

УДК 376.091.279.7-056.263:612.825.2(045)

DOI: 10.32626 / 2413-2578.2018-12.119-128

А. А. Івахненко

orcid.org/0000-0002-4133-5400

І. В. Пущина

orcid.org/0000-0002-8070-8863

ОЦІНЮВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ПСИХОМОТОРИКИ ГЛУХИХ ДІТЕЙ 7-10 РОКІВ

Сведения об авторах: Івахненко Анна Аркадіївна кандидат педагогічних наук, доцент. E-mail: annaivahnenko1@gmail.com.

Пущина Ірина Вікторівна кандидат педагогічних наук, доцент. E-mail: ivp-08@ukr.net

Contact: Anna Ivakhnenko, Ph.D of Psychology, assistant professor. E-mail: annaivahnenko1@gmail.com.

Iryna Pushchina Ph.D of Psychology, assistant professor. E-mail: ivp-08@ukr.net

Івахненко А.А., Пущина І. В. Оцінювання особливостей розвитку психомоторики глухих дітей 7-10 років. У статті поданні результати дослідження показників розвитку психомоторики глухих дітей 7-10 років і з'ясовані характерні особливості їх прояву порівняно з їх однолітками зі збереженим слухом. Встановлено, що у глухих дітей 7-10 років розвиток психомоторної функції відбувається більш повільно порівняно з їхніми однолітками зі збереженим слухом. Так, у дослідженні виявлено відставання показників психомоторної функції глухих дітей 7-10 років (здібності до регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів, орієнтування у просторі, координованості рухів, здібності до збереження статичної і динамічної рівноваги, рухової пам'яті, відчуття ритму, здібності до довільного розслаблення м'язів, координованості мікрорухів руки і пальців, здібності до одночасності виконання рухів, балістичної координації рухів) в середньому від 14,6% до 60,6%.

Ключові слова: діти, глухота, психомоторика, розвиток, рівновага, координованість, рухова пам'ять.

Івахненко А., Пущина І. Оценка особенностей развития психомоторики глухих детей 7-10 лет. В статье представлены результаты исследования показателей развития психомоторики глухих детей 7-10 лет и выяснены характерные особенности их проявления по сравнению с их сверстниками с сохраненным слухом. Установлено, что у глухих детей 7-10 лет развитие психомоторной функции происходит более медленно по сравнению с их сверстниками с нормальным слухом. Так, в исследовании выявлено отставание показателей психомоторной

функции глухих детей 7-10 лет (способности к регуляции пространственно-временных и динамических параметров движений, ориентировки в пространстве, координированности движений, способности к сохранению статического и динамического равновесия, двигательной памяти, чувство ритма, способности к произвольному расслаблению мышц, координированности движений руки и пальцев, способности к одновременности выполнения движений, баллистической координации движений) в среднем от 14,6% до 60,6%.

Ключевые слова: дети, глухота, психомоторика, развитие, равновесие, координированность, двигательная память.

Ivakhnenko A., Pushchyna I. Assessment of the peculiarities of the development of psychomotory of deaf children 7-10 years. The experimental correction methodology of developing psychomotor function of junior pupils with poor hearing by means of active games which embraces three consecutive stages (propaedeutic, correction-developing, final) has been theoretically substantiated and practically elaborated. The methodological recommendations for its realization have been developed. The scientific methodological approaches to developing psychomotor function of junior pupils with poor hearing have been analysed. The indicators of developing psychomotor function and emotional well-being of the deaf children aged 7-10 have been defined and compared with the indicators of the same-age children but without hearing problems. The study involved 242 children 7-10 years, 128 of them deaf. Defined indicators of coordination of movement of deaf children 7-10 years and a comparative analysis with indicators of their peers with healthy hearing. The peculiarities of display of different components of psychomotor function of junior pupils with poor hearing have been characterized. The content of the correction methodology of developing psychomotor function of the deaf children aged 7-10 by means of active games in the process of physical training has been elaborated. The effectiveness of the correction-developing influence of the active games on the psychomotor function of junior pupils with poor hearing has been verified and confirmed in the course of experimental teaching. The content of the notions “psychomotorics”, “developing psychomotor function of the deaf children” has been specified. The theory and methodology of correction-pedagogical work on developing psychomotor function of the deaf children by means of physical training have been further elaborated.

Key words: children, deafness, psychomotor, development, balance, co-ordination, motor memory.

Постановка проблеми. Сучасне реформування освітнього простору в інклюзивному напрямку забезпечується низкою законодавчих змін у правовому полі України, зокрема законом України «Про освіту» статті 19 («Освіта осіб з особливими потребами») та 20 («Інклюзивне навчання»), законом України «Про внесення змін до Закону України «Про освіту», щодо особливостей доступу осіб з особливими освітніми потребами до освітніх

послуг», постановами Кабміну «Про внесення змін щодо організації інклюзивного навчання» та «Про затвердження положення про інклюзивно-ресурсний центр» та ін. Це зумовлює необхідність нових наукових досліджень особливостей розвитку дітей з особливими потребами з метою оновлення та впровадження нових підходів, форм і методів їх навчання та виховання, що буде сприяти їх максимальній психофізичній реабілітації, соціалізації та інтеграції в суспільство.

Агналіз наукових джерел. Науковці К. Платонов, Е. Сурков, Р. Mussen, В. Озеров, Л. Роговик визначають психомоторику як основний вид об'єктивізації психіки в сенсомоторних, ідеомоторних та емоційномоторних реакціях і актах [14, 8]; об'єктивне сприйняття людиною всіх форм психічного відображення дійсності, починаючи з чуття і завершуючи складними формами інтелектуальної активності [17, 12; 20]; здібність людини відображати об'єктивну інформацію про свою рухову активність, точно контролювати свої рухи й ефективно керувати ними [13, 6]; об'єктивізація всіх форм психічного відображення, що визначаються відповідними рухами [15, 5]. В усіх визначеннях підкреслюється дуалістична природа психомоторних реакцій, їхня сполучна функція, що об'єднує в єдину цілісну систему дію вищих психічних процесів і рухову діяльність людини. Отже, психомоторика – це об'єктивізація в рухових діях усіх форм психічного відображення. Розвиток психомоторної функції глухих дітей – це закономірний віковий і якісний приріст показників психічної та моторної сфери глухих дітей під впливом природного і цілеспрямованого корекційно-педагогічного процесу.

Доведено, що особливості розвитку психомоторної сфери глухих дітей молодшого шкільного віку зумовлюються стійким порушенням слуху, яке призводить до недостатнього розвитку мовленнєвої функції, функціонального порушення деяких фізіологічних систем (вестибулярний апарат, серцево-судинна і дихальна системи), зниженням рухової активності і недостатнім моторним досвідом. Ураження слуху спричиняє в дітей молодшого шкільного віку відставання в розвитку таких психічних процесів, як сприйняття, пам'ять, мислення, пізнання, увага, уява, формування усного мовлення [7, 19].

Специфіка розвитку моторної сфери глухих дітей молодшого шкільного віку, в основному, виявляється в порушенні координації і точності рухів [1, 6; 11, 8; 12; 18, 10], здібності до збереження рівноваги [2, 7; 5, 12; 9], орієнтуванні у просторі [16, 8] швидкості та швидкісно-силових якостях [3, 11; 10], уповільненні оволодіння руховими вміннями, навичками і зниженні швидкості виконання окремих рухів та всього темпу рухової діяльності в цілому [7].

Незважаючи на значущість вирішення проблем корекції психофізичних вад розвитку глухих дітей, їх соціальної реабілітації, вони й досі залишаються недостатньо вирішеними в теорії та практиці сучасної корекційної освіти.

Метою нашого дослідження є оцінювання особливостей розвитку психомоторної функції глухих дітей 7-10 років у порівнянні з їх однолітками зі збереженим слухом.

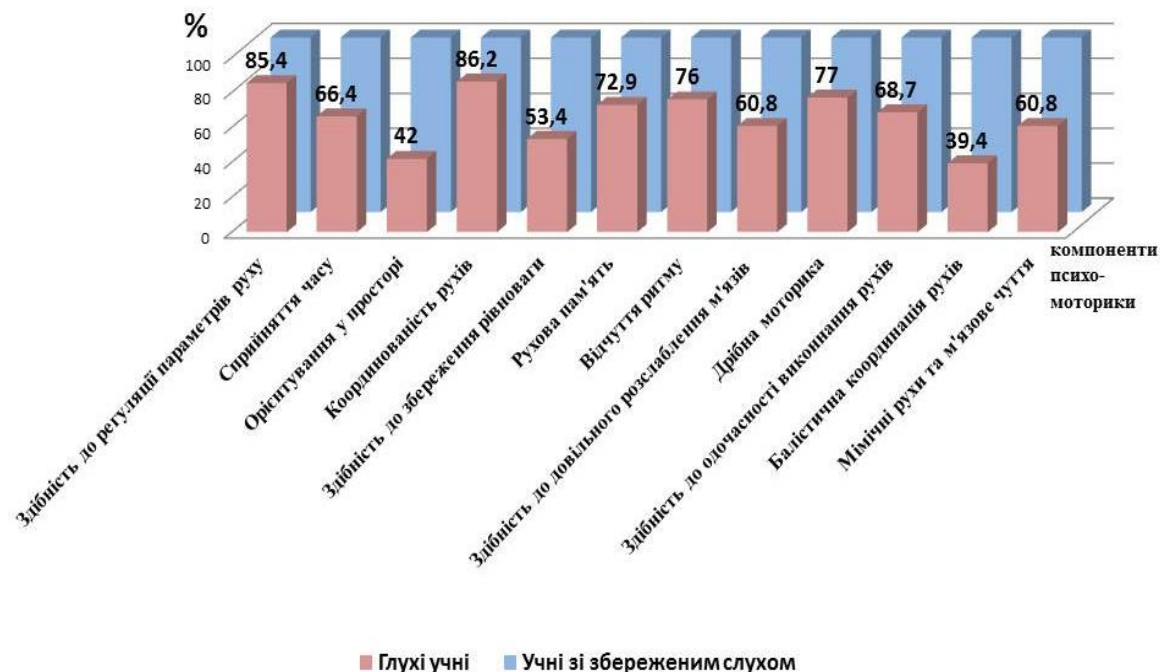
Виклад основного матеріалу. Для визначення стану психомоторного розвитку глухих дітей молодшого шкільного віку та їхніх однолітків зі збереженим слухом було проведено діагностування за такими показниками: здібність до оцінки і регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів (за тестами «Човниковий біг із перенесенням кубиків по спіралі» Л. Сергієнка, «Оцінка відчуття часу» за методикою Б. Сермеєва, «На прицільність» та «Ловля м'яча» за метричною шкалою М. Озерецького); орієнтування у просторі (за тестом «Ходьба по прямій із закритими очима» Л. Сергієнка); стійкість рівноваги (за метричною шкалою М. Озерецького та тестом «Виконання поворотів на гімнастичній лаві» за методикою В. Ляха); координованість рухів (за тестом «Переступання гімнастичної палиці» за методикою Д. Павлик і «Тестами-вправами для визначення рухової пам'яті» за Л. Сергієнка); відчуття ритму (за тестом «Ритмічна координація» М. Озерецького); здібність до розслаблення м'язів (за методикою Л. Сергієнка та тестом «Дослідження мімічних рухів і м'язового чуття» за метричною шкалою М. Озерецького); дрібна моторика (за тестом «Спритність та координованість мікрорухів руки та пальців»); здібність до одночасного виконання рухів (за тестом «Стрибки на одній нозі з одночасним обертанням рук»); швидкісно-силові параметри рухів, точність та амплітуда (із застосуванням уніфікованого тесту для оцінки балістичної координації рухів).

Для проведення дослідження були сформовані: контрольна група глухих дітей (КГ1) 7-10 років (29 хлопчиків і 34 дівчинки), контрольна група дітей зі збереженим слухом (КГ2) 7-10 років (65 хлопчиків і 49 дівчаток) й експериментальна група глухих дітей (ЕГ) цієї ж вікової категорії (33 хлопчики і 32 дівчинки). Склад КГ1 та ЕГ глухих дітей молодшого шкільного віку був максимально наближеним за ступенем порушення слухової функції.

Результати дослідження. Порівняльний аналіз результатів діагностування психомоторної функції в КГ1 та ЕГ глухих дітей молодшого шкільного віку виявив відсутність між ними суттєвих розбіжностей ($t_p < t_{\alpha}$, при $\alpha = 0,05$). Значні достовірні відмінності в тестуванні показників психомоторної функції були виявлені між чуючими дітьми КГ2 та глухими дітьми ЕГ 7-10 років ($P < 0,05$). Було констатовано відставання глухих дітей від однолітків без порушень слуху в розвитку психомоторної функції за такими показниками: здібність до регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів – на 14,6%; сприйняття часу – на 33,6%; орієнтування у просторі – на 58%; координованість рухів – на 13,8%; здібність до збереження статичної і динамічної рівноваги – на 46,6%; рухова пам'ять – на 27,1%;

відчуття ритму – на 24%; здібність до довільного розслаблення м'язів – на 39,2%; координованість мікрорухів руки та пальців – на 23%; здатність до одночасності виконання рухів – на 31,3%; балістична координація рухів – на 60,6%; мімічні рухи та м'язове чуття – на 39,2% (рис.1).

Проте аналіз результатів тестових завдань за ознакою статі досліджуваних не виявив суттєвої різниці між показниками розвитку психомоторної функції у глухих хлопчиків і дівчаток молодшого шкільного віку. Крім того, було встановлено поступовий віковий приріст показників психомоторних здібностей глухих дітей від 7 до 10 років.



(0-100 – показники розвитку компонентів психомоторики у %)

Рис.1. Різниця показників основних компонентів психомоторики між глухими дітьми молодшого шкільного віку (ЕГ та КГ1) та їх однолітками зі збереженим слухом (КГ2):

% – показники розвитку компонентів психомоторики (всі показники КГ2 представлені для порівняння з показниками ЕГ та КГ1 як 100%), КГ2 – контрольна група дітей зі збереженим слухом, КГ1, ЕГ – контрольна та експериментальна групи глухих дітей, components of psychomotor,

a – здібність до регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів, *b* – сприйняття часу, *c* – орієнтування у просторі, *d* – координованість рухів, *e* – здібність до збереження статичної і динамічної рівноваги, *f* – рухова пам'ять, *g* – відчуття ритму, *h* – здібність до довільного розслаблення м'язів, *i* – координованість мікрорухів руки та пальців, *j* – здатність до одночасності виконання рухів, *k* – балістична координація рухів, *l* – мімічні рухи та м'язове чуття.

Проведена робота дозволила виявити специфічні особливості розвитку психомоторної функції глухих дітей молодшого шкільного віку. Так, при тестуванні здібності до оцінки і регуляції просторово-часових та динамічних параметрів рухів для глухих дітей відзначені труднощі щодо сприйняття й аналізу запропонованих у завданнях рухів; наявність нечітких образів динамічних, часових і просторових характеристик рухів власного тіла й різних його частин; зниження оперативного контролю за параметрами рухів, які виконуються. Глухі діти молодшого шкільного віку мали утруднення у формуванні плану і конкретного способу вирішення відповідного рухового завдання. За оцінкою заданих часових інтервалів у глухих дітей молодшого шкільного віку ЕГ величина помилок складала в середньому 1,9 с, у дітей зі збереженим слухом – 1,1 с. Крім того, часові уявлення глухих дітей відрізнялися від уявлень про час дітей зі збереженим слухом: вони погано уявляють відносини між одиницями вимірів часу (секунда, хвилина, година), часову послідовність, «наповнюваність» відрізків часу. Таким чином, недостатність мовної діяльності, зменшення обсягу інформації, одержуваної глухими дітьми внаслідок ураження слуху, позначаються на правильності сприйняття проміжків часу у процесі виконання рухових дій і, як наслідок, уповільнюється їх часова структура.

При діагностуванні здібності до орієнтування у просторі глухих дітей молодшого шкільного віку було відзначено, що їм складно оперативно оцінювати ситуацію щодо просторових умов (просторова дезорієнтація), яка складається під час виконання рухових завдань, і реагувати на неї раціональними руховими діями.

При виконанні контрольних завдань для визначення показників статичної рівноваги у глухих дітей найчастіше спостерігалися такі помилки: сходження з вихідної позиції під час виконання рухового завдання; балансування; опускання п'ят на підлогу, коли необхідно стояти на носках. У процесі виконання глухими дітьми молодшого шкільного віку тестового завдання на динамічну рівновагу було відзначено, що увага глухих дітей зосереджена не на кінцевому результаті, а на обережності під час виконання поворотів, що виявлялось у їх виконанні в повільному темпі. Переважна більшість учнів постійно шукала підтримки з боку вчителя (діти трималися за руку); були непоодинокі випадки невиконання завдання.

Під час визначення особливостей розвитку здібності до координованості рухів глухих дітей 7-10 років було виявлено, що для дітей зазначеної категорії характерним є нераціональний прояв фізичних якостей під час виконання рухових завдань, недостатній розвиток рухової пам'яті (труднощі в засвоєні нових рухів), незначний запас рухових умінь і навичок. Результати дослідження відчуття ритму у глухих дітей молодшого шкільного віку показали, що відсутність слуху і

недоліки розвитку моторної сфери негативно впливають на сприйняття та відтворення заданого ритму виконання рухових дій: під час виконання тестових завдань спостерігалось або прискорення ритму рухових дій, або його уповільнення, незважаючи на те, що запропоновані в тестах рухові дії були прості для виконання.

При діагностуванні здібності до довільного розслаблення м'язів у глухих дітей молодшого шкільного віку відзначалася підвищена напруженість м'язів, що істотно знижувала координованість рухів. Крім того, під час виконання мімічних вправ у глухих дітей спостерігалася відсутність контролю за розслабленням м'язів обличчя і тіла.

Отримані результати тестування координованості мікрорухів руки і пальців свідчать про те, що основними недоліками дрібної моторики рук у глухих школярів молодшого шкільного віку є низький рівень розвитку точності, швидкості рухів рук, малої диференціації рухів кистей рук, низький рівень зорово-рухової координації, порушення й уповільнення темпу рухової діяльності.

Результати дослідження особливостей виконання тестового випробовування на балістичну координацію рухів свідчать про те, що на погіршення результатів цього тесту у глухих дітей 7-10 років, в першу чергу, впливає зниження швидкості виконання завдання. Глухі діти часто затримувались у вихідному положенні та проявляли уповільненість рухів упродовж виконання всього тесту. Швидкість виконання була знижена в середньому на 13,6 с порівняно з однолітками, які не мають порушень слуху. Варто також вказати, що переважна кількість глухих дітей молодшого шкільного віку не володіє достатнім рівнем техніки виконання стрибків, що вплинуло на загальний результат випробування.

Висновки. Вихідні результати тестування засвідчили значне відставання глухих дітей 7-10 років від їхніх однолітків без порушення слухової функції в показниках, що характеризують психомоторну функцію (здібності до регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів, орієнтування у просторі, координованості рухів, здібності до збереження статичної і динамічної рівноваги, рухової пам'яті, відчуття ритму, здібності до довільного розслаблення м'язів, координованості мікрорухів руки і пальців, здібності до одночасності виконання рухів, балістичної координації рухів) в середньому від 14,6% до 60,6%. Таким чином, усе вищезазначене дозволяє зробити висновки про те, що, розвиток психомоторної функції глухих дітей молодшого шкільного віку потребує відповідного корекційно-педагогічного впливу.

Бібліографія

1. Абилова Э. Н. Совершенствование двигательной сферы глухих детей младшего школьного возраста на музыкально-ритмических занятиях : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук :

спец. 13.00.03 «Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия)» / Абилова Эльмира Кабиевна ; НИИ дефектологии АПН СССР. – М., 1992. – 18 с.;

2. Бабенкова Р. Д. Коррекционно-компенсаторная направленность физического воспитания аномальных детей / Р. Д. Бабенкова // Пятая научная сессия по дефектологии, 27-30 марта 1967 г. : тезисы докладов / Научно-исследовательский институт дефектологии. – М. : Просвещение, 1967. – С. 361–362.;

3. Бабій І. М. Корекція рухової сфери глухих підлітків швидко-силовими вправами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / Іван Миколайович Бабій ; Інститут дефектології АПН України. – К., 2002. – 17 с.;

4. Байкина Н. Г. Диагностика и коррекция двигательной сферы у лиц с нарушением слуха : учебн. пособие / Нина Григорьевна Байкина. – Запорожье : ЗГУ, 2003. – 232 с. ;

5. Бессарабов Н. С. Возрастные изменения психомоторных функций у глухих школьников / Н. С. Бессарабов // Проблемы физического воспитания аномальных детей : материалы конф., 4-5 июня 1986 г., г. Горький. – М., 1987. – С. 12-14.;

6. Выготский Л. С. Основы дефектологии : монография / Лев Семенович Выготский. – СПб. и др. : Лань : С.-Петербургское психологическое о-во, 2003. – 656 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).;

7. Гозова А. П. Психология трудового обучения глухих / Александра Петровна Гозова. – М. : Педагогика, 1979. – 216 с.;

8. Засенко В.В. Сучасна система освіти для осіб з вадами слуху: стан, проблеми, перспективи / В. В. Засенко // Зб. матеріалів І Всеукраїнської конф. з історії навчання глухих в Україні.- К., 2001. – С. 43-49.;

9. Івахненко А. А. Корекція та розвиток психомоторної функції глухих дітей молодшого шкільного віку засобами рухливих ігор: монографія / А. А. Івахненко. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2014. – 214 с.

10. Костанян А. О. Особенности скоростных качеств и их развитие с помощью физических упражнений у глухих школьников: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03 / А. О. Костанян. – М., 1963. – 151 с.;

11. Лещій Н. П. Розвиток координації рухів у глухих підлітків на уроках фізичної культури : дис... канд. пед. наук : 13.00.03 / Лещій Наталія Петрівна ; Південноукраїнський держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського (м. Одеса). – Одеса, 2004. – 220 с.;

12. Ляхова И. Н. Коррекционное значение гимнастики в учебно-педагогическом процессе по физическому воспитанию глухих школьников младших классов : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Коррекционная педагогика (тифлопедагогика, сурдопедагогика и олигофренопедагогика и логопедия)» / И. Н. Ляхова. – М., 1992. – 26 с.;

13. Озеров В. П. Психомоторные способности человека / Виктор Петрович Озеров. – Дубна : Феникс+, 2002. – 316, [3] с.;

14. Платонов К. К. Психология : учебник для высших

учебных заведений / К. К. Платонов, Г. Г. Голубев. – М. : Высшая школа, 1977. – 248 с.; **15. Роговик Л.** Психомоторика дитини / Людмила Роговик. – К. : Главник, 2005. – 112 с. – (Психологічний інструментарій); **16. Романенко А. В.** Влияние внеклассных занятий по спортивному ориентированию на коррекцию познавательной деятельности и двигательной сферы глухих детей : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03 / Александр Владимирович Романенко ; Запорожский гос. ун-т. – Запорожье, 1997. – 165 с.

17. Сурков Е. Н. Психомоторика спортсмена / Евгений Николаевич Сурков. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – 126 с. – (Наука – спорту); **18. Форостян О. І.** Розвиток точності рухів у глухих школярів засобами фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / Ольга Іванівна Форостян ; Інститут дефектології АПН України. – Одеса, 2001. – 19 с.; **19. Шеремет М. К.** Особливості стану мовлення дітей зі зниженим слухом шестирічного віку // Науково-методичні рекомендації / Укл. М. К. Шеремет. - К.: ІЗМН, 1997. – 56 с.; **20. Mussen P. H.** Child development personality / Paul Henry Mussen, John Janeway Conger, Jerome Kagan, Aletha Carol Huston. – 7th ed. – New York : Harper & Row Limited, 1990. – 688 с.

References

1. Abilova E. N. (1992) Sovershenstvovanie dvigatelnoj sfery gluxix detej mladshogo shkolnogo vozrasta na muzykalno-ritmicheskix zanyatiyax [Improvement of the motor sphere of deaf children of primary school age in rhythmic music classes]. Extended abstract of candidate's thesis. Moscow [in Russian]. ; **2. Babenkova R. D.** (1967) Korrekcionno-kompensatornaya napravlennost fizicheskogo vospitaniya anomalnix detej [Correction-compensatory orientation of physical education for abnormal children]. Extended abstract of candidate's thesis. Moscow [in Russian].; **3. Babij, I. M.** (2002) Correction of the motor sphere of deaf adolescents by speed-strength exercises [Korektsiya rukhovoia sfery deaf pidlitkiv svidkino-silovimi right]. Extended abstract of candidate's thesis. Kiev [in Ukrainian].

4. Baikina, N. G. (2003) Diagnostika i korrekciya dvigatelnoj sfery u lic s narusheniem sluxa [Diagnosis and correction of the motor sphere in persons with hearing impairment]. Zaporozhye: ZSU [in Russian].; **5. Bessarabov, N. S.** (1987) Vozrastnye izmeneniya psixomotornyx funkcij u gluxix shkolnikov [Age-related changes of psychomotor functions in deaf schoolchildren]. Extended abstract of candidate's thesis. Moscow [in Russian].; **6. Vygotsky, L. S.** (2003) Osnovy defektologii : monografiya [Fundamentals of defectology: monograph]. Saint Petersburg: St. Petersburg Psychological Society [in Russian].; **7. Gozova, A.P.** (1979) Psixologiya trudovogo obucheniya gluxix [Psychology of deaf labor training]. Moscow: Pedagogy [in Russian].; **8. Zasenko, V.V.** (2001) Suchasna sistema osviti

dlya osib z vadami sluxu: stan, problemi, perspektivi [An important osvıt system for osib z vadami hearing: the camp, problems, prospects]. Kiev [in Ukrainian].; 9. **Ivakhnenko, A. A.** (2014) Korekciya ta rozvitok psixomotornoi funkciı gluxix ditej molodshogo shkilnogo viku zasobami ruxlivix igor: monografiya [Correction and the development of the psychomotor functions of the deaf children of the young school, with the active games: monographs]. Zaporizhzhya: ZNTU [in Ukrainian].; 10. **Kostanyan, A. O.** (1963) Osobnosti skorostnyx kachestv i ix razvitie s pomoshhyu fizicheskix uprazhnenij u gluxix shkolnikov [Features of speed qualities and their development through exercise in deaf schoolchildren]. Extended abstract of candidate's thesis. Moscow [in Russian].; 11. **Leshchiy, N. P.** (2004) Rozvitok koordinacii ruxiv u gluxix pidlitkiv na urokax fizichnoi kulturi [Development of coordination of movements in deaf adolescents at physical education lessons]. Extended abstract of candidate's thesis. Odessa [in Ukrainian]. ; 12. **Lyakhova, I. N.** (1992) Korrekcionnoe znachenie gimnastiki v uchebno-pedagogicheskom processe po fizicheskomu vospitaniyu gluxix shkolnikov mladshix klassov [Correctional importance of gymnastics in the educational process for the physical education of deaf primary school children]. Extended abstract of candidate's thesis. Moscow [in Russian].; 13. **Ozerov, V. P.** (2002) Psixomotornye sposobnosti cheloveka [Psychomotor abilities of a person]. Dubna: Phoenix [in Russian].; 14. **Platonov, K. K.** (1977) psixologiya : uchebnik dlya vysshix uchebnyx zavedenij [Psychology: a textbook for higher education]. Moscow: High School [in Russian].; 15. **Rogovik, L.** (2005) Psixomotorika ditini [Child's psychomotor]. Kiev: Glavnik [in Ukrainian]. ; 16. **Romanenko, A.V.** (1997) Vliyanie vneklassnyx zanyatij po sportivnomu orientirovaniyu na korekciyu poznavatelnoj deyatel'nosti i dvigatel'noj sfery gluxix detej [The influence of extracurricular activities in orienteering on the correction of cognitive activity and the motor sphere of deaf children]. Extended abstract of candidate's thesis. Zaporizhzhya [in Russian]. ; 17. **Surkov, E.N.** (1984) Psixomotorika sportsmena [Psychomotor of athlete]. Moscow: Physical Culture and Sport [in Russian].; 18. **Forostyan, O. I.** (2001) Rozvitok tochnosti ruxiv u gluxix shkolnyariv zasobami fizichnogo vixovannya [Development of precision movements in deaf students through physical education]. Extended abstract of candidate's thesis. Odessa [in Ukrainian]. ; 19. **Sheremet, M. K.** (1997) Osoblivosti stanu movlennya ditej zi znizhenim sluxom shestirichnogo viku [Features of the state of speech of children with reduced hearing of six years of age]. Kiev: IZMN [in Ukrainian].; 20. **Mussen, P. H.** (1990) Razvitie lichnosti rebenka [Child development personality]. New York : Harper & Row Limited [in English].

Received 19.10.2018

Accepted 20.11.2018