – 1 балл – статистически незначимы ( $p > 0,05$ ). **Выводы.** Психомоторные показатели (сенсомоторные реакции, скорость переключения внимания; реакция на движущийся объект; восприятие времени; уравновешенность нервных процессов) свидетельствуют, что у детей 7–10 лет со слуховой депривацией они статистически значимо ниже ( $p < 0,05$ ), чем у их сверстников с нормальным слухом. В то же время установлено, что разница в показателе зрительной памяти статистически незначима ( $p > 0,05$ ), что можно объяснить компенсирующим развитием зрительного анализатора.

**Ключевые слова:** психофизиологическое тестирование, психомоторные характеристики, дети 7–10 лет, слуховая депривация.

**Svitlana Krupenya, Iryna Khmelnytska, Roman Ivanytskyi, Oleksandr Sologub. Peculiarities of psychomotor skills of primary school children with hearing impairment.** Analysis of the scientific and methodological references showed that students with hearing impairments have deviations of individual character in the development of psychomotorics. With accounting of those, it would be possible to use the methodical principle of accentuated influence on «lagging» qualities and functions. **The objective of the study** is to determine the psychomotor characteristics of schoolchildren of 7–10 years old with hearing impairments. **Research methods** – generalization of scientific and methodological references; psychophysiological methods; mathematical statistics. Testing of psychophysiological characteristics of 59 students of 7–10 years of Kyiv special general educational boarding school No 9 for children with hearing impairment and 111 healthy children of 7–10 years old of Kyiv general educational school No 229 was conducted. **Research Results.** comparative analysis of psychomotor indicators (represented by T-Scale scores) of children of 7–10 years old with hearing deprivation and healthy students in the same age showed that this nosology leads to a lag in the development of psychophysiological qualities: sensorimotor reactions by 26 points, amount of attention – 23 points, speed of switching attention – 25 points, reaction to a moving object – 26 points, resistance to fatigue – 28 points, perception of time – 27 points, balance of nervous processes – 36 points ( $p < 0,05$ ), with the exception of visual memory, the difference in one is 1 point that is statistically insignificant ( $p > 0,05$ ). **Conclusions.** Psychomotor scores (sensorimotor responses; speed of switching attention; response to a moving object; time perception; balance of nervous processes) indicate that they are statistically significantly lower in children of 7–10 years old with hearing deprivation ( $p < 0,05$ ) comparing with healthy children of the same age. It was also found that the difference in visual memory indices is statistically insignificant ( $p > 0,05$ ). This fact can be explained by the compensatory development of the visual analyzer.

**Key words:** psychophysiological testing, psychomotor characteristics, children aged 7–10 years old, hearing deprivation.

УДК 796.014.89

Тетяна Прилуцька<sup>1</sup>, Тамара Хабінець<sup>1</sup>,  
Вікторія Петрович<sup>2</sup>, Андрій Данилюк<sup>2</sup>, Юрій Колядюк<sup>2</sup>

### Оцінка впливу авторської технології на вертикальну стійкість тіла жінок зрілого віку, які займаються слайд-аеробікою

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)  
<sup>2</sup>Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

**Постановка наукової проблеми, аналіз останніх досліджень та публікацій.** Прискорений темп суспільно-політичного життя, наявність низки соціально-економічних, екологічних проблем у нашій країні, вікові інволюційні зміни в організмі людей зрілого віку, зниження й обмеження їхньої