

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет фізичного виховання і спорту України

ІВАНІЦЬКИЙ РОМАН БОГДАНОВИЧ

УДК 796.035:616.711-057.874 (043\_3)

КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ ШКОЛЯРІВ 11–12 РОКІВ  
З ВАДАМИ СЛУХУ З ВИКОРИСТАННЯМ  
ЗАСОБІВ ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ

24.00.02 – фізична культура,  
фізичне виховання різних груп населення

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання та спорту



Київ–2019

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки, Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Бичук Олександр Іванович**, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, декан факультету фізичної культури, спорту та здоров'я.

**Офіційні опоненти:**

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Савлюк Світлана Петрівна**, Рівненський державний гуманітарний університет, професор кафедри теорії і методики фізичного виховання;

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Афанасьєв Сергій Миколайович**, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, перший проректор з науково-педагогічної роботи.

Захист відбудеться «26» червня 2019 р. о 12 год. 30 хв на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, м. Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Із дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, м. Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

4-

Автореферат розіслано «25» травня 2019 р.



Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Андреева".

О. В. Андреева

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність.** Сучасний етап розвитку освіти характеризується глобальними проблемами, із якими стикаються суспільство, соціум, цивілізація в цілому, що неминуче позначається й на стані сфери освіти, яка не може сьогодні обмежитися лише передачею соціокультурних норм, а передбачає формування в індивіда вміння знайти та освоїти такі соціально-економічні, соціально-статусні й соціально-психологічні ніші, які б дали змогу особистості вільно самореалізуватися, бути здатною до гнучкої зміни способів і форм життєдіяльності на основі комунікації позитивного типу та принципу соціальної відповідальності (Чудна, 2011; М. В. Дутчак, 2015; Т. Ю. Круцевич, 2015; Н. Москаленко, 2015; Т. Maykova, S. Afanasev, 2016; V. Kashuba, N. Goncharova, 2018 й ін.).

Рівень цивілізованості суспільства значною мірою оцінюється за ставленням до дітей з інвалідністю (Л. В. Шапкова, 2009; С. П. Евсеев, 2014; Л. Н. Ростомашвили, 2014; І. О. Когут, 2015; С. П. Савлюк, 2018; J. P. Winnick, 2005 та ін.). В Україні щорічно збільшується кількість дітей з інвалідністю, значна частина яких має вади слуху (О. Л. Луковська, А. С. Афанасьєва, 2012; А. И. Сторожик, 2016; В. В. Джевага, 2017 та ін.). На думку науковців (Д. Аукстер, Ж. Руфеч, С. Хейттинг, 2005; Абу Атван Юсеф Ибрагим, 2006; І. М. Ляхова, 2006; С. М. Афанасьєв, К. В. Бурдаєв, 2018 й ін.), унаслідок тісного кореляційного взаємозв'язку між порушенням слуху, мовною функцією та руховою системою виключення слуху із системи аналізаторів провокує порушення всього ходу розвитку людей цієї категорії.

Аналіз й узагальнення даних наукової літератури свідчать, що проблему організаційно-методичних підходів до уроків фізичної культури школярів із вадами слуху розкрито в низці наукових праць (І. П. Випасняк, 2007; О. А. Юрченко, 2013; Т. М. Ричок, 2018 та ін.). У дослідженнях теоретично й експериментально обґрунтовано методики та технології, спрямовані на корекцію вад моторики учнів (Н. Г. Байкіна, 2003; О. В. Колишкін, 2004; І. М. Ляхова, 2006; Е. Ю. Овсянникова, 2006; І. В. Хмельницькая, 2006; В. Кашуба, О. Маслова, Т. Ричок, 2018 й ін.), профілактику та корекцію порушень просторової організації тіла (В. Кашуба, Зияд Насраллах, 2008; А. А. Дяченко, 2010; О. А. Юрченко, 2013; В. О. Кашуба, С. П. Савлюк, 2017; С. М. Афанасьєв, К. В. Бурдаєв, 2018 й ін.), розвиток координаційних здібностей (А. И. Сторожик, 2013; А. І. Альошина, 2015; В. В. Джевага, 2018).

Останніми роками відзначено істотне погіршення стану постави школярів із депривацією сенсорних систем (А. А. Дяченко, 2010; О. С. Афанасьєва, 2012; С. П. Савлюк, 2018; К. В. Бурдаєв, 2018). Сучасні уявлення фахівців, котрі займаються проблемами біомеханіки постави (В. Кашуба, 2003–2018; О. Б. Лазарева, 2012; С. Футорний, Н. Носова, Т. Коломієць, Н. Бишевец, 2017; С. Афанасьєв, 2018), збігаються в тому, що система засобів і методів, використовуваних для корекції й профілактики функціональних порушень опорно-рухового апарату (ОРА), повинна мати різнобічний характер впливу на організм людини. Згідно з думкою багатьох авторитетних науковців (В. Кашуба, Т. Івчатова, 2014; С. П. Евсеев, 2014; Л. Н. Ростомашвили, 2014), цим вимогам повною мірою відповідають засоби оздоровчого фітнесу. За даними наукової спільноти, оздоровчий фітнес сприяє

3312

підвищенню функціональних резервів організму (М. М. Булатова, 2007; О. Кібальник, 2009; О. В. Андреева, 2014; М. В. Дудчак, 2015; В. Г. Арефьев, 2016 та ін.), формує інтерес і мотивацію до оздоровчої діяльності (В. В. Петрович, 2010; Ю. І. Беляк, 2014), уможливорює покращення фізичного стану (О. В. Андреева, 2014). В останні роки в науковій літературі велику увагу приділяють проблемі розробки та впровадження фітнес-технологій у процес адаптивного фізичного виховання (АФВ) школярів із депривацією сенсорних систем (Т. С. Голозубец, 2005; А. П. Киргизов, 2011; В. В. Вербина, 2011; Я. В. Калиничева, 2012; С. П. Савлюк, 2018; К. С. Бурдаєв, 2018 й ін.). Водночас відкритими залишаються питання корекції порушень постави дітей 11–12 років із використання засобів оздоровчого фітнесу. Необхідність розв'язання вищезазначеної проблеми засвідчує актуальність теми дисертаційної роботи.

**Зв'язок із науковими планами, темами.** Дослідження проводили за темою Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту 3.7 «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні й реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0111U001734) і Планів науково-дослідної роботи Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки на 2015–2017 рр. за темою «Соціально-педагогічні та медико-біологічні основи фізичної активності різних груп населення» (номер державної реєстрації 0115U002344) та на 2018–2023 рр. за темою «Сучасні технології формування та збереження здоров'я різних груп населення засобами оздоровчої рухової активності», номер державної реєстрації 0118U004196.

Роль дисертанта (як співвиконавця) полягала в науковому обґрунтуванні й розробці технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу.

**Мета роботи** – обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити технологію, спрямовану на корекцію порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху, із використанням засобів оздоровчого фітнесу для підвищення ефективності процесу адаптивного фізичного виховання.

**Завдання дослідження:**

1. Узагальнити дані науково-методичної літератури та практичний досвід із проблеми корекції порушень постави школярів із депривацією сенсорних систем у процесі адаптивного фізичного виховання.

2. Вивчити показники функціонального стану опорно-рухового апарату та фізичної підготовленості дітей 11–14 років із вадами слуху.

3. Теоретично обґрунтувати й розробити технологію корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху, використовуючи засоби оздоровчого фітнесу.

4. Визначити ефективність розробленої технології корекції порушень постави в сагітальній площині школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів фітбол-гімнастики, пілатесу та відповідного обладнання.

**Об'єкт дослідження** – процес адаптивного фізичного виховання дітей середнього шкільного віку з вадами слуху.

**Предмет дослідження** – структура та зміст технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процесі адаптивного фізичного виховання.

**Методи дослідження.** Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури й інформаційних джерел мережі Інтернет здійснено для розкриття пріоритетних напрямів наукової роботи, теоретичного обґрунтування об'єкта дослідження, вивчення особливостей організації АФВ дітей із вадами слуху, порушень постави та її корекції в процесі фізичного виховання, сучасних інноваційних технологій, які застосовуються в АФВ школярів із вадами слуху, оздоровчого фітнесу як засобу корекції порушень постави учнів із депривацією сенсорних систем.

Здійснений теоретичний аналіз уможливив визначення актуальності дослідження, конкретизацію мети, завдань та спрямованості педагогічних експериментів; проведення детального розгляду документальних матеріалів, нормативно-правових документів, розроблених і прийнятих провідними керівними органами України для осіб з інвалідністю; розробку змісту комплексної програми дослідження, вивчення інтересів і потреб школярів із вадами слуху до занять фізичними вправами, показників функціонального стану ОРА та фізичної підготовленості.

Один з основних методів дослідження – педагогічний експеримент, який проводили у вигляді констатувального й перетворювального. У процесі констатувального експерименту отримано вихідні дані щодо морфологічного стану (метод антропометрії) та рівня фізичної підготовленості школярів. Педагогічне тестування фізичної підготовленості проводили згідно з вимогами шкільної програми для дітей такої нозології. Вивчено рівень розвитку сили м'язів черевного преса, швидкісно-силових якостей, гнучкості хребетного стовпа, швидкості, спритності, сили м'язів спини й статичної рівноваги тіла (проба Є. Я Бондаревського).

Дослідження стану постави школярів із вадами слуху здійснювали за допомогою викопіювання інформації з первинної медичної документації спеціальних загальноосвітніх шкіл-інтернатів. Функціональний стан ОРА визначали на основі кутових характеристик сагітального профілю постави (кутів нахилу голови та тулуба), за допомогою біомеханічного відеокомп'ютерного аналізу (В.О. Кашуба, 2003), а також показників статичної витривалості м'язів передньої й задньої частин тулуба та ніг.

Для оцінки потреб школярів із вадами слуху до виконання здоров'яформувальної діяльності, зацікавленості до занять фізичною культурою й інтересів у виборі видів рухової активності застосовано соціологічні методи дослідження (анкетування).

Перетворювальний педагогічний експеримент проводили з метою оцінки ефективності розробленої технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу, тривалість якого становила один навчальний рік. Систематизацію матеріалу й первинну математичну обробку виконано із використанням програмних пакетів MS Excel XP, Statistica 6.0 (Statsoft, США).

### **Наукова новизна роботи полягає в тому, що:**

- уперше теоретично обґрунтовано та розроблено технологію корекції порушень постави дітей 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу, що враховує передумови виконання оздоровчої й корекційної діяльності, концептуальні підходи, покладені в основу мети, завдань, принципів та умов її реалізації; компоненти, етапи й алгоритм виконання; передбачає експериментально обґрунтовані форми, засоби та методи корекційних заходів із їх упровадженням у процес адаптивного фізичного виховання у формі варіативного модуля «Фітнес», контроль на всіх етапах та критерії ефективності технології;
- уперше теоретично обґрунтовано й розроблено варіативний модуль «Фітнес» із використанням «Фітбол-гімнастики», «Пілатесу» та блоку «Стабілізація» й відповідного обладнання (еспандер-тренажера «Метелик», еспандера «Mini-Bands», гумових стрічок, обручів для пілатесу, балансувальних платформ), а також комплекси корекційних вправ;
- доповнено відомості про показники гоніометрії тіла та рівень фізичної підготовленості дітей середнього шкільного віку з вадами слуху й із порушеннями сагітального профілю постави, які дають змогу за допомогою фізичних вправ різної біомеханічної спрямованості вибірково впливати на порушення постави;
- доповнено дані про сучасні підходи до організації занять школярів із вадами слуху в процесі адаптивного фізичного виховання з використанням сучасних технологій;
- набули подальшого розвитку знання щодо особливостей моторики дітей 11–14 років із вадами слуху з порушеннями сагітального профілю постави.

**Практична значущість роботи** пов'язана з реалізацією технології корекції порушень постави, що ґрунтується на впровадженні варіативного модуля «Фітнес» та двадцяти одного комплексу фізичних вправ, що дало змогу попередити можливість подальшого розвитку порушень постави, покращити рівень вертикальної стійкості тіла дітей, підвищити рівень їхньої фізичної підготовленості. Результати досліджень сприяли розширенню наявних знань у сфері теорії й практики АФВ.

Усі основні положення дисертаційної роботи покладено в основу вдосконалення таких навчальних дисциплін, як «Організація і управління спортивно-масовою роботою», «Адаптивне фізичне виховання», «Теорія, технології та види оздоровчо-рекреаційної рухової діяльності», та представлено у вигляді курсів лекцій, практичних і семінарських занять для студентів Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, ДВНЗ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Львівського державного університету фізичної культури, Навчально-наукового інституту охорони здоров'я, Національного університету водного господарства та природокористування, а також у вигляді варіативного модуля «Фітнес» до навчальної програми «Фізична культура», який упроваджено в навчально-виховний процес спеціальних загальноосвітніх шкіл-інтернатів Волинської та Івано-Франківської областей, про що свідчать акти впровадження.

**Особистий внесок здобувача.** У статистичних опублікованих працях здобувачеві належать пріоритети в організації досліджень, аналізі, обговоренні фактичного матеріалу, інтерпретації отриманих результатів.

**Апробація результатів дослідження.** Результати дослідження представлено на Міжнародних науково-практичних конференціях: VII-VIII Міжнародній науковій конференції «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2014-2015); «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2015; 2017); X Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Вінниця, 2016); «Фізична активність і якість життя людини»: I Міжнародна науково-практична конференція (Луцьк, 2017); IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму в сучасному суспільстві» (Івано-Франківськ, 2017); «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти»: I Всеукраїнська електронна науково-практична конференція з міжнародною участю (Київ, 2018); «Фізична активність і якість життя людини»: II Міжнародна науково-практична конференція (Луцьк, 2018); «Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи»: IV Міжнародна науково-практична конференція (Конін; Ужгород; Дрогобич, 2018); «Теорія і практика актуальних наукових досліджень»: III Міжнародна науково-практична конференція (Запоріжжя, 2018); а також на наукових конференціях Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (2013–2018).

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи викладено в 14 наукових працях, 8 із яких – у фахових виданнях України, із них 4 увійшли до міжнародної наукометричної бази даних, 1 – закордонна публікація, 4 мають апробаційний характер.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається з переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел та додатків. Дисертаційну роботу викладено на 238 сторінках. Вона містить 24 таблиці та проілюстрована 21 рисунком. У роботі використано 245 джерел наукової й спеціальної літератури.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми, указано на зв'язок роботи з науковими планами, темами; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет, основні методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичну значущість одержаних результатів; означено особистий внесок здобувача в опублікованих у співавторстві наукових працях; подано інформацію про апробацію й упровадження результатів дослідження; окреслено його етапи та наведено дані про кількість публікацій автора за темою дисертації.

У першому розділі «Теоретичні та практичні аспекти корекції порушень постави школярів із депривацією сенсорних систем у процесі адаптивного фізичного виховання» проаналізовано літературні та документальні джерела з досліджуваної проблеми.

За даними наукового пошуку (І. В. Хмельницька, 2006; Л. В. Шапова, 2007; Л. Н. Ростомашвили, 2014; В. В. Джсвага, 2017; В. Кашуба, Т. Ричок, 2017;

С. Афанасьєв, К. Бурдаєв, 2018; J. P. Winnick, 2005 й ін.) визначено особливості організації АФВ дітей із вадами слуху.

Здійснено огляд та узагальнення доступної літератури, яка розкриває особливості порушень постави школярів із депривацією сенсорних систем на сучасному етапі (О. А. Юрченко, 2012; В. Кашуба, Зіяд Насраллах, С. Демчук, 2014; С. Савлюк, 2017; К. Бурдаєв, 2018; Т. Маукова, S. Afanasev, 2016 й ін.).

У ході вивчення наукової літератури узагальнено сучасні технології та програми корекції порушень постави школярів із депривацією сенсорних систем у процесі АФВ (Зіяд Насраллах, 2008; А. А. Дяченко, 2010; С. Савлюк, 2018 й ін.).

Установлено, що науковцями започатковано та впроваджено в процес АФВ школярів із депривацією сенсорних систем різні засоби оздоровчого фітнесу (Т. С. Голозубець, 2005; В. В. Вербина, 2011; Я. В. Калінчева, 2012; В. В. Джевага, 2017; К. Бурдаєв, 2018).

Узагальнивши дані наукового доробку вітчизняних і зарубіжних учених, можемо констатувати наявність значної кількості досліджень щодо корекції порушень постави школярів із депривацією сенсорних систем у процесі АФВ. Проте поза увагою науковців залишилася розробка сучасної технології, спрямованої на корекцію порушень постави учнів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процесі АФВ.

Грунтовний аналіз наукової літератури засвідчив, що наведені дані підтверджують соціальну значимість розв'язання зазначеної проблеми, її недостатню розробленість, що зумовило вибір напряму дослідження.

У другому розділі дисертації «**Методи та організація дослідження**» представлено використані в роботі методи досліджень; обґрунтовано доцільність їх застосування; описано організацію дослідження й подано характеристику контингенту школярів.

Під час проведення досліджень відповідно до поставлених завдань нами застосовано такі методи: аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури й інформаційних джерел мережі Інтернет, вивчення документальних матеріалів, метод вкопіювання, соціологічні (анкетне опитування), педагогічні методи (педагогічне тестування, педагогічний експеримент), методи антропометрії, біомеханічного відеокомп'ютерного аналізу, математичної статистики.

Дослідження проводили на базі Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, а також спеціальних загальноосвітніх шкіл-інтернатів міст Володимир-Волинський та Калуш за участю 71 учня віком від 11 до 14 років із вадами слуху. Дослідження відбувалось упродовж чотирьох етапів у період із 2013-го по 2018 рік.

Перший етап (грудень 2013 р. – серпень 2015 р.) – аналіз сучасних літературних джерел вітчизняних та зарубіжних авторів, який дав змогу оцінити загальний стан проблеми; визначити об'єкт, предмет, мету, завдання; програму досліджень; адаптувати анкети для соціологічного опитування; здійснити його й узгодити терміни проведення дослідження.

Другий етап (вересень 2015 – серпень 2016 рр.) – організація та проведення констатувального експерименту для отримання даних стосовно показників функціонального стану ОРА, вертикальної стійкості тіла й фізичної підготовленості



дітей середнього шкільного віку з вадами слуху та порушеннями постави. У констатувальному експерименті взяли участь 58 школярів 11–14 років із вадами слуху й порушеннями постави (30 хлопців і 28 дівчат), котрі навчалися в спеціальних загальноосвітніх школах-інтернатах міст Володимир-Волинський та Калуш. Визначено організаційно-педагогічні умови інтеграції сучасних методів навчання й нових форм рухової активності в процес АФВ школярів із вадами слуху; обґрунтовано та розроблено технологію корекції порушень постави дітей 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процесі АФВ.

Третій етап (вересень 2017 – травень 2018 рр.) – упровадження й оцінка ефективності технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процес АФВ. Проведено перетворювальний педагогічний експеримент, у якому взяли участь 26 школярів (14 хлопців і 12 дівчат) віком 11–12 років, котрі навчалися у спеціальній загальноосвітній школі-інтернаті м. Володимир-Волинський.

Четвертий етап (червень 2018 – листопад 2018 рр.) – завершальний етап дослідження (математична обробка даних, формулювання висновків дисертаційної роботи, розробка практичних рекомендацій, оформлення роботи та представлення її до офіційного захисту).

У третьому розділі «Характеристика функціонального стану опорно-рухового апарату та фізичної підготовленості дітей 11–14 років із вадами слуху» представлено дані констатувального експерименту.

На основі вкопіювання медичних карток ми визначили тип постави в дітей 11–14 років із вадами слуху. Нами проаналізовано 71 медичну картку школярів, серед яких 36 – це особи чоловічої статі, 35 – жіночої. Результати, отримані в процесі досліджень, представлено на рис. 1.

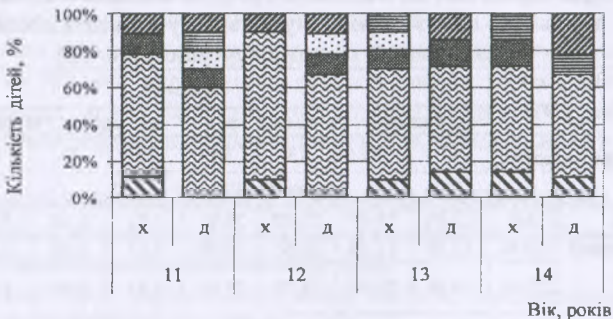


Рис. 1. Характеристика типів постави школярів 11–14 років (n=71)

- ▨ – нормальна постава; ▩ – сутула спина; ■ – кругла спина;  
 ▧ – круглоувігнута спина; ▨ – плоска спина; ▩ – сколіотична постава.

Аналіз отриманих результатів засвідчує, що нормальну поставу мають лише 8,4 % учнів. Для найбільшої кількості школярів характерне порушення постави в сагітальній площині (сутулість – 63,5 % дітей; кругла спина – 8,4 %; круглоувігнута спина – 4,2 %; плоска спина – 5,6 % учнів). У фронтальній площині в 9,9 % школярів простежено порушення «сколіотична постава». Зауважимо, що у віковому аспекті сутулість мають в 11 років 63,2 % дітей, у 12 – 73,7 %, у 13 – 58,8 %, у 14 – 56,6 % учнів. Отримані результати засвідчують, що серед досліджуваного контингенту найбільший відсоток порушення постави в сагітальній площині (сутулість) характерний для школярів 11–12 років.

На основі аналізу типів порушень постави в дітей 11–14 років ми вирішили залучити в подальшому лише тих із них, які мають таке порушення постави в сагітальній площині, як сутулість (69,2 %).

У процесі дослідження функціонального стану ОРА школярів виявлено, що в період з 11 до 14 років у хлопців і дівчат відбувається такі зміни: показник статичної витривалості передньої частини тулуба й ніг статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) зростає в хлопців на 9,2 с, у дівчат – на 5,2 с; показник статичної витривалості задньої частини тулуба та ніг статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) зростає в хлопців на 9,2 с, у дівчат – на 6,2 с; показник статичної рівноваги тіла (з відкритими очима) зростає в період 11–14 років у хлопців на 9,4 с, у дівчат – на 10,0 с; показник статичної рівноваги (із закритими очима) зростає в період 11–14 років у хлопців на 5,5 с, у дівчат – на 6,5 с. Зазначимо, що в школярів 11–14 років показники статичної рівноваги тіла відповідають лише початковому рівню як у хлопців, так і в дівчат.

За результатами аналізу кутівих характеристик сагітального профілю постави виявлено, що кут нахилу голови ( $\alpha_1$ ) та кут нахилу тулуба ( $\alpha_6$ ) статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) зростають у період 11–14 років у хлопців і дівчат (табл. 1).

Таблиця 1

**Кутіві характеристики сагітального профілю постави в дітей середнього шкільного віку з вадами слуху та порушеннями постави в сагітальній площині (сутулість) (n=58)**

Вік, років; стать		Показник							
		кут нахилу голови ( $\alpha_1$ ), град				кут нахилу тулуба ( $\alpha_6$ ), град			
Структурні середні		11	12	13	14	11	12	13	14
хлопці (n=30)									
медіана	Me	25,20	25,40	25,60	25,80	3,41	3,48	3,53	3,60
квартильний розмах, проценти	25 %	25,10	25,30	25,55	25,70	3,41	3,46	2,52	3,58
	75 %	25,30	25,50	25,70	25,80	3,42	3,49	3,54	3,61
дівчата (n=28)									
медіана	Me	24,75	25,00	25,20	25,40	3,29	3,35	3,46	3,50
квартильний розмах, проценти	25 %	24,70	24,90	25,10	25,30	3,29	3,34	3,42	3,49
	75 %	24,80	25,00	25,20	25,50	3,30	3,35	3,47	3,51

Отримані дані вказують на погіршення показників гоніометрії постави школярів у віковому аспекті.

Індекс Кетле свідчить, що в дівчат 11–13 років він відповідає середньому рівню, а в 14 – вищому від середнього; у хлопців – 11–12 років – нижчому від середнього рівню, у 13 – середньому, а в 14 років – вищому від середнього рівню.

Визначення та аналіз рівня фізичної підготовленості школярів 11–14 років, які мають вади слуху й порушення постави в сагітальній площині, також підтвердили початковий і середній її рівні.

Отже, отримані результати свідчать про необхідність розробки технології корекції порушень сагітального профілю постави школярів 11–12 років у процесі АФВ.

У четвертому розділі «Обґрунтування технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху та порушеннями постави в сагітальній площині в процесі адаптивного фізичного виховання з використанням засобів оздоровчого фітнесу» детально розглянуто дані перетворювального експерименту.

Згідно з новою навчальною програмою предмету «Фізична культура» для 5–9 (10) класів спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для дітей зі зниженим слухом (Б.Г. Шеремет, 2014) стає можливим застосування варіативних модулів, розроблених навчальним закладом, виходячи з уподобань учнів і його матеріально-технічної бази. Результати анкетування, проведені серед школярів 11–12 років, які брали участь у перетворювальному експерименті, засвідчили, що для них найбільш цікавий вид рухової активності – це оздоровчий фітнес. Водночас, згідно з даними спеціальної наукової літератури (А. І. Сторожик, 2016; В. О. Кашуба, М. В. Дудко, О. А. Мартынюк, 2017; В. В. Джевага, 2017; В. Кашуба, 2018), засоби оздоровчого фітнесу є ефективними для профілактики й корекції функціональних порушень ОРА. Усе вищезазначене та результати констатувального експерименту стали передумовою розробки авторської технології (рис. 2).

У нашій роботі технологію потрактовано як частину педагогічної технології, яка містить алгоритм дій, що максимально реалізує закони навчання, виховання й розвитку особистості, засоби діагностики, організацію процесу та управління ним, що забезпечує досягнення запланованого результату (А. І. Альошина, 2016; В. О. Кашуба, 2018).

Мета технології – обґрунтування й упровадження корекційно-профілактичних заходів, спрямованих на корекцію порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу.

Для реалізації мети ми поставили низку завдань, основними серед яких є моніторинг морфофункціонального стану школярів; розробка програми корекції відповідно до стану постави; визначення організаційних і дидактичних умов виконання реалізації програми; здійснення контролю за ходом упровадження розробленої програми.

У процесі розробки технології ми керувалися загальноприйнятими дидактичними принципами та спеціальними принципами АФВ, такими як принципи

систематичності, послідовності й наступності педагогічних впливів, принципи адекватності, оптимальності та варіативності педагогічних впливів, принципи індивідуального й диференційованого підходу, принципи корекційно-розвиткової спрямованості виховання та навчання, принцип пріоритетної ролі мікросоціуму, принцип безперервного й комплексного впливу на особистість дітей із вадами слуху різними формами та засобами АФВ (С. П. Евсеєв, 2007, 2014; Т. Ю. Круцевич, 2008; Ю. Ф. Курамшин, 2007; Л. Н. Ростомашвили, 2014).

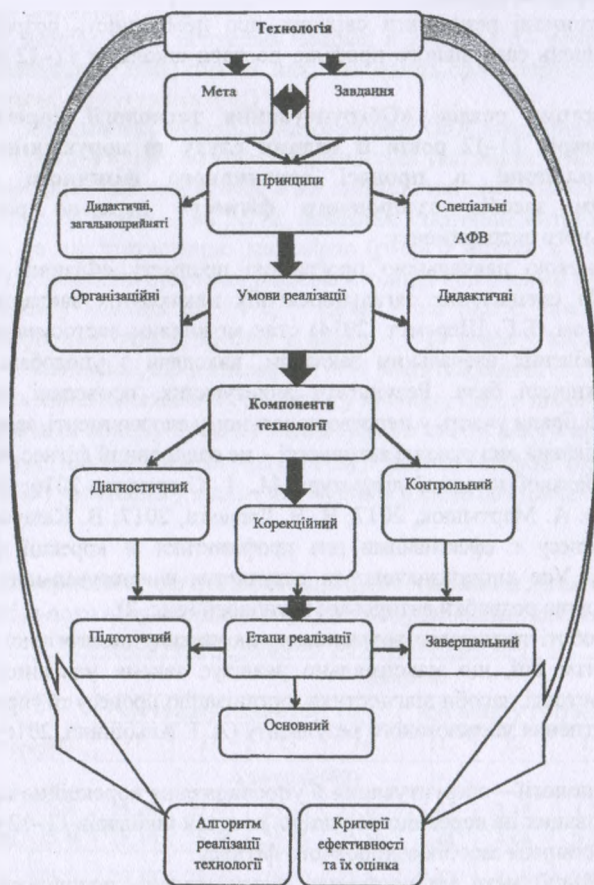


Рис. 2. Блок-схема технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процесі АФВ

Для успішної реалізації авторської технології ми визначили організаційні та дидактичні умови. Організаційні умови передбачають аналіз інтересів і потреб учнів

та вчителів для індивідуального й диференційованого підходів уключення їх у корекційну діяльність, створення ціннісної орієнтації на позитивне ставлення до свого здоров'я та стану постави. До дидактичних умов віднесено підготовку дидактичних матеріалів стосовно здорового способу життя, профілактики й корекції порушень постави, застосування сучасних видів оздоровчої рухової активності.

Відповідно до поставлених завдань технологія має такі три компоненти: діагностичну; корекційну (програма корекції та її реалізація), контрольну (критерії ефективності й їх оцінка).

Діагностична компонента спрямована на отримання об'єктивної інформації про показники сагітального профілю постави, вертикальної стійкості тіла, рівень фізичної підготовленості й виявлення потреб школярів щодо здоров'яформувальної діяльності, зацікавленості до занять фізичною культурою та інтересів у виборі видів рухової активності.

Корекційна компонента націлена на корекцію порушень постави, підвищення функціонального стану ОРА й рівня фізичної підготовленості. Вона містить програму корекції сагітального профілю постави та особливості її реалізації.

Контрольна компонента спрямована на визначення критеріїв ефективності технології, їх контроль й оцінку.

Реалізуючи програму корекції порушень постави дітей 11–12 років із вадами слуху, ми застосовували такі методи: метод демонстрації, практичні методи навчання рухових дій, методи розвитку рухових якостей (повторний, інтервальний та ігровий).

Програма корекції порушень постави дітей із вадами слуху має реалізовуватись у процесі АФВ за допомогою впровадження в навчальний процес розробленого нами варіативного модуля «Фітнес» із використанням «Фітбол-гімнастики», «Пілатесу» й блоку «Стабілізація» та відповідного обладнання (еспандер-тренажера «Метелик», еспандера «Mini-Bands», гумових стрічок, обручів для пілатесу й балансувальних платформ). Варіативний модуль «Фітнес» вивчається протягом навчального року, програма розрахована на 30 годин (18 годин – основний час та 12 – додатковий час, який реалізується в другому півріччі на уроках спортивних і рухливих ігор).

Із метою підвищення ефективності авторської технології ми розробили чотирихетапну схему впровадження варіативного модуля «Фітнес», що відображає послідовність дій фахівця з фізичної культури (рис. 3).

Для «Фітбол-гімнастики» нами розроблено три комплекси фізичних вправ, для «Пілатесу» – п'ятнадцять, блоку «Стабілізація» – три. Запропоновані комплекси фізичних вправ упроваджуються в навчальний процес згідно з розробленими нами методичними та практичними рекомендаціями. Комплекси фізичних вправ мали різноманітну спрямованість: на зменшення кута нахилу голови й кута нахилу тулуба, удосконалення вертикальної стійкості тіла, підвищення статичної витривалості м'язів передньої та задньої частин тулуба й ніг, сили м'язів черевного преса та нижніх кінцівок, м'язів спини.

Розроблену авторську технологію реалізували проягом трьох етапів – підготовчого, основного й завершального.

До критеріїв ефективності авторської технології ми віднесли динаміку куткових характеристик сагітального профілю постави (зміна кутів нахилу голови та тулуба); показників вертикальної стійкості тіла (дані статичної рівноваги тіла в тесті з відкритими й закритими очима); показників статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба та ніг і статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба й ніг) та стан постави (за результатами огляду лікаря-ортопеда).

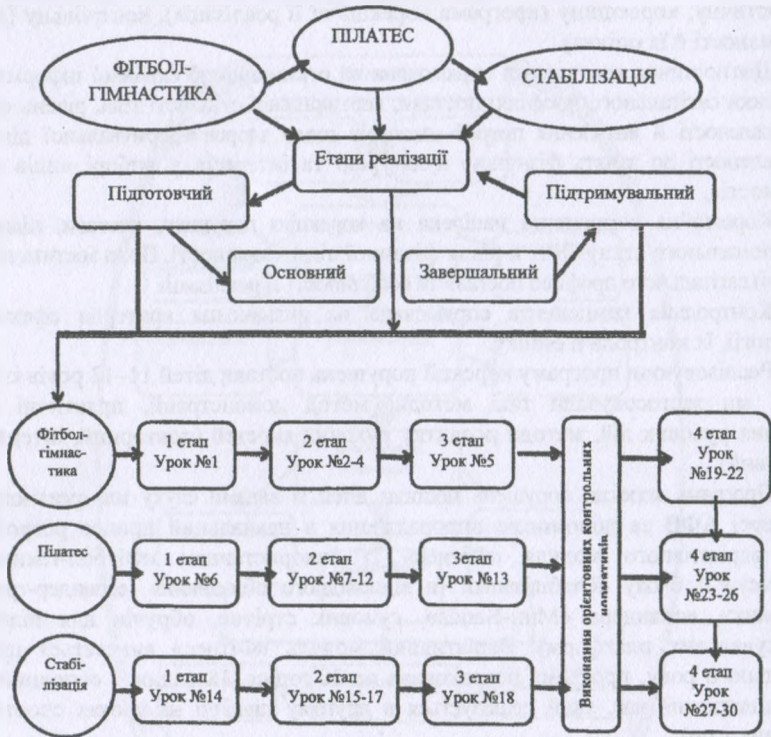


Рис. 3. Схема впровадження варіативного модуля «Фітнес»

Ми розробили алгоритм дій для реалізації авторської технології:

– *перша дія* – обґрунтування та вибір досліджуваного контингенту, визначення показників гоніометрії тіла в сагітальній площині, вертикальної стійкості тіла, функціонального стану ОРА, рівня фізичної підготовленості та соматометричних характеристик тіла;

– *друга дія* – інформування вчителів і дітей щодо результатів проведення діагностики;

– *третя дія* – планування, розробка й упровадження програми корекції порушень сагітального профілю постави;

- четверта дія – перевірка ефективності авторської технології;
- п'ята дія – розробка практичних рекомендацій для вчителів.

Розроблену авторську технологію інтегровано в навчальний процес, зокрема в навчальну програму з предмету «Фізична культура» для 5–9 (10) класів спеціальних загальноосвітніх навчальних закладів для дітей зі зниженим слухом (Б. Г. Шермет, 2014).

Оцінку ефективності авторської технології ми здійснили по завершенню перетворювального експерименту, у якому брали участь школярі 11–12 років (26 осіб, із них – 14 хлопців та 12 дівчат), котрі мали вади слуху й порушення постави сутулість.

По завершенню експерименту за результатами огляду лікар-ортопед констатував, що у п'яти школярів була відзначена нормальна постава.

Як засвідчують результати досліджень, у хлопців та дівчат 11–12 років під впливом засобів і методів авторської технології досліджувані кутові характеристики сагітального профілю постави достовірно ( $p < 0,05$ ) покращуються. Так, у хлопців кут нахилу голови зменшується ( $p < 0,05$ ) в 11 років на 19,8 %, у 12 – на 18,2 %, що підтверджує поліпшення стану сагітального профілю їхньої постави. У дівчат 11 років кут нахилу голови зменшується ( $p < 0,05$ ) на 16,6 % та на 16,2 % – у 12 років. Кут нахилу тулуба також достовірно ( $p < 0,05$ ) покращується в дівчат 11–12 років і хлопців 12 років. У дівчат 11 років кут нахилу тулуба зменшується на 2,3 %, а у 12 – лише на 0,6 %. У 12-річних хлопців кут нахилу тулуба зменшується на 1,2 %. У хлопців 11 років кут нахилу тулуба зменшується на 4,8 %, але його зміна статистично не значуща ( $p > 0,05$ ). Отримані результати засвідчують покращення стану біогеометричного профілю постави в школярів 11–12 років (табл. 2).

Таблиця 2

**Динаміка показників біогеометричного профілю постави школярів  
11–12 років із вадами слуху та порушенням постави  
після перетворювального експерименту (n=26)**

Показник		Вік, років; стать	До експерименту			Після експерименту			р-рівень
			медіана	квартильний розмах, процентилі		медіана	квартильний розмах, процентилі		
				Me	25 %		75 %	Me	
кут нахилу голови ( $\alpha_1$ ), град	11	x (n=6)	25,20	25,10	25,30	20,65	20,40	20,90	0,041
		д (n=6)	24,75	24,70	24,80	20,95	20,50	21,00	0,041
	12	x (n=8)	25,40	25,30	25,50	21,20	21,15	21,25	0,013
		д (n=6)	25,00	24,90	25,00	21,25	21,10	21,30	0,041
кут нахилу тулуба ( $\alpha_2$ ), град	11	x (n=6)	3,41	3,41	3,42	3,35	3,32	3,41	0,371
		д (n=6)	3,29	3,29	3,30	3,25	3,24	3,26	0,041
	12	x (n=8)	3,48	3,46	3,49	3,40	3,39	3,42	0,013
		д (n=6)	3,35	3,34	3,35	3,32	3,31	3,32	0,041

Результати досліджень засвідчують, що показники статичної рівноваги тіла (у тесті із закритими очима) у хлопців і дівчат 11–12 років відповідають початковому рівню, однак упродовж експерименту вони достовірно ( $p < 0,05$ ) зростають. У хлопців та дівчат 11 років по завершенню експерименту показники відповідають достатньому рівню, а приріст, відповідно, становить 22,6 і 26,9 %. У хлопців та дівчат 12 років по завершенню експерименту вони відповідають середньому рівню, а приріст дорівнює 21,2 і 22,6 %. Упродовж експерименту відбулося достовірне ( $p < 0,05$ ) покращення показників статичної рівноваги тіла (у тесті із відкритими очима). Дані статичної рівноваги тіла (у тесті із відкритими очима) у хлопців і дівчат 11–12 років відповідають початковому рівню, однак упродовж експерименту вони достовірно ( $p < 0,05$ ) зростають: у хлопців та дівчат 11 років відповідають достатньому рівню, а приріст становить 34,6 і 36,3 %; у хлопців та дівчат 12 років показники відповідають середньому рівню, а приріст, відповідно, становить 27,4 і 24,8 % (табл. 3).

Таблиця 3

**Динаміка показників вертикальної стійкості тіла  
школярів 11–12 років із вадами слуху та порушенням постави  
після перетворювального експерименту (n=26)**

стать, вік	Показник							p-рівень
	до експерименту			після експерименту				
	медіана	квартильний розмах, процентилі		медіана	квартильний розмах, процентилі			
	Me	25 %	75 %	Me	25 %	75 %		
	<b>Статична рівновага тіла, с (із відкритими очима)</b>							
Хлопці 11 р. (n=6)	14,5	14,0	15,0	21,0	20,0	22,0	0,041	
Хлопці 12 р. (n=8)	16,5	16,0	17,0	22,0	20,5	22,5	0,013	
Дівчата 11 р. (n=6)	14,0	13,0	14,0	20,0	20,0	21,0	0,041	
Дівчата 12 р. (n=6)	17,0	16,0	17,0	21,5	21,0	22,0	0,041	
	<b>Статична рівновага тіла, с (із закритими очима)</b>							
Хлопці 11 р. (n=6)	9,5	9,0	10,0	12,0	12,0	13,0	0,041	
Хлопці 12 р. (n=8)	11,5	11,0	12,0	14,0	13,5	15,0	0,013	
Дівчата 11 р. (n=6)	9,0	8,0	9,0	12,0	11,0	12,0	0,041	
Дівчата 12 р. (n=6)	11,0	11,0	12,0	14,0	13,0	14,0	0,041	

Результати досліджень (табл. 4), засвідчують, що впродовж експерименту відбулося достовірне ( $p < 0,05$ ) покращення статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг: у хлопців 11 років показник зріс на 4,0 %, а в дванадцятирічних – на 4,6 %; у дівчат 11 і 12 років зростання дорівнює 30,2 % у кожному віці.

Упродовж експерименту відбулося достовірне ( $p < 0,05$ ) покращення статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба й ніг (табл. 4): у хлопців показник зріс на 3,6 % в 11 років та на 4,5 % – у 12; у дівчат зростання показника становить 4,0 % в 11 років і 3,1 % – у 12.



Поряд з основними критеріями ефективності впровадженої технології корекції ми також проаналізували соматометричні характеристики тіла школярів 11–12 років та засвідчили їх позитивну динаміку. Показники фізичної підготовленості школярів 11–12 років також достовірно ( $p < 0,05$ ) зростають.

Так, показники сили м'язів черевного преса в хлопців 11–12 років на початку експерименту відповідають середньому рівню, упродовж експерименту в них показник сили статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) зростає й відповідає вже достатньому рівню, а його приріст становить 16,8 % в 11 років та 20,2 % – у 12.

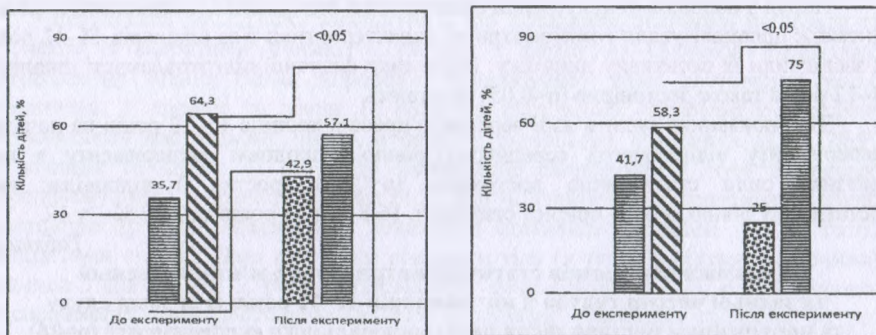
Таблиця 4

**Динаміка показників статичної витривалості м'язів передньої та задньої частин тулуба й ніг школярів 11–12 років із вадами слуху та порушенням постави після перетворювального експерименту (n=26)**

Показники фізичної підготовленості		Вік, років; стать	До експерименту			Після експерименту			p-рівень
			медіана	квартильний розмах, процентилі		медіана	квартильний розмах, процентилі		
				Me	25 %		75 %	Me	
Статична витривалість м'язів передньої частини тулуба й ніг, с	11	x (n=6)	134,0	134,0	135,0	139,5	139,0	141,0	0,041
		д (n=6)	122,5	122,0	123,0	126,5	126,0	127,0	0,041
	12	x (n=8)	138,5	138,0	139,5	145,0	144,0	145,5	0,013
		д (n=6)	124,5	124,0	125,0	128,5	127,0	129,0	0,041
Статична витривалість м'язів задньої частини тулуба й ніг, с	11	x (n=6)	137,5	137,0	138,0	142,5	142,0	144,0	0,041
		д (n=6)	123,5	123,0	124,0	128,5	127,0	130,0	0,041
	12	x (n=8)	142,0	141,0	142,5	148,5	147,5	149,5	0,013
		д (n=6)	126,0	126,0	127,0	130,0	130,0	131,0	0,041

У дівчат 11 років на початку експерименту показник сили м'язів черевного преса відповідає початковому рівню, упродовж експерименту він статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) зростає, а його приріст становить 27,3 % (рівень достатній). У дівчат 12 років на початку експерименту – середній рівень показника сили м'язів черевного преса, упродовж експерименту відбувається його достовірне ( $p < 0,05$ ) зростання: рівень стає достатнім, а приріст дорівнює 21,8 %.

Позитивна динаміка, яка простежується в розподілах дітей 11–12 років за рівнями гнучкості по завершенню експерименту, також доводить ефективність запропонованої нами технології: серед хлопців статистично значуще ( $p < 0,05$ ) зросла частка дітей, котрі характеризуються високим і зменшилася частка із середнім рівнем гнучкості; аналогічно в дівчат статистично значуще ( $p < 0,05$ ) зросла частка дітей із високим рівнем гнучкості (рис. 4).



а) хлопці (n=14);

б) дівчата (n=12)

Рис. 4. Порівняльний аналіз рівня гнучкості дітей 11–12 років до й після перетворювального експерименту (n=26):

– високий рівень; 
 – достатній рівень; 
 – середній рівень

Отже, проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність розробленої технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху засобами оздоровчого фітнесу в процесі АФВ, що уможливило її використання в навчальному процесі.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» подано аналіз та узагальнення результатів дисертаційної роботи, що дало можливість отримати три групи даних, які підтверджують і доповнюють наявні розробки, а також одержано абсолютно нові результати роботи.

Результати наших досліджень підтверджують даним науковців (В. Кашуба, Зіяд Насраллах, С. Демчук, 2014; С. Савлюк, 2017; К. Бурдасв, 2018; Т. Маукова, S. Afanasev, 2016), які вказують, що в останні роки в Україні простежено тенденцію до збільшення кількості школярів із депривацією сенсорних систем із порушенням постави.

Доповнено дані про сучасні підходи до організації занять учнів із вадами слуху в процесі АФВ із використанням сучасних технологій (Л. В. Шапкова, 2007; С. П. Евсеев, 2014; Л. Н. Ростомашвили, 2014; С. П. Савлюк, 2018); показників гніометрії тіла (Ю. В. Седляр, 2012; О. А. Юрченко, 2012) та рівня фізичної підготовленості (О. Л. Луковская, А. С. Афанасьєва, 2012; Т. Ричок, 2017) дітей середнього шкільного віку з вадами слуху й порушеннями постави.

Набули подальшого розвитку знання щодо особливостей моторики дітей середнього шкільного віку з вадами слуху та порушеннями сагітального профілю постави (І. М. Ляхова, 2006; Ю. В. Седляр, 2012; А. И. Сторожик, 2016; В. Кашуба, Е. Бондарь, Н. Гончарова, Н. Носова, 2016; A. Lori, A. Volding, 2002; J. P. Winnick, 2005).

До нових результатів роботи належать обґрунтування й розробка технології корекції порушень постави дітей 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу (розробленого нами варіативного модуля «Фітнес» із використанням «Фітбол-гімнастики», «Пілатесу» та блоку «Стабілізація» й відповідного обладнання (еспандер-тренажера «Метелик», еспандера «Mini-Bands», гумових стрічок, обручів для пілатесу) та балансувальних платформ), що враховує передумови виконання оздоровчої й корекційної діяльності, концептуальні підходи, покладені в основу мети, завдань, принципів та умов її реалізації, а також критеріїв ефективності; розробка двадцяти одного комплексу фізичних вправ, спрямованих на корекцію порушень постави.

### ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел із проблем корекції порушень постави школярів із вадами слуху передбачає спроектованість на гуманістичне ставлення до дітей з інвалідністю. Водночас кількість представників цієї нозологічної групи на сьогодні в усьому світі загалом і в Україні зокрема засвідчує стійку тенденцію до зростання. Накопичено певну кількість теоретичного та експериментального матеріалу, який стосується корекції порушень постави учнів із вадами слуху, але ці розробки стосуються переважно молодшого шкільного віку. Водночас залишаються недостатньо науково розробленими та апробованими аспекти щодо корекції порушень постави дітей середнього шкільного віку з вадами слуху з використання сучасних засобів оздоровчого фітнесу в процесі адаптивного фізичного виховання.

2. Аналіз отриманих результатів дає підставу стверджувати, що серед досліджуваного контингенту школярів 11–14 років 91,6 % мають порушення постави різних типів. Зокрема, порушення в сагітальній площині становлять 89,2 %, із яких для 69,2 % дітей характерна сутулість, а для 30 % – інші порушення. У фронтальній площині лише 10,8 % школярів мають сколіотичну поставу.

3. У процесі констатувального експерименту встановлено, що в період 11–14 років у хлопчиків та дівчаток відбувається зростання досліджуваних показників фізичних якостей. Так, дані статичної витривалості передньої частини тулуба й ніг статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) зростають у хлопців на 5,9 %, у дівчат – лише на 4,2 %; показник статичної витривалості задньої частини тулуба та ніг статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) зростає в хлопців на 6,5 %, у дівчат – на 4,9 %. Кут нахилу голови ( $\alpha_1$ ) в період 11–14 років статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) збільшуються у хлопців на 5,1 %, у дівчат на 2,4 %. Кут нахилу тулуба ( $\alpha_6$ ) статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) збільшується в хлопців на 5,9 %, а в дівчат – на 2,4 %.

4. Отримані результати вимірювань дали змогу вивчити особливості зміни показників статичної рівноваги в школярів віком 11–14 років залежно від віку та статі. У віковому аспекті виявлено позитивну динаміку даних статичної рівноваги в хлопців і дівчат у тестах із відкритими та із закритими очима. У випадку виконання тесту Є.Я. Бондаревського із закритими й із відкритими очима не простежено статистично значущих ( $p > 0,05$ ) відмінностей між часом збереження статичної пози дітей 11–14 років залежно від статі. Водночас у віковому аспекті хлопці та дівчата можуть статистично значуще ( $p < 0,05$ ) довше зберігати статичну рівновагу. Аналіз

темрів приросту досліджуваних показників засвідчує що відбувається цей процес порівнювано в хлопців і дівчат. Так, у дівчат у тесті із закритими очима максимальний темп приросту показників статичної рівноваги в період 11–12 років – 20 %, мінімальний темп приросту в період 13–14 років – 15,3 %; у тесті із відкритими очима максимальний темп приросту показників статичної рівноваги в період 13–14 років – 21,7 %, мінімальний темп приросту в період 12–13 років – 15 %. У хлопців у тесті із закритими очима максимальний темп приросту показників статичної рівноваги в період 12–13 років – 19 %, мінімальний темп приросту в період 13–14 років – 10,3 %; у тесті із відкритими очима, максимальний темп приросту показників статичної рівноваги в період 13–14 років – 24,6 %, мінімальний темп приросту в період 11–12 років – 10,3 %.

6. На основі проведеного констатувального експерименту теоретично обґрунтовано та розроблено технологію корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу, яка включає мету, завдання, принципи, умови реалізації, три компоненти (діагностична, корекційна та контрольна), етапи реалізації програми, засоби й методи, які включають варіативний модуль «Фітнес», контроль на всіх етапах дослідження та критерії ефективності технології. Варіативний модуль «Фітнес» передбачав різноманітні форми, засоби й методи фізичного виховання, спрямовані на корекцію порушень постави школярів із вадами слуху в процесі адаптивного фізичного виховання. Програма корекції порушень постави дітей із вадами слуху має реалізовуватись у процесі адаптивного фізичного виховання, за допомогою впровадження в навчальний процес розробленого нами варіативного модуля «Фітнес» із використанням «Фітбол-гімнастики», «Пілатесу» та блоку «Стабілізація» й відповідного обладнання (еспандер-тренажера «Метелик», еспандера «Mini-Bands», гумових стрічок, обручів для пілатесу та балансувальних платформ).

7. Упровадження розробленої авторської технології у процес адаптивного фізичного виховання, засвідчило, що у п'яти школярів - трьох хлопців (21,4 %) і двох дівчат (16,7 %), діагностовано нормальну поставу. Впродовж перетворювального експерименту досягнуто позитивної динаміки за показниками:

- кутових характеристик сагітального профілю постави, які достовірно ( $p < 0,05$ ) покращуються у 11–12-річних хлопців і дівчат, за винятком кута нахилу тулуба в 11-річних хлопців, зміни якого статистично не значущі ( $p > 0,05$ ): в 11 років кут нахилу голови зменшується в хлопців на 19,8 %, у дівчат – на 16,6 %; кут нахилу тулуба зменшується в хлопці на 4,8 %, у дівчат – на 2,3%; у 12 років кут нахилу голови зменшується в хлопців на 18,2 %, у дівчат – на 16,2 %; кут нахилу тулуба зменшується в хлопців на 1,2 %, у дівчат – на 0,6 %;

- вертикальної стійкості тіла, серед яких достовірно ( $p < 0,05$ ) зросли показники статичної рівноваги тіла (у тесті із закритими очима) у хлопців і дівчат 11 років, відповідно, на 22,6 та 26,9 %, а у 12 – на 21,2 і 22,6 %, та статичної рівноваги тіла (у тесті із відкритими очима) у хлопців і дівчат 11 років – відповідно, на 34,6 та 36,3 %, а у 12 років – на 27,4 і 24,8 %;

- статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг. Ці показники достовірно ( $p < 0,05$ ) зросли в хлопців 11 років на 4,0 %, у – 12 років – на 4,6 %, у дівчат 11–12 років зростання становить 30,2 % у кожному віці;

• статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба й ніг. Показники достовірно ( $p < 0,05$ ) зросли в хлопців 11 років на 3,6 %, у 12 – на 4,5 %; у дівчат 11 років – на 4,0 % й у 12 – на 3,1 %. Отримані результати засвідчують покращення стану постави.

8. Аналіз отриманих результатів фізичної підготовленості дає підставу констатувати, що в школярів 11–12 років достовірно ( $p < 0,05$ ) покращилися показники сили, швидкісно-силових якостей, швидкості та спритності. Виняток становить лише показник гнучкості, який зазнає достовірних ( $p < 0,05$ ) змін лише в хлопців 11-ти та дівчат 12 років. Статистично достовірно ( $p < 0,05$ ) поліпшився й показник індексу Кетле.

Отже, проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність розробленої нами технології корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процесі адаптивного фізичного виховання, що дає всі підстави рекомендувати її для застосування в процесі фізичного виховання в спеціальних загальноосвітніх школах-інтернатах для дітей із вадами слуху.

Проведене дослідження не претендує на вичерпний розгляд усіх аспектів цієї проблеми, перспектива подальших досліджень убачається нами в розробці технології корекції порушень постави у фронтальній площині в дітей із вадами слуху, водночас запропонована нами технологія корекції порушень постави школярів 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу має статистично достовірні переваги, порівняно з традиційними підходами, що дає підстави стверджувати про доцільність її застосування в процесі адаптивного фізичного виховання.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці, у яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Іваніцький РБ, Альошина АІ, Бичук ОІ. Розвиток та корекція рухової сфери дітей із вадами слуху в процесі фізичного виховання. Сучасний етап. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал. Луцьк, 2017;27:98-102. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження та узагальненні даних. Внесок співавторів – участь у систематизації наукової літератури.*

2. Ivanytskyi R, Alosyna A, Bychuk O. Somatometric characteristics of children's bodies of secondary school age with hearing impairments. Journal of Education, Health and Sport. 2017;7(4):910-19. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1435009>. <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/6092> Видання іншої держави (Польщі), яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань, визначенні методів дослідження та проведенні вимірювань. Внесок співавторів – участь в організації дослідження та обговоренні його результатів.*

3. Іваніцький РБ. Обґрунтування технології корекції порушень постави дітей із вадами слуху в процесі адаптивного фізичного виховання. Молодіжний науковий

вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал. Луцьк, 2017;28:82-86. Фахове видання України.

4. Іваніцький РБ. Вікова динаміка фізичної підготовленості дітей середнього шкільного віку з деривацією сенсорних систем. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал. Луцьк, 2018;29:48-54. Фахове видання України.

5. Іваніцький РБ, Альошина АІ, Бичук ОІ. До питання доцільності впровадження варіативного модуля «фітнес» у процес фізичного виховання дітей з вадами слуху. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2018;2(42):59-63. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, аналізі літературних джерел та узагальненні результатів. Внесок співавторів – участь в обговоренні результатів.*

6. Альошина АІ, Іваніцький РБ. Зміст технології корекції порушень постави дітей з вадами слуху. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал. Луцьк, 2018;30:62-72. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, аналізі літературних джерел та розробці комплексів фізичних вправ. Внесок співавторів – участь у розробці комплексів фізичних вправ та обговоренні результатів.*

7. Іваніцький РБ, Альошина АІ. Функціональний стан опорно-рухового апарату дітей середнього шкільного віку з вадами слуху. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2018;3(43):86-90. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань, визначенні методів дослідження та проведенні вимірювань. Внесок співавторів – участь в організації досліджень та обговоренні результатів.*

8. Альошина АІ, Іваніцький РБ. Особливості вертикальної стійкості тіла школярів 11–14 років з вадами слуху. Теорія і методика фізичного виховання і спорту: журнал. 2018;3:54–58. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, аналізі літературних джерел та розробці комплексів фізичних вправ. Внесок співавторів – участь в організації досліджень та обговоренні результатів.*

9. Іваніцький РБ. Ефективність впровадження технології корекції порушень постави дітей із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу в процес адаптивного фізичного виховання. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал. Луцьк, 2018;31:42-51. Фахове видання України.

10. Іваніцький РБ, Петрович ВВ. Підвищення рухової активності школярів у процесі адаптивного фізичного виховання. *Науковий журнал «Молодий вчений»*. Верес.2018;9(61):146-9. Видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в*

*постановці завдань дослідження, аналізі літературних джерел та розробці комплексів фізичних вправ. Внесок співавтора – участь у розробці комплексів фізичних вправ.*

***Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації***

1. Іваніцький РБ, Альошина АІ, Бичук ОІ. До проблеми розвитку та вдосконалення вертикальної стійкості тіла школярів у процесі адаптивного фізичного виховання. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти: матеріали І Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. з міжнар. участю; 2018 Трав 17; 2018. Київ; с. 173–5. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження та узагальненні даних. Внесок співавторів – участь у систематизації наукової літератури.*

2. Альошина АІ, Бичук ОІ, Іваніцький РБ. Впровадження елементів фітнесу у процес фізичного виховання дітей з вадами слуху. Фізична активність і якість життя людини: зб. тез доп. II Міжнар. наук.-практ. конф.; 2018 Трав 22–24; Луцьк. Луцьк; 2018. с. 54. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження та узагальненні даних. Внесок співавторів – участь у систематизації наукової літератури.*

3. Іваніцький РБ. Деякі аспекти організації фізичного виховання дітей з вадами слуху. Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. Конін; Ужгород; Дрогобич; 2018. с. 60-2.

4. Іваніцький РБ. Порушення постави як соціальна проблема у адаптивному фізичному вихованні. Теорія і практика актуальних наукових досліджень: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. 2018 Верес 28–29; Запоріжжя. 2018. Херсон, Ч. 2. 107-9.

## АНОТАЦІЯ

**Іваніцький Р.Б. Корекція порушень постави школярів 11–12 років з вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту зі спеціальності 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2018.

Теоретично обґрунтовано та розроблено технологію корекції порушень постави дітей 11–12 років із вадами слуху з використанням засобів оздоровчого фітнесу, яка враховує передумови виконання оздоровчої й корекційної діяльності, концептуальні підходи, що покладені в основу мети, завдань, принципів та умов її реалізації; компоненти, етапи й алгоритм реалізації; передбачас експериментально обґрунтовані форми, засоби та методи корекційних заходів із їх упровадженням у процес адаптивного фізичного виховання у формі варіативного модуля «Фітнес»; контроль на всіх етапах і критерії ефективності технології.

Упровадження розробленої технології корекції порушень постави в процес АФВ засвідчило позитивні та достовірні зміни в дітей за показниками функціонального стану опорно-рухового апарату (статичної витривалості м'язів, кутів нахилу голови ( $\alpha_1$ ) й тулуба ( $\alpha_6$ ), статичної рівноваги тіла). Статистично достовірні

зміни відбулись і за показниками моторики. Результати експерименту підтвердили ефективність авторської технології та дали змогу відкрити нові перспективи корекції порушень постави школярів із вадами слуху.

**Ключові слова:** школярі, вади слуху, порушення постави, технологія корекції, варіативний модуль, фізичні вправи, оздоровчий фітнес.

**Ivanitsky R.B. Correction of Violations of Posture of Schoolchildren Aged 11–12 Years old with Hearing Impairment Using Health Fitness Equipment. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.**

The thesis for obtaining the scientific degree of the Candidate of Science (Doctor of Philosophy) in Physical Education and Sports, specialty 24.00.02. «Physical culture, physical education of different groups of the population». – National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Kyiv, 2018.

The problem of correction of posture disorders in schoolchildren of 11–12 years old with hearing impairments is considered in the thesis. The social importance of the problem is highlighted and it is analyzed: organization of adaptive physical education of children with hearing impairments, peculiarities of pupils' posture disturbances with deprivation of sensory systems at the present stage, modern technologies and programs for correcting pupils' posture disturbances with deprivation of sensory systems in the process of adaptive physical education, modern concepts of the used technologies of health-improving fitness in adaptive physical education of students with deprivation of sensory systems.

Analysis of the results suggests that among the studied contingent of schoolchildren aged 11–14 years old, 91,6 % have violations of posture of different types. In particular, violations in the sagittal plane make up to 89,2 %, of which 69,2 % of children have slouch, and 30 % have other violations. In the frontal plane, only 10,8 % of schoolchildren have scoliotic bearing. The obtained results indicate that among the studied contingent, the highest percentage of abnormal posture in the sagittal plane (slouch) is characteristic for schoolchildren aged 11–12 years old.

In the course of the confirmatory experiment, it was found that in the period of 11–14 years, boys and girls experience an increase in the studied physical properties. Thus, the indicators of static endurance of the anterior part of the body and legs statistically increase ( $p < 0,05$ ) in boys by 5,9 %, in girls – by only 4,2 %; the indicator of static endurance of the back of the trunk and legs statistically increases ( $p < 0,05$ ) in boys by 6,5 %, in girls – by 4,9 %. The angle of inclination of the head ( $\alpha_1$ ) in the period of 11–14 years statistically ( $p < 0,05$ ) increases in boys by 5,1 %, in girls by 2,4 %. The tilt angle of the trunk ( $\alpha_6$ ) is statistically increases ( $p < 0,05$ ) in boys by 5,9 %, in girls by 2,4 %. In the age aspect, the positive dynamics of static equilibrium data in boys and girls in open and closed eyes tests was revealed: in the test with closed and open eyes, no statistically significant ( $p > 0,05$ ) differences were found between the time of preservation of the static posture of children aged 11–14 years old depending on a gender. At the same time, in the age aspect, boys and girls can statistically significantly ( $p < 0,05$ ) longer maintain a static balance of the body.

On the basis of the conducted confirmatory experiment, the technology of correction of posture disturbances of schoolchildren 11–12 years old with hearing impairments using



the means of health fitness was theoretically substantiated and developed. It includes the purpose, tasks, principles, conditions of implementation, three components (diagnostic, correction and control), stages of the program implementation, tools and methods that include the Fitness module, control at all stages of the study and the criteria for the effectiveness of the technology. The «Fitness» variation module provided various forms, means and methods of physical education, aimed at correcting the disturbances of posture of students with hearing impairments in the process of adaptive physical education.

The program of correction of disturbances of children with hearing impairments should be implemented in the process of adaptive physical education, by introducing into the educational process the fitness module developed by us using «Fitball-gymnastics», «Pilates», the block «Stabilization» and the corresponding equipment (training expander «Butterfly», the Mini Bands expander, rubber tapes, the Pilates hoops, fitbol, balancing platforms).

The conducted pedagogical experiment confirmed the effectiveness of the technology developed by us for correcting the disturbances of posture of schoolchildren aged 11–12 years old with hearing impairments using the means of health fitness in the process of adaptive physical education, which gives all grounds to recommend it for use in the process of physical education in special general secondary schools for children with hearing impairment.

**Key words:** schoolchildren, hearing impairments, posture disorders, correction technology, variation module, physical exercises, health fitness.

---

Підписано до друку 22.05.2019 р. Формат 60х90/16.  
Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.  
Тираж 100. Зам. 75.

---

«Видавництво “Науковий світ”»<sup>®</sup>  
Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.  
м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.  
200-87-15, 050-525-88-77  
E-mail: [nsvit23@ukr.net](mailto:nsvit23@ukr.net)  
Сайт: [nsvit.cc.ua](http://nsvit.cc.ua)