

АДАПТИВНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 796 : 376.22 (043.3) + 796.37.037
ББК 75.0

Геннадій Єдинак, Богдан Мицкан,
Леся Галаманжук

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

У роботі здійснено обґрунтування теоретико-методичних основ формування й реалізації змісту рухової діяльності учнів 7–17 років з різними формами церебрального паралічу у фізичному вихованні в спеціальних навчальних закладах. Розроблено відповідну концепцію, технологію її реалізації в спеціальних навчальних закладах й експериментально перевірено ефективність останньої. Здійснено аналіз проблеми формування й реалізації змісту рухової діяльності, заснованого на використанні засобів фізичного виховання для соціальної адаптації дітей із церебральним паралічем. Виявлено лонгітюдинальним дослідженням схожі тенденції, особливості вияву й зміни морфофункціональних показників, результатів виконання рухових завдань із самозабезпечення, показників психічних функцій, рухової активності дівчаток і хлопчиків з різними формами церебрального паралічу в онтогенезі шкільного періоду. Анкетуванням та експертною оцінкою визначено основу організаційно-методичного забезпечення їх рухової діяльності у фізичному вихованні, а даними серії формуючих експериментів – основу ефективної реалізації цього забезпечення в практичній діяльності в спеціальних навчальних закладах для покращення психофізичного стану учнів.

Ключові слова: діти з церебральним паралічем, соціальна адаптація, процес фізичного виховання, спеціальні навчальні заклади, зміст рухової діяльності, технологія реалізації змісту рухової діяльності.

В работе осуществлено обоснование теоретико-методических основ формирования и реализации содержания двигательной деятельности учеников 7–17 лет с разными формами церебрального паралича в физическом воспитании в специальных учебных заведениях. Разработана соответствующая концепция, технологию ее реализации в специальных учебных заведениях и экспериментально проверена эффективность последней. Осуществлен анализ проблемы формирования и реализации содержания двигательной деятельности, основанного на использовании средств физического воспитания для социальной адаптации детей с церебральным параличом. Выявлены лонгитюдинальным исследованием похожие тенденции, особенности проявления и изменения морфофункциональных показателей, результатов выполнения двигательных заданий из самообеспечения, показателей психических функций, двигательной активности девочек и мальчиков с разными формами церебрального паралича в онтогенезе школьного периода. Анкетированием и экспертной оценкой определена основа организационно-методического обеспечения их двигательной деятельности в физическом воспитании, а данными серии формирующих экспериментов – основу эффективной реализации этого обеспечения в практической деятельности в специальных учебных заведениях для улучшения психофизического состояния учеников.

Ключевые слова: дети с церебральным параличом, социальная адаптация, процесс физического воспитания, специальные учебные заведения, содержание двигательной деятельности, технология реализации содержания двигательной деятельности.

The article is devoted to the problem of theoretical and methodical foundations in of content forming and realization of children's (aged 7–17) motor activity with different forms of cerebral palsy in the process of physical education in specialized educational institutions. The conception of such activity, the technology of its realization at a base level has been elaborated and the efficiency of the last one has been experimentally tested. The analysis of content forming and realization of motor activity which foresees the physical education usage in specialized educational institutions for social adaptation of children with cerebral palsy has been made. Practical medicine measures aimed at their physical rehabilitation have been developed. Similar tendencies and special features of morph-functional maturing, dynamics and display of motor and physical functions, motor activity of children aged 7–17 with various forms of cerebral palsy have been proved by a long-term research. The foundations of organizational and methodical maintenance of above mentioned motor activity have been found out. The foundations for effective realization of maintenance in practice have been grounded by experimental data.

Key words: children with cerebral palsy, social adaptation, the process of physical education, specialized educational institutions, content of motor activity, the technology of content realization motor activity.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Соціальна адаптація й фізична реабілітація дітей з обмеженими функціями взагалі та церебральним паралічем зокрема є проблемою, що потребує першочергового розв'язання у зв'язку із ситуацією, яка склалася в світі й Україні (Р.О.Моїсеєнко, 2005; Щорічний звіт про стан здоров'я населення України, 2009):

- близько 10% населення світу має діагноз “церебральний параліч”, із них біля 25% – діти до 16 років, а захворювання посідає третє місце після деформацій різної нозології та поліомієліту;
- частота діагнозу в Україні сьогодні складає 1,83–2,24 випадків на 1000 немовлят, а тенденція за останні тринадцять років така: у 1995 р. кількість уперше діагностованих випадків захворювання склала 661, у 1998 р. – 978, 2001 р. – 637, 2004 р. – 702, 2008 р. – 795;
- упродовж 1994–1999 рр. кількість діагнозів у немовлят різних регіонів країни щорічно зростала на 5–6 тисяч, найбільше – у Севастополі (221,9%), Херсонській (209,8%), Черкаській (187,5%), Дніпропетровській (163,9%), Житомирській (179,1%), Луганській (184,1%), Чернігівській (158,3%) областях, найменше – у Вінницькій (23,2%), Рівненській (30,3%), Івано-Франківській (36,3%), Чернівецькій (39,4%), склавши у 2004 р. 18 836 випадків, у 2005 і 2008 рр. – відповідно 22 409 та 23 473.

Досягнення визначених державою (Концепція державного стандарту спеціальної освіти, 1999; Концепція ранньої соціальної реабілітації дітей-інвалідів, 1999; Національна програма “Діти України”, 1999; Указ Президента України, 2001) орієнтирів у соціальній адаптації дітей із церебральним паралічем значною мірою залежить від успіхів практичної медицини й, зокрема, хірургії, ортопедії, медикаментозного лікування, фізіо-, рефлексо-, психо-, мануальної терапії, лікувальної фізичної культури, масажу. Водночас фахівці цих напрямів медицини пріоритетною вважають рухову діяльність з використанням засобів фізичного виховання. Систематичність і неперервність її реалізації в поєднанні із зусиллями сім'ї та установ різного відомчого підпорядкування розглядаються як ефективний напрям розв'язання проблеми.

Однією з найважливіших складових медико-соціальної системи є спеціальні навчальні заклади, оскільки від 6–7 до 18–19 років дівчатка (дівчата) і хлопчики (хлопці) із церебральним паралічем перебувають у них більшість часу, а отже їх рухова діяльність з використанням фізичних вправ набуває непересічного значення для досягнення мети. Наукові джерела свідчать про різноманіття методик кінезотерапії, лікувальної фізичної культури (Є.Г.Сологубов, 1997; К.А.Семенова, 1999; Н.А.Гросс, 2000; В.І.Козьяквін, 2000) та недостатність досліджень основ організації й формування змісту зазначеної рухової діяльності, реалізованої в спеціальних навчальних закладах у різних формах (С.Шеррілл, 1999; Р.В.Чудная, 2000). Останнє полягає, передусім, у відсутності відповідної наукової концепції, а згідно з аналізом навчальних видань (Б.В.Сермеев, 1991; С.Н.Попов, 1998) також у незавершеності формування принципів, єдиних підходів до організації, змістового й нормативного забезпечення означеної рухової діяльності. Крім цього, лише фрагментарно досліджено розвиток окремих моторних (Lepage, 1998; Є.С.Лі, 1999; О.В.Гузій, 2002; О.А.Мерзлікіна, 2002), психічних функцій (І.І.Мамайчук, 2002), зміну морфофункціональних показників (V.A.Stallings, 1993; Г.П.Луць, 2001) дітей шкільного віку з різними формами церебрального паралічу. Комплексне вивчення цих показників лонгітюдинальним дослідженням взагалі відсутнє, що значно ускладнює виявлення закономірних тенденцій, статево-вікових і зумовлених формою захворювання особливостей їх зміни в дівчаток (дівчат) та хлопчиків (хлопців) від 7 до 17 років. У зв'язку з цим проблематичним є проектування узгоджених з особливостями розвитку таких дітей індивідуальних рухових програм, хоча ця умова є обов'язковою

для заходів, що реалізуються в спеціальних навчальних закладах й установах медико-соціальної реабілітації (Концепція державного стандарту спеціальної освіти, 1999; Концепція ранньої соціальної реабілітації, 1999).

Зважаючи на викладене й водночас активне використання засобів фізичного виховання у вирішенні завдань фізичної, психічної реабілітації та соціальної адаптації дітей із церебральним паралічем, що засвідчує наявність життєво важливої науково-прикладної проблеми, яка потребує невідкладного розв'язання, що актуалізує вибір теми дослідження.

Мета дослідження полягає в розробленні концепції організації й формування змісту рухової діяльності дітей із церебральним паралічем у процесі фізичного виховання та технології реалізації положень концепції у спеціальних навчальних закладах для ефективнішого вирішення завдань їхньої соціальної адаптації.

Методи та організація дослідження. На першому етапі (вересень 1991 – серпень 1992 рр.) здійснено вивчення наукових і документальних джерел для визначення теоретичних засад формування й реалізації змісту рухової діяльності дітей із церебральним паралічем у спеціальних навчальних закладах як важливого засобу їх соціальної адаптації. Проведена робота дозволила з'ясувати стан досліджуваної проблеми, визначити об'єкт, предмет, мету, завдання та програму дослідження. Були використані загальнонаукові методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння.

Другий етап (вересень 1992 – серпень 1999 рр.) спрямували на отримання емпіричних даних для формування психолого-біологічної основи рухової діяльності дітей із церебральним паралічем та педагогічної – в аспекті зовнішніх і внутрішніх чинників, які визначають управління їх психофізичним станом у процесі фізичного виховання. У першому випадку вивчали такі зміни: результатів виконання рухових завдань із самозабезпечення, показників психічних функцій, рухової активності, морфофункціональних показників дітей з різними формами церебрального паралічу; двох останніх груп показників дітей без порушень розвитку; потреби, мотиви й рухові вподобання цих категорій дітей; ставлення батьків до рухової діяльності в аспекті її ефективності для покращення психофізичного стану хворої дитини. Отриманню даних сприяло використання таких методів: під час організації дослідження – лонгітюдинального констатуючого експерименту; при отриманні поточної інформації – медико-біологічних, у тому числі визначення форми церебрального паралічу за методикою К.А.Семенової, результатів виконання рухових завдань із самозабезпечення – GMFM, психодіагностичних, у тому числі розвитку психічних функцій – WISP, рухової активності за фремінгемською методикою. *Контингент досліджуваних:* 100 дівчаток і 100 хлопчиків (по 25 зі спастичною диплегією, геміпарезом, гіперкінезом, атонічно-астатичною формами захворювання) та 104 дівчинки й 102 хлопчики без порушень розвитку, яким на початку експерименту виповнилося сім років. *Експериментальна база:* територіальні центри медико-соціального обслуговування та реабілітації інвалідів з порушенням опорно-рухового апарату Житомирської, Івано-Франківської, Рівненської, Хмельницької, Чернівецької областей та загальноосвітні навчальні заклади № 5, 7, 9, 14–16 м. Кам'янець-Подільський.

Для розв'язання інших завдань етапу використовувався метод анкетного опитування. *Контингент досліджуваних:* 102 дівчини і 103 хлопці 13–15 років, відповідно 104 і 102 – 16–17 років з різними формами церебрального паралічу; 115 дівчат і 107 хлопців 13–15, 107 і 103 – 16–17 років без порушень розвитку; 102 батьків повних родин. *Експериментальна база:* загальноосвітні навчальні заклади № 5, 7, 9, 15, 16, професійно-освітній – № 14 м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія; спеціальні школи м. Кам'янець-Подільський, Костопіль, Ізяслав,

Івано-Франківськ та професійно-освітній навчальний заклад м. Харків й вищезазначені центри.

На третьому етапі (вересень 1999 – серпень 2002 рр.) завершили накопичення даних для формування психолого-біологічної основи рухової діяльності дітей із церебральним паралічем у фізичному вихованні, отримали дані для формування її педагогічної основи в аспекті оптимального організаційно-методичного забезпечення та здійснили обґрунтування основи ефективної реалізації останнього в спеціальних навчальних закладах. У першому випадку в тих самих дівчаток і хлопчиків завершили вивчення визначених на попередньому етапі показників, використовуючи ті самі методи та експериментальну базу. У другому випадку визначили форми занять, їх раціональний розподіл упродовж навчального тижня й види вправ, які використовуються в процесі фізичного виховання дітей із церебральним паралічем, що сприяло вдосконаленню організаційно-методичного забезпечення відповідної рухової діяльності. Для цього було використано метод анкетного опитування та експертної оцінки. *Контингент досліджуваних*: 135 учителів фізичного виховання спеціальних загально-, 109 – професійно-освітніх навчальних закладів та 21 експерт для фахової оцінки їхніх відповідей. *Експериментальна база*: спеціальні школи Кам'янця-Подільського, Костополя, Ізяслава, Івано-Франківська, Сокирян та професійно-освітні навчальні заклади Львова, Харкова, Кам'янця-Подільського, а також Харківська державна академія фізичної культури, Хмельницький інститут соціальних технологій, Рівненський міжнародний економіко-гуманітарний університет, Кам'янець-Подільський національний університет та вищезазначені центри реабілітації.

Розв'язання наступного завдання етапу забезпечила серія однорічних формуючих експериментів, спрямованих на перевірку ефективності розроблених складових управління психофізичним станом учнів спеціальних навчальних закладів у процесі фізичного виховання: оптимальні розподіл по тижнях форм занять та параметри використаних фізичних вправ, медико-педагогічного контролю, модельно-цільових характеристик учнів. *Контингент досліджуваних*: учні 13–14 років – експериментальні групи (ЕГ – 21 дівчина, 22 хлопці), контрольні (КГ – 23 дівчини, 20 хлопців); 15–16 років – ЕГ (45 дівчат, 49 хлопців), КГ (21 дівчина, 22 хлопці); 16–17 років – ЕГ (по 20 дівчат і хлопців), КГ (по 21 дівчині й хлопцю), в усіх групах практично порівно тих, хто мав спастичну диплегію й геміпарез. *Експериментальна база*: спеціальні школи Кам'янця-Подільського, Костополя, Ізяслава, Івано-Франківська, спеціальні професійно-освітні заклади Львова, Харкова, Кам'янця-Подільського. Опрацювання отриманих даних здійснювалося за допомогою методів математичної статистики.

Четвертий етап (вересень 2002 – червень 2006 рр.) був присвячений розробленню концепції організації й формування змісту рухової діяльності учнів із церебральним паралічем у фізичному вихованні в спеціальних навчальних закладах та технології реалізації її положень на практиці. Остання передбачала виконання вимог принципів її проектування, чому сприяли визначені методичні прийоми, а реалізації – педагогічні умови. Перевірка розробки здійснювалася в ході три- і дворічних педагогічних експериментів, проведених відповідно в спеціальних загально- та професійно-освітніх навчальних закладах. Ефективність розробки визначалася за зміною в тих самих учнів: від VII до X класу – показників рухової активності, психологічного стану, функціональних показників, результатів виконання рухових завдань із самозабезпечення; від I до III курсу – показників рухової активності, рухливості суглобів, професійно-важливих фізичних якостей, психологічного стану, функціональних показників. *Контингент досліджуваних*: учні спеціальних шкіл – ЕГ (по 25 дівчат і хлопців), КГ (23 дівчини і 22 хлопці), професійно-освітніх закладів – ЕГ (24 дівчини і 21 хлопець), КГ (по 20 дівчат і

хлопців), в усіх групах практично порівно тих, хто мав спастичну диплегію й геміпарез. *Експериментальна база та методи ті самі, що на попередньому етапі дослідження.*

Із метою оцінки ефективності запропонованої концепції й технології були використані такі методи: спірометрія, динамометрія, сфігмоманометрія, пульсометрія, гоніометрія, визначення результативності виконання рухових завдань із самозабезпечення за методикою GMFM, форми церебрального паралічу – за К.А.Семеновою; психодіагностичні – визначення розумової працездатності за В.Я.Анфімовим, психологічного стану – САН, Спілбергером-Ханінім, розвитку психічних функцій та інтелекту – WISP; математико-статистичні.

Результати дослідження. У ході лонгітюдинального констатуючого експерименту виявлено, що зміни морфофункціональних показників дівчаток і дівчат з різними формами захворювання між собою суттєво не відрізняються, за винятком показника ручної динамометрії неуразженої кінцівки, який у кожному віці в період 7–17 років значно більший при спастичній диплегії й геміпарезі, ніж при атонічно-астатичній формі й гіперкінезі. Аналогічні дані отримано в хлопчиків і юнаків. З урахуванням залежності зміни морфологічних і функціональних показників визначено періоди з найбільшою (приріст за рік 10% і більше) інтенсивністю процесу росту й процесу диференціювання: у дівчаток (дівчат) відповідно 7–8, 14–15 та 10, 16 років, у хлопчиків (хлопців) – 13–15 та 10–11, 16; в іншому віці приріст середній (7,5–9,9% за рік), низький (5,0–7,4%) або на рівні критичних значень (0–4,9%) (за Л.В.Волковим (1989), В.І.Ляхом (1989)). Отримані дані дозволили запропонувати максимально узгоджені із зазначеними процесами величини фізичних навантажень (за Л.Ю.Любомірським (1989)): для дівчаток (дівчат) низькі – у 8, 11, 14 років; помірні – 7, 9, 12–13, 15; високі – 10 і 16 років; для хлопчиків (хлопців) відповідно у 7, 15 років; 8–9, 11, 13–14 та 10, 11, 16 років. У кожному віці, за винятком указаних останніми, під час адаптації організму фізичні навантаження необхідно збільшувати за рахунок обсягу, в інших випадках – підвищенням темпу виконання вправ. Отримані дані дозволили також запропонувати модельні значення морфофункціональних показників дітей, підлітків, дівчат і хлопців із церебральним паралічем у період 7–17 років.

У цей період зміна результатів виконання рухових завдань із самозабезпечення у дівчаток (дівчат) і хлопчиків (хлопців) відзначається схожими тенденціями: покращенням більшості результатів; періодичним характером приросту, стабілізації й деякого зниження; існуванням завдань, у яких низькі результати в 7 років мають усі дівчатка й хлопчики з певною формою церебрального паралічу, та завдань, у яких такі результати демонструють тільки деякі діти внаслідок недостатньої рухової підготовленості; розбіжністю періодів досягнення в цих завданнях найвищих показників порівняно з іншими. Особливості зміни результатів пов'язані зі статтю та формою захворювання, що в останньому випадку відзначається неоднаковими спрямованістю, періодами найбільшого вияву й приросту результатів у певних завданнях (табл. 1). Отримані дані дозволили узгодити з такими природними змінами зміст педагогічних дій, спрямований на покращення результатів у рухових завданнях із самозабезпечення. Учні певних віку, статі й форми захворювання індивідуально-вибірково використовували рухові завдання, що в певному віці відзначаються суттєвим покращенням показників.

Загальна рухова активність дівчаток від 7 до 10 років збільшується з 14,2 до 16,9% часу тижня, потім виявляє тенденцію до погіршення, досягаючи у 17 років 13,8% ($p < 0,05$). У хлопчиків щорічна зміна показника схожа, за винятком такого: він збільшується між 7 і 9 роками з 13,4 до 16,4%, після чого зменшується до 12,7% у 17 років ($p < 0,05$). В обох випадках це зумовлено аналогічною зміною оздоровчої (використання

фізичних вправ) рухової активності, оскільки побутова рухова активність дівчаток (дівчат) збільшується від 9,4% у 7 до 12,3% у 17 років, хлопчиків (хлопців) – від 8,2 до 10,3% ($p < 0,05$). Зазначене засвідчує резерв для підвищення їхньої оздоровчої та загальної рухової активності після вказаного віку до норми, визначеної для дітей без порушень розвитку (16–20%, за В.С.Язловецьким (2000)).

Таблиця 1

Періоди найбільшого приросту й вияву високих (3 бали за методикою GMFM) результатів у дітей шкільного віку з різними формами церебрального паралічу при виконанні рухових завдань із самозабезпечення (у кожній групі $n=25$)

Форма церебрального паралічу	Періоди найбільшого приросту високих результатів, роки		Періоди найбільшого вияву високих результатів, роки	
	дівчатка (дівчата)	хлопчики (хлопці)	дівчатка (дівчата)	хлопчики (хлопці)
<i>Комплекс рухових завдань “лежання і повороти”</i>				
Спастична диплегія	10	10	11–17	11–17
Геміпарез	10	9	11–17	10–17
Гіперкінез	7, 10	9–10	11–17	12–15
Атонічно-астатична	10	9–10	15–17	13–15
<i>Комплекс рухових завдань “сидіння”</i>				
Спастична диплегія	8	8, 10	11–13	12–17
Геміпарез	7, 9	8–10	11–17	12–17
Гіперкінез	10	10	11–14, 16–17	11–14, 16
Атонічно-астатична	9	9	10–17	10–15
<i>Комплекс рухових завдань “повзання”</i>				
Спастична диплегія	9	10	11–15	12–14
Геміпарез	9–10	7	11–14	12–15
Гіперкінез	8–9	8, 11, 14	11–17	15–16
Атонічно-астатична	7	10–11	10–17	12–17
<i>Комплекс рухових завдань “стояння”</i>				
Спастична диплегія	10	10	11–13	11–13
Геміпарез	7–8	7, 10	9–17	11–13
Гіперкінез	8	9	10–13	10–13
Атонічно-астатична	10	7, 9	16–17	10–14
<i>Комплекс рухових завдань “ходьба, біг, стрибки”</i>				
Спастична диплегія	10	9–10	11–14	11–14
Геміпарез	8	8, 10	12–17	11–17
Гіперкінез	10	9–10	12–14	11–15
Атонічно-астатична	10	9–10	12–15	11–14

Водночас виявлено, що динаміка інтелекту не залежить від форми церебрального паралічу, а між 7 і 17 роками характеризується незначним покращенням у 15 та суттєвим – у 12–13 і 16 років. При цьому від 7 до 17 років спостерігається диспропорція в структурі інтелекту, що зумовлено автономністю, відносно високим розвитком

вербальних, недорозвиненістю просторово-зорових функцій і якістю міжфункціональних зв'язків. Щодо зумовлених формою захворювання особливостей, то учні з гіперкінезом й атонічно-астатичною формами відзначаються вищим рівнем розвитку інтелекту, ніж учні зі спастичною диплегією і особливо геміпарезом, а також відмінністю періодів найбільшого приросту перцептивних і пов'язаних з пам'яттю й увагою функцій. Отримані дані дозволяють максимально узгодити природну тенденцію зміни цих функцій з навчанням, надаючи найбільші обсяги матеріалу в періоди їх суттєвого покращення та використовуючи зміст і способи передачі інформації, що сприяють максимальній участі в процесі вербальних функцій.

Результати дослідження, спрямованого на визначення оптимальних форм, засобів фізичного виховання та змісту основних складових управління психофізичним станом учнів із церебральним паралічем у процесі фізичного виховання в спеціальних навчальних закладах та анкетне опитування вчителів фізичного виховання, фахівців фізичної реабілітації й експертна оцінка їхніх відповідей виявили, що оптимальним для таких учнів є зміст, що передбачає традиційні (елементи гімнастики, плавання, рухливих, спортивних ігор, лижної підготовки, легкої атлетики) та нетрадиційні (атлетична, дихальна й східна гімнастики, аеробіка, стретчинг) для їхнього фізичного виховання види вправ, адаптовані в обох випадках до рухових можливостей учня. Щодо форм занять, то в спеціальних загально- і професійно-освітніх навчальних закладах такими впродовж тижня повинні бути: щонайменше два існуючих уроки фізичного виховання й заняття ЛФК, а також як обов'язкові позаурочні (щоденно гімнастика до занять, рухливі перерва й хвилинка, заняття в спортивних секціях), щомісячні масові рекреаційно-оздоровчі заходи, у професійно-освітньому навчальному закладі – додаткова рухлива пауза під час навчально-виробничої діяльності й самопідготовки.

Водночас важливими для ефективної організації та формування змісту рухової діяльності є дані про чинники, які визначають основні складові системи управління в процесі фізичного виховання учнів. Порівняння змісту таких чинників в учнів із церебральним паралічем та без порушень розвитку засвідчило ідентичність зовнішнього нерегульованого й регульованого чинників. Змістом нерегульованого чинника були однакові умови довкілля, змістом регульованого – суспільні вимоги до спрямованості фізичного виховання. Анкетним опитуванням виявлено суттєві розбіжності змісту внутрішніх регульованих чинників цих категорій учнів; у 13–15 років позитивно ставляться до занять фізичними вправами 89,7% дівчат (88% хлопців) з церебральним паралічем і тільки 56,5% дівчат (68,2% хлопців) без порушень розвитку; у 16–17 років – відповідно 76,2 (81,5%) та 34,5 (53,4%) ($p < 0,05$).

Коло цих інтересів у 13–15-річних дівчат із церебральним паралічем і без порушень розвитку складає ритмічна гімнастика (відповідно 69,2% і 39,2%), спортивні ігри (30,8 і 27,0%). У хлопців із церебральним паралічем до них належать вправи на силу (38,7%), спортивні ігри (35,9%), бігові вправи (6,7%), у хлопців без порушень розвитку – спортивні ігри (37,4%), одноборства (11%), атлетична гімнастика (10,3%). У дівчат 16–17 років це відповідно вправи під музику (72,1%), спортивні ігри (19,7%), вправи на тренажерах (4,8%) та аеробіка (30,7%), спортивні ігри (16,7%), у хлопців – вправи на силу (49,5%), спортивні ігри (23,1%), на тренажерах (20,5%) та атлетична гімнастика (17,5%), спортивні ігри (27,3%), східні одноборства (11,6%). Інтереси дівчат і хлопців ґрунтуються на схожих потребах: у 13–15 років – відповідно отримати позитивні емоції та самовдосконалитися (самовиразитися), у 16–17 – в усіх додатково покращити соматичне здоров'я. Основні причини нереалізованих інтересів: у 13–15 років – незадовільний стан здоров'я, брак вільного часу, у 16–17 – додатково відсутність пропозицій від однолітків про спільну рухову діяльність, боязнь глузувань однокласників.

Суттєві розбіжності виявлено в змісті внутрішніх нерегульованих чинників: у досліджуваній період оздоровча рухова активність дівчат і хлопців із церебральним паралічем значно нижча, ніж в однолітків без порушень розвитку, вона складає в середньому 2,5, 3,5% та 7,1, 7,6% часу тижня відповідно ($p < 0,05$); різняться періоди високого, середнього й низького приросту морфофункціональних показників, а їх значення до 14–16 років значно нижчі в перших. Крім цього, їхні психічні функції розвинуті значно гірше, ніж у фізично здорових однолітків, за винятком вербальних функцій 15–17-річних дівчат і хлопців з гіперкінезом й атонічно-астатичною формами, а відмінності структури інтелекту такі: у перших найбільш розвинуті вербальні, найменше – функції перцептивної організації інтелекту, у других у 8–10 років найрозвиненіші функції перцептивної організації інтелекту, в 11–14 – вербальні, 15–16 – рівень розвитку всіх функцій практично однаковий; найбільший приріст показників виявлено відповідно в середньому та молодшому шкільному віці.

Вищеназвані розбіжності засвідчили необхідність формування для учнів із церебральним паралічем, відмінного від пропонованого (Т.Ю.Круцевич, 2000) учням без порушень розвитку змісту складових управління їхнім психофізичним станом у процесі фізичного виховання. У зв'язку з цим, запропонована нами розробка передбачала такі основні складові: модельно-цільові характеристики психофізичного стану учнів; медико-педагогічний контроль; оптимальний розподіл по тижнях форм занять та оптимальні параметри використаних фізичних вправ. Остання складова містила вправи, конкретизовані за видами, їх кількістю й дозуванням кожної в окремому й серії уроків певної спрямованості, послідовністю використання цих серій у навчальному році, – все для забезпечення термінової, кумулятивної адаптації й врахування слідового ефекту (В.Н.Платонов, 1988; Ф.З.Меєрсон, 1988; Я.С.Вайнбаум, 1991). Використовували визначені анкетуванням, традиційні для фізичного виховання учнів із церебральним паралічем види вправ та запропоновані (С.П.Демчук, 2002) нетрадиційні види – дихальну гімнастику Ніші, Толкачова, східну Хілтмана, ритмічну. У професійно-освітньому навчальному закладі також використовували вправи для формування навичок у професійно важливих рухах та покращення професійно важливих фізичних якостей.

Фізичні вправи розподілили між інваріантним і варіативним компонентами, що передбачали розв'язання відповідно навчальних завдань та завдань з покращення фізичних якостей, урахуваючи побажання учнів щодо видів таких вправ. Співвідношення компонентів на уроці в школі (виходячи з 36 хв основної частини) рівне, на подвоєному уроці в професійно-освітньому навчальному закладі таке: інваріантний – 29–30 хв, варіативний – 45 хв (основна частина 74–75 хв), а 60% усіх уроків навчального року спрямували на покращення професійно-орієнтованої, 40% – загальної фізичної підготовленості учнів.

Дозування вправ для вдосконалення фізичних якостей 13–14-річних учнів, запропоноване нами з урахуванням рекомендацій (Б.В.Сермеєв, 1991; В.О.Романенко, 1999; Л.В.Шапкова, 2003), було таке. Для покращення абсолютної сили на уроці виконувалося чотири вправи (на м'язи кінцівок і спини), кількість підходів у кожній – один, повторних максимумів (ПМ) – від 3–4 на першому до 10–11 на останньому уроці такої серії (8 уроків), темп повільний, відпочинок між вправами активний 60–90 с; тривалість комплексу разом з рухливою грою аналогічної спрямованості – 13–14 хв. Для покращення вибухової сили виконувалося по одній вправі з метання й стрибків (угору чи довжину з місця на товстому м'якому гімнастичному маті), кількість ПМ кожної – від 3 в одній серії на першому до 6 у двох серіях на останньому уроці такої спрямованості (8 уроків), темп високий, відпочинок між повтореннями в серії пасивний 40 с, між серіями активний 180 с; тривалість комплексу разом з рухливою грою – 13–14 хв. Гнуч-

кість і рухливість у суглобах покращували під час усіх (68) уроків навчального року, використовуючи чотири вправи (по дві на верхні й нижні кінцівки), кількість ПМ – по 10–11 на першому уроці, із кожним наступним її збільшували на один до 20–25 (потім вправи замінювали аналогічними), темп виконання середній, відпочинок між вправами активний 60 с, а одночасне розв'язання цього та деяких інших завдань (підготовка м'язів до виконання навчальних завдань, нормалізація стану організму наприкінці) забезпечували виконанням двох вправ у підготовчій, інших двох – наприкінці основної частини уроку. Загальну витривалість на початку навчання покращували, використовуючи біг у повільному й середньому темпах, на перших уроках – із переходом при втомі на ходьбу, потім знову на біг тривалістю від 4 хв на перших до 8 хв на останніх уроках серії, яких було 8. Під час лижної підготовки (4 уроки) тривалість виконання вправ у повільному темпі на першому уроці складала 6 хв, на останньому – 10, в обох серіях уроків тривалість комплексу разом з відпочинком і рухливою грою – 18 хв. Для покращення швидкості виконували три нескладні, добре відомі учням вправи в максимально можливому для кожного темпі по 6 с, кількість ПМ – від 2 на першому до 4 на останньому уроці такої серії (10 уроків), відпочинок між повтореннями пасивний 40 с, між вправами активний 120 с, тривалість комплексу разом з рухливою грою – 13–14 хв.

Щодо змісту уроків учнів 15–16 років, то його перший варіант відрізнявся від використаного 13–14-річними тільки більшою кількістю ПМ або фізичних вправ певної спрямованості, а другий варіант від першого – відсутністю вправ для покращення результатів у рухових завданнях із самозабезпечення, які замінили вправами дихальної й східної гімнастик. В учнів 16–17 років зміст уроків був схожий з другим варіантом для 15–16-річних, за винятком такого: частину уроків (14) спрямували на загальну, іншу (21 урок) – на професійно-орієнтовану фізичну підготовку; покращували відповідно силові якості, загальну витривалість та координацію в рухах руками, пальцями рук, швидкість рухів і реагування, динамічну й статичну силову витривалість, – в усіх випадках з урахуванням рекомендацій (Я.С.Вайнбаум, 1991; В.Г.Григоренко, 1991; Л.В.Шапкова, 2003) щодо їх дозування для створення термінової адаптації. В усіх групах серії уроків із вправами певної спрямованості в навчальному році розподілили так: для покращення загальної витривалості, швидкості, координації в рухових діях із самозабезпечення, загальної витривалості, абсолютної сили, вибухової сили та під час усіх уроків – для покращення гнучкості. Вищезазначене сприяло створенню кумулятивної адаптації й певною мірою – позитивному перенесенню ефекту попередніх занять. Основними методами були: ігровий, варіативної й суворо регламентованої вправи; також використовували колове тренування, фронтальний, груповий, індивідуальний методи організації учнів. Для створення позитивного емоційного стану застосовували музичний супровід і рухливі ігри.

Тижневий розподіл форм занять у VII–IX класах спеціальної загальноосвітньої школи передбачав: у понеділок, четвер – по одному уроку фізичного виховання й заняттям ЛФК (45 хв кожне), вівторок і п'ятницю – заняття в спортивних секціях (по 90–120 хв), середу – відновлення фізичної працездатності; щоденні рухливі перерви (10–15 хв), гімнастику до занять (15–20 хв), на всіх уроках розкладу – рухливі хвилинки, щонайменше один раз на місяць масовий рекреаційно-оздоровчий захід (90–120 хв), реалізований як багатоступінчасті “Спартанські ігри”. Для учнів I–II курсів професійно-освітнього навчального закладу розподіл форм такий: у понеділок – подвоєний урок фізичного виховання, четвер – заняття ЛФК (90 хв), вівторок і п'ятницю – заняття в спортивних секціях (по 90–120 хв), рухливі паузи під час навчально-виробничої діяльності й самопідготовки (10–15 хв) й аналогічна реалізація інших, використаних у школі, позаурочних форм.

Модельно-цільові характеристики системи управління передбачали досягнення кожним учнем наприкінці навчального року індивідуально найвищих показників психофізичного стану. Контроль за результатами процесу (вихідний, поточний, підсумковий) у школі забезпечувався оцінюванням результатів у рухових завданнях із самозабезпечення (методика GMFM), стану розумової працездатності (методика В.Анфімова), функціонування дихальної, серцево-судинної, нервово-м'язової систем (установлені методики), психологічного стану учнів (методика САН, Спілбергера-Ханіна), використовуючи відповідні оцінні шкали. У професійно-освітньому навчальному закладі, крім зазначеного, оцінювали також стан сформованості навичок у професійно важливих рухах та розвитку фізичних якостей: швидкості рухів руками (тепінг-тест), різновидів витривалості (згинання–розгинання рук в упорі лежачи на лаві, піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині за одну хвилину, утримування тулуба в прогині лежачи на животі), сили м'язів неураженої руки (кистьова динамометрія).

Для перевірки ефективності розроблених складових управління провели серію однорічних формуючих експериментів. Узагальнення їх результатів засвідчило суттєвіше покращення більшості досліджуваних показників: в ЕГ, порівняно з КГ, приріст був більший, у середньому на 10,7–65,7% в учнів 13–14 років, на 10,7–27,8% і 12,6–51,9% після використання 15–16-річними учнями, відповідно після реалізації першого та другого варіантів змісту, на 17,9–46,2% в учнів 16–17 років ($p < 0,05$). Зазначене дає підставу визнати, що основу ефективної реалізації організаційно-методичного забезпечення рухової діяльності дівчаток (дівчат) і хлопчиків (хлопців) із церебральним паралічем у процесі фізичного виховання в спеціальних навчальних закладах повинні складати визначені фахівцями (А.Г.Рибковський, 1999; Т.Ю.Круцевич, 2000) положення теорії управління руховою активністю індивіда. Водночас дані засвідчують можливість досягати від 13 до 17 років вищих кінцевих результатів накопиченням щорічного позитиву за допомогою неперервної рухової діяльності – систематичного (щоденно впродовж кожного року навчання) використання фізичних вправ у визначених формах.

На основі отриманих результатів нами розроблені підходи щодо вдосконалення організації та змісту рухової діяльності дітей із церебральним паралічем. Необхідність її вдосконалення ґрунтується на аналізі даних, що засвідчують недостатню ефективність рухової діяльності в спеціальних навчальних закладах у вирішенні завдань соціальної адаптації учнів із церебральним паралічем на сучасному етапі. Так, виконуючи передусім прикладні функції, вона практично не забезпечує реалізацію мотивів й інтересів учнів, формування потреби систематично займатися фізичним вихованням і спортом, але спричиняє самоусунення від таких занять. Звідси низька якість вирішення завдань із формування життєво важливих рухових умінь (навичок), знань щодо ведення здорового способу життя й активної співпраці з іншими людьми; розвитку фізичних якостей, моторних, психічних функцій і функціональних можливостей учня. Водночас недостатньо враховані: можливість компенсувати обмежені (втрачені) функції збереженими, стимулююча функція оцінки, сучасні тенденції модернізації організаційних основ і змісту фізичного виховання. Розв'язання означених завдань сприятиме кращій адаптації учнів до життєдіяльності в суспільстві як його активних і самодостатніх учасників.

Концепція розглядається як взаємопов'язаний комплекс засадничих ідей, принципів, підходів, умов організації рухової діяльності та формування її змісту, у тому числі нормативного забезпечення, урахування визначені на кожному освітньому рівні мету й завдання. Зasadничі ідеї пов'язані з необхідністю подолати існуючі негативні явища й недоліки в організації та змісті рухової діяльності учнів спеціальних навчальних закладів у процесі фізичного виховання наданням їм виразнішого індивідуального спрямування, гуманізації, демократизації й максимального узгодження з природними змінами,

що відбуваються в організмі дитини з певною формою церебрального паралічу в період шкільного віку. Зокрема, гуманізація процесу сприяє створенню позитивного психологічного клімату для максимальної реалізації індивідуальних можливостей, самодіяльності й активності, формування етичних норм та естетичних ідеалів.

Реалізуються зазначені засадничі ідеї виконанням вимог загальних і методичних принципів. Так, загальний принцип зв'язку з життєдіяльністю визначає прикладну функцію рухової діяльності, а саме – удосконалення вже наявних і формування нових умінь (навичок) у рухових діях із самозабезпечення, а починаючи з підліткового віку – додатково дій, що складатимуть основу майбутньої професії. Іншу функцію визначає принцип компенсаторної й корекційно-розвивальної спрямованості – стимулювання в пошкоджених органах (системах) компенсаторних механізмів активізацією збережених функцій для створення стійкої адаптації, усунення (зменшення) відхилень від норми (у фізичному розвитку, вияві психофізичних якостей, руховій підготовленості), а також профілактики й попередження вторинних захворювань.

Актуалізації особистісних здібностей учня сприяє виконання вимог методичного принципу доступності й індивідуалізації, що передбачає врахування інтересів, побажань і, зумовлених статтю, формою захворювання, особливостей перебігу патологічних процесів, морфофункціонального дозрівання, розвитку моторних і психічних функцій. Конкретизація зазначеного у віковому аспекті сприятиме максимальному узгодженню цих процесів з параметрами рухової діяльності, тобто забезпечить умови для кращого розвитку систем організму, які відповідають іншому принципу – віковій адекватності.

Виконанням вимог принципу систематичності забезпечує, передусім, стійкість сформованих умінь (навичок) у вивчених рухових діях. Це важливо з огляду на прогресування патологічних змін у морфології й функціях організму, починаючи з підліткового віку, негативно позначається на рухових можливостях учнів за відсутності постійного вдосконалення (підтримання на досягнутому рівні) рухового стереотипу. Водночас реалізацією цього принципу забезпечується наступність в оволодінні навчальним матеріалом кожного освітнього рівня, яким передбачається ускладнення з віком рухових завдань. Зазначене є невід'ємною умовою покращення різноманітних показників учня.

Важливим є методичний принцип прогресування впливу рухової діяльності, виконанням його вимог досягається поступове збільшення фізичних навантажень, яке повинно відбуватися насамперед за рахунок кількості повторень (часу виконання) вправи або (та) кількості вправ в окремому занятті й враховувати часові параметри відпочинку між заняттями, якими обмежується ефект суперкомпенсації. Реалізація іншого методичного принципу – циклічності – забезпечується періодичним повторенням опанованих раніше рухових дій та вправ для розвитку певної фізичної якості, розподілених відповідно за місяцями навчального року й циклом. Щодо принципу неперервності, то виконання його вимог забезпечує постійне (щоденно впродовж кожного року навчання) використання засобів фізичного виховання, що є важливим для розвитку органів і систем організму, уповільнення негативних патологічних змін, забезпечення необхідної добової норми рухової активності хворої дитини.

Ураховуючи вищезазначене та отримані експериментальні дані ми спроектували зміст рухової діяльності учнів із церебральним паралічем у спеціальних навчальних закладах, мета якого – формування максимально дієздатної, суспільно значущої й корисної особистості з активною життєвою позицією, основні завдання – покращити психофізичний стан, тобто максимально (виходячи з індивідуальних особливостей) розвинути фізичні, моральні, вольові якості, психічні, моторні функції й функціональні можливості, сформувати життєво важливі рухові вміння й навички, підвищити інтерес

учнів до занять фізичними вправами. У професійно-освітньому навчальному закладі завданнями також були: якнайкраще оволодіння спеціальними вміннями й навичками, розвиток до індивідуально найвищого рівня необхідних для успішної праці фізичних якостей; запобігання прогресуванню патологічних змін в організмі, формування основ особистої фізичної культури через поєднання мотивів, потреб у систематичних заняттях із знаннями й уміннями виконувати оздоровчу (реабілітаційну, спортивну) рухову діяльність з індивідуально оптимальними параметрами; використання рухової діяльності для комунікації з іншими людьми.

Проект містив експериментально обґрунтовані, конкретизовані за освітніми рівнями (початкова, основна, старша школи, професійно-освітній навчальний заклад) види фізичних вправ та розглядався як єдність інваріантного й варіативного компонентів. Перший орієнтував на виконання визначених суспільством вимог до рівня вмінь (навичок), психофізичного й морфофункціонального розвитку кожної дитини в усіх регіонах, незалежно від індивідуальних особливостей патології, майбутньої соціальної діяльності, місцевих особливостей, матеріально-технічного забезпечення. Другий компонент передбачав використання видів фізичних вправ, визначених з урахуванням інтересів, побажань, індивідуальних особливостей патології учнів та регіональних умов, традицій, матеріально-технічного забезпечення. Частка цього компонента в річному обсязі уроків фізичного виховання й занять ЛФК становила: у початковій школі 30–40%, основній – 40–50%, старшій – 50–60%, професійно-освітньому закладі – 60–70% (інша частка припадала на інваріантний компонент). Щодо контролю, то він був комплексний медико-педагогічний та враховував науково обґрунтовані вимоги до вибору показників і формування нормативів оцінки. Так, остання була систематична, диференційована, лише позитивна й стимулювальна, мала сприяти, а не гальмувати розвиток, спонукати до активності, формувати бажання й інтерес учня до занять, реагувати на будь-який позитив, а її мета – отримати інформацію про індивідуальну зміну показників, а не міру відповідності значень середньостатистичній нормі.

Напрямами здійснення контролю були: морфофункціональний стан (довжина, маса тіла, обвідні розміри грудної клітки, життєва ємність легенів, частота пульсу в спокої, артеріальний тиск, сила кисті неуразженої кінцівки), побутово-професійна дієздатність (школа – результативність виконання рухових завдань із самозабезпечення за методикою GMFM, професійно-освітній заклад – уміння, навички в професійно важливих рухових діях); теоретико-методична (уміння використовувати спеціальні знання на практиці); загальна рухова (уміння й навички в рухових діях програмного матеріалу) і фізична (основні кондиційні якості та здатність до копіювальних рухів, рівноваги, просторової орієнтації, довільного розслаблення м'язів за загальноприйнятими тестами) підготовленість. Остання в професійно-освітньому навчальному закладі передбачала також оцінювання важливих для трудової діяльності учня фізичних якостей: швидкості рухів руками (тепінг-тест) та різновидів витривалості (згинання й розгинання рук в упорі лежачи на лаві, піднімання за одну хвилину тулуба в сід з положення лежачи на спині, утримування тулуба в прогині назад лежачи на животі).

Упродовж навчального року здійснювали аналіз таких показників: вихідний контроль – усіх у зазначених напрямках; поточний (після оволодіння певним матеріалом, здебільшого щомісяця) – теоретико-методичної й загальної рухової, етапний (наприкінці семестру) – фізичної підготовленості й побутово-професійної дієздатності; підсумковий – усіх показників. Оперативний контроль використовували на кожному занятті для визначення відповідності поточного стану учня запропонованим навантаженням. Етапні й підсумкові досягнення були вихідними для наступного періоду навчання та підставою для коригування змісту занять. Критеріями, показниками й

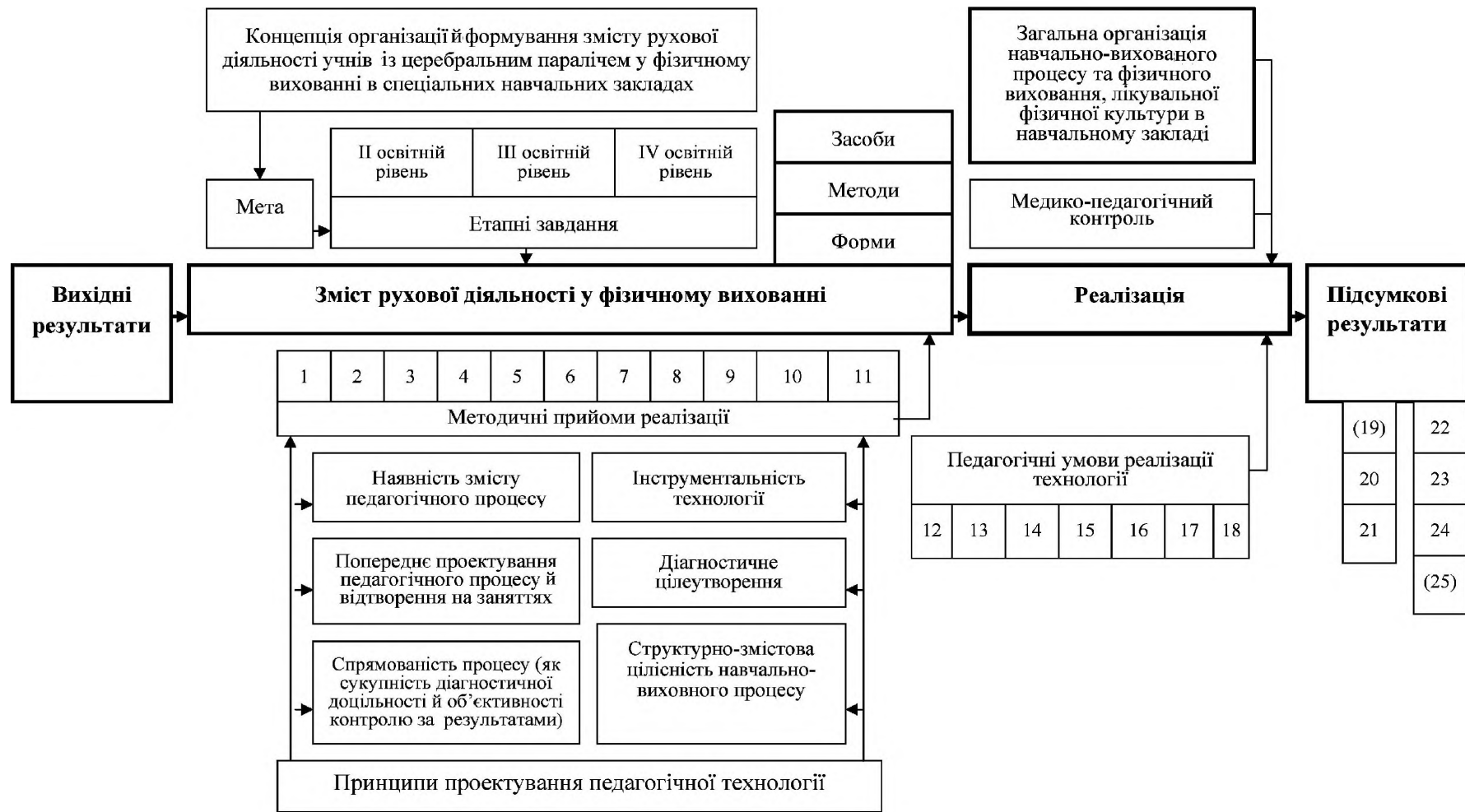


Рис. 1. Компоненти експериментальної технології з реалізації положень розробленої концепції в навчально-виховному процесі учнів спеціальних загально- й професійно-освітніх навчальних закладів на II–IV освітніх рівнях: цифрами позначено запланований результат у показнику: 19 – результативності виконання рухових завдань із самозабезпечення (школярі); 20 – рухливості суглобів; 21 – функціонування дихальної, серцево-судинної, нервово-м’язової систем; 22 – психологічного стану; 23 – добової рухової активності; 24 – розумової працездатності; 25 – професійно-орієнтованої фізичної підготовленості (учні професійно-освітнього навчального закладу)

системою оцінювання були: для теоретико-методичної підготовленості – міра застосування на практиці сформованих знань (чинна 12-бальна шкала); для загальної рухової й побутово-професійної дієздатності – результати виконання рухових завдань із самозабезпечення й сформованість умінь (навичок) у рухових діях; для морфофункціонального стану й фізичної підготовленості – рівень вияву відповідних показників та фізичних якостей (в усіх випадках за 3-бальною шкалою GMFMS, де: “0” – відсутність зміни, “1” – незначна, “2” – значна, “3” – дуже значна позитивна зміна показника). Водночас виявили високу ефективність технологічного підходу під час термінової адаптації при формуванні змісту окремого заняття, кумулятивної – серії занять, а слідового ефекту під час розподілу форм занять між днями тижня; 10 – визначення послідовності оволодіння навчальним матеріалом упродовж тижня; 11 – конкретизація означених завдань в аспекті їх адекватності можливостям й умінням учня.

Педагогічні умови, які підвищують ефективність реалізації розробленої технології, передбачали: 12 – створення позитивного психологічного клімату в класі; 13–14 – надання вчителю більшої творчої свободи, розширення й поглиблення його співпраці із сім’єю, іншими педагогами; 15 – спрямування й заохочення кожного учня до активної діяльності; 16 – вибір оптимального дозування фізичних вправ, їх планування за циклами з урахуванням даних експерименту; 17 – коригування параметрів фізичних вправ, виходячи з поточного стану учнів; 18 – одночасне розв’язання навчальних завдань та з різнобічної фізичної підготовки.

Розроблена концепція створила передумови для модернізації чинної системи фізичного виховання учнів із церебральним паралічем, а спроектована технологія – передумови для ефективної реалізації її положень на рівні спеціальних навчальних закладів.

Ефективність розробленої концепції й технології визначали за: кількістю досліджуваних показників, що суттєво покращилися впродовж кожного року навчання, літніх канікул і всього періоду; величиною щорічної зміни цих показників в ЕГ та КГ. Об’єктивність висновків про результати експерименту підвищували отримані на початку дані, оскільки свідчили про однорідність сформованих за віком, формою церебрального паралічу й виявом показників, що вивчалися, ЕГ та КГ: у дівчат склало 2,3–9,1 і 2,2–11,7% відповідно, у хлопців – 1,1–9,1 і 1,2–14,3%, за винятком діастолічного тиску й рухливості гомілкоstopового суглоба лівої кінцівки при активному згинанні, що були більші відповідно в ЕГ та КГ. За λ -критерієм Колмогорова-Смирнова в дослідних групах не виявили нормального розподілу значень показників самопочуття, активності, настрою, особистісної й реактивної тривожності учнів, що дало підстави при вивченні відмінності двох середніх використовувати непараметричний критерій.

Наприкінці експерименту отримали зовсім інші дані. Так, за період з VII по X клас в ЕГ та КГ дівчат з 36 досліджуваних показників покращилось відповідно 12 і 5, хлопців – 13 і 6. Водночас наприкінці IX класу в ЕГ дівчат значення 31, в ЕГ хлопців – 29 показників були суттєво вищі порівняно з КГ. Узагальнення отриманих даних засвідчило, що використання розробленої технології в спеціальних загальноосвітніх школах забезпечує учням зі спастичною диплегією й геміпарезом виразний позитивний ефект, передусім у зміні функціональних показників, уповільненні негативної патології суглобово-зв’язкового апарату, формуванні усвідомленого ставлення до занять фізичними вправами. Натомість використання традиційного змісту призводить до значно меншої в кількісному та якісному відношеннях зміни досліджуваних показників.

Аналогічні результати отримали в дослідних групах учнів професійно-освітніх навчальних закладів (табл. 2).

Таблиця 2

Характеристика зміни досліджуваних показників в експериментальних та контрольних групах учнів спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів у ході педагогічного експерименту

Показник		Дівчата			Хлопці		
		зміна		достовірна відмінність показника у групах наприкінці	зміна		достовірна відмінність показника у групах наприкінці
		ЕГ	КГ		ЕГ	КГ	
Рухова активність	загальна	+	0	—	+	0	* (ЕГ)
	оздоровча	+	0	* (ЕГ)	+	0	* (ЕГ)
Функціональні можливості	ЖСЛ	+	+	* (ЕГ)	+	0	—
	ЧСС у спокої	+	0	* (ЕГ)	+	0	* (ЕГ)
	систоличний АТ	+	0	—	+	0	* (ЕГ)
	діастолічний АТ	+	0	—	+	+	* (ЕГ)
	динамометрія кисті	+	+	* (ЕГ)	+	+	* (ЕГ)
Розумова працездатність	швидкість перегляду знаків	0	0	—	+	0	—
	коефіцієнт продуктивності	+	+	* (ЕГ)	+	+	—
	коефіцієнт ефективності	+	0	—	+	0	—
Професійно-орієнтована фізична підготовка	швидкість у тепінг-тесті	+	+	—	+	+	—
	динамічна силова витривалість	+	+	* (ЕГ)	+	+	* (ЕГ)
	шв.-силова витривалість	+	+	* (ЕГ)	+	+	—
	статична силова витривалість	+	+	* (ЕГ)	+	+	* (ЕГ)
Рухливість у суглобах	кульшовий — зг. (пр. акт.)	0	0	—	0	0	—
	(лівий активне)	0	0	—	0	0	* (ЕГ)
	(правий пасивне)	0	0	—	0	-	* (ЕГ)
	(лівий пасивне)	0	0	—	0	-	—
	колінний — зг. (пр. акт.)	0	-	* (ЕГ)	0	-	* (ЕГ)
	(лівий активне)	0	-	* (ЕГ)	0	-	* (ЕГ)
	(правий пасивне)	0	0	—	0	0	—
	(лівий пасивне)	0	0	—	0	0	—
	колінний — розг. (пр. акт.)	0	-	* (ЕГ)	0	-	* (ЕГ)
	(лівий активне)	0	-	* (ЕГ)	0	-	* (ЕГ)
	(правий пасивне)	0	-	—	0	-	* (ЕГ)
	(лівий пасивне)	0	-	—	0	-	* (ЕГ)
	гомілкоstop. — зг. (пр. акт.)	0	0	—	0	0	—
	(лівий активне)	0	0	—	0	0	—
	(правий пасивне)	0	0	—	+	0	—
	(лівий пасивне)	+	0	—	+	0	—
	променевоzap. — розг. (пр. акт.)	+	0	—	+	0	—
	(лівий активне)	+	0	—	+	0	—
	(правий пасивне)	0	0	—	+	0	—
	(лівий пасивне)	+	0	—	0	0	—
	ліктьовий — розг. (пр. акт.)	+	0	* (ЕГ)	+	0	* (ЕГ)
	(лівий активне)	+	0	* (ЕГ)	+	0	* (ЕГ)
	(правий пасивне)	+	0	—	0	0	—
	(лівий пасивне)	+	0	—	+	0	—
Загалом досліджуваних показників, із них:		38					
– покращилося		21	7		22	7	
– погіршилося		0	6		0	8	
– не змінилося		17	25		16	23	
– відрізнялося				14			18
– не відрізнялося				24			20

Примітки: “0” – відсутність зміни, “+” – покращення, “-” – погіршення, “—” – відсутність достовірної відмінності показника, “*” – достовірно кращий показник (у всіх зазначених випадках – на рівні $p < 0,05$); експериментальні групи (ЕГ): дівчата – $n=24$, хлопці – $n=21$, контрольні (КГ) – по 20.

У дівчат і хлопців одна з причин одержаних результатів – організація їх рухової діяльності як неперервного процесу, що забезпечив систематичне використання фізичних вправ протягом кожного року навчання та в перерві між ними. Підтвердженням цього є: щорічне збільшення загальної рухової активності в ЕГ та зменшення – у КГ, відповідно несуттєве (чому сприяли самостійні заняття фізичними вправами) та значне погіршення під час літніх канікул більшості інших досліджуваних показників.

Висновки.

1. Загальна рухова активність дівчаток із церебральним паралічем зменшується після 10, хлопчиків – 9, а оздоровча – після 10 років. За два роки навчання в професійно-освітньому закладі ці показники дівчат не змінюються, хлопців – у перший рік відзначаються зростанням оздоровчої при зменшенні загальної рухової активності, у другий навпаки. Результати виконання дівчатками (дівчатами) і хлопчиками (хлопцями) рухових завдань із самозабезпечення схожі: від 7 до 17 років вони суттєво покращуються кількісно та якісно; із 7 років виокремлюються завдання з низькими результатами, зумовлені формою захворювання й індивідуальною руховою підготовленістю; у підлітковому віці більшість результатів погіршується, потім – практично не змінюється. Особливості зміни пов'язані, передусім, із неоднаковим щорічним приростом і виявом результатів у дітей з різними формами захворювання.
2. Динаміка морфофункціональних показників дівчаток і хлопчиків із церебральним паралічем на етапі шкільного віку виявляє схожі тенденції: щорічне покращення морфологічних і показників нервово-м'язової, дихальної систем; чергування періодів їх високого й низького приросту, інші з яких критичні чи середнього приросту; існування періодів погіршення показників діяльності серцево-судинної системи. Особливості, пов'язані зі статтю й формою захворювання: діти зі спастичною диплегією, геміпарезом відзначаються кращими показниками діяльності нервово-м'язової системи, ніж з атонічно-астатичною формою й гіперкінезом; при однаковій формі цей показник кращий у хлопчиків, ніж у дівчаток. Приріст морфологічних показників у них високий відповідно в 7–9, 12 та 7–8, 14–15 років, середній – 13–15 та 9, 12–13, 16 років, а функціональних такий: у дівчаток (дівчат) середній і низький – відповідно в 7, 10, 15–16 та 9, 12–14 років, у хлопчиків (хлопців) високий у 16, середній – 12–15, низький – 8–11 років.
3. Інтелект дітей шкільного віку із церебральним паралічем суттєво підвищується в 12–14 і 16–17 років, але виявляє диспропорцію в структурі в зв'язку з автономним покращенням і вищими показниками вербальних при недорозвиненості просторово-зорових функцій і якості міжфункціональних зв'язків. Особливості розвитку зумовлені віком і формою захворювання: при атонічно-астатичній формі й гіперкінезі показники вищі, ніж при спастичній диплегії, і особливо геміпарезі; у 7 років відповідно 4 і 8%, у 17 – 6% учнів з геміпарезом розумово відсталі. При спастичній диплегії порівняно з іншими формами найменш розвинуті енергетичні можливості інтелекту в швидкому виконанні арифметичних завдань, при всіх формах, за винятком гіперкінезу – зорово-моторна здатність концентрувати, розподіляти й переключати увагу.
4. Діти шкільного віку із церебральним паралічем та без порушень розвитку відрізняються мотивами й інтересами до занять фізичними вправами: у 13–15 років позитивне ставлення виявляє відповідно 89,7 і 56,5% дівчат, 88 і 68,2% хлопців, у 16–17 – 76,2 і 34,5% та 81,5 і 53,4%. Структуру їх інтересів складає: у дівчат 13–15 років – ритмічна гімнастика (у перших 69,2, других – 39,2%) та спортивні ігри (30,8 і 27%), у хлопців відповідно вправи на силу (38,7%), спортивні ігри (35,9%),

бігові вправи (6,7%) та спортивні ігри (37,4%), одноборства (11%), атлетична гімнастика (10,3%). У дівчат 16–17 років такими є відповідно вправи під музику (72,1%), спортивні ігри (19,7%), вправи на тренажерах (4,8%) та аеробіка (30,7%), спортивні ігри (16,7%), у хлопців – вправи на силу (49,5%), спортивні ігри (23,1%), вправи на тренажерах (20,5%) та спортивні ігри (27,3%), атлетична гімнастика (17,5%), східні одноборства (11,6%). Їхні інтереси ґрунтуються на схожих потребах: у дівчат 13–15 років – отримати позитивні емоції, у хлопців – самовдосконалитися, самовиразитися; 16–17 років – у всіх додатково покращити соматичне здоров'я. Основні причини нереалізованих підлітками 13–15 років із церебральним паралічем інтересів: незадовільний стан здоров'я, брак вільного часу, у 16–17 років додатково відсутність пропозицій від однолітків про спільну рухову діяльність, боязкість глузувань однокласників.

5. У дівчаток шкільного віку із церебральним паралічем та без порушень розвитку щорічні зміни морфофункціональних показників неоднакові: у перших найбільше періодів високого приросту виявлено в обвідних розмірах грудної клітки, частоті пульсу, у других – довжині тіла, життєвій ємності легень, частоті пульсу; у хлопчиків – відповідно в масі тіла, артеріальному тиску, частоті пульсу та довжині, масі тіла, силі кисті неуразженої кінцівки. Діастолічний тиск дітей без порушень розвитку щорічно зростає, тоді як у дівчаток із церебральним паралічем – знижується від 7 до 15, у хлопчиків – до 14 років, після чого результати не відрізняються. Динаміка інших функціональних показників схожа, але величини вияву кращі в дітей без порушень розвитку, за винятком пульсу в спокої, який нижчий у дівчат із церебральним паралічем в 11–12, 16, хлопців – 13–14, 16 років, а також діастолічного тиску й довжини тіла дівчат, що, починаючи з 15 та в 17 років, не відрізняються від виявлених у перших. Оздоровча рухова активність дітей із церебральним паралічем нижча (на рівні $p < 0,05$), загальна – не відрізняється від виявленої нами та розрахункової межі (16–20% часу тижня) норми для дітей без порушень розвитку: у дівчат складає 13,1–16,9%, хлопців – 12,6–16,5% ($p > 0,05$).
6. Показники функцій інтелекту дітей із церебральним паралічем значно нижчі, ніж дітей без порушень розвитку, за винятком вербальних при атонічно-астатичній формі й гіперкінезі в 15–17 років, а особливості динаміки такі. У перших найбільший приріст в усі періоди виявляють вербальні, найменший – функції перцептивної організації інтелекту, середній – пам'яті й уваги. У других у 8–10 років найбільшим є приріст функцій перцептивної організації інтелекту, 11–14 – вербальних, 15–17 – показники всіх функцій вирівнюються. Відповідно молодший та середній шкільний вік найважливіші в їх покращенні, за винятком функцій перцептивної організації інтелекту учнів з геміпарезом, що суттєво зростають у 7–11 і 15–16 років.
7. Оптимальним в організації рухової діяльності учнів VII–IX класів спеціальних шкіл є такий розподіл форм занять у тижні: понеділок, четвер – по одному уроку фізичного виховання й заняттю ЛФК (кожне 45 хв); вівторок, п'ятниця – заняття в спортивних секціях (по 90–120 хв), щоденно гімнастика до занять (15–20 хв), рухливі перерви (10–15 хв), на кожному уроці розкладу – рухливі хвилини, що передбачають використання загальноприйнятих у фізичному вихованні комплексів, та щонайменше один на місяць масовий рекреаційно-оздоровчий захід (90–120 хв), організований як багатоетапні “Спартанські ігри”. У професійно-освітніх навчальних закладах: понеділок, четвер – подвоєний урок і заняття ЛФК (по 90 хв); вівторок, п'ятниця – заняття в спортивних секціях (по 90–120 хв), а також рухливі паузи під час навчально-виробничої діяльності, самопідготовки (10–15 хв) та використання інших зазначених форм з аналогічним змістом.

8. Ефективним в управлінні психофізичним станом учнів VII–IX класів спеціальних шкіл у процесі фізичного виховання є рівномірний (по 18 хв) розподіл змісту уроків між інваріантним і варіативним компонентами, де перший містить такий навчальний матеріал: I чверть – легка атлетика, волейбол, II – гімнастика, баскетбол, III – гімнастика, лижна (кросова) підготовка, IV – легка атлетика, баскетбол. Ураховуючи побажання учнів і дуже незначне покращення результатів у рухових завданнях із самозабезпечення, варіативний компонент передбачає вправи для розвитку фізичних якостей та нетрадиційні (дихальна гімнастика Ніші, Толкачева, східна Хілтмана, ритмічна) для їх фізичного виховання засоби як ефективні в покращенні психоемоційного стану й функціональних показників. При спрямованості занять ЛФК на підвищення функцій уражених м'язів, рухливості суглобів і корекцію порушень моторики склад та параметри засобів усталені.

У спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах 40% усіх подвоєних уроків спрямовують на загальну, 60% – на професійно-орієнтовану фізичну підготовку, використовуючи: інваріантні компоненти (29–30 хв) – відповідно вправи для вдосконалення спортивно-ігрової практики, техніки в гімнастичних, легкоатлетичних діях та формування вмінь у професійно важливих діях і в обох випадках – дихальна гімнастика; варіативні (45 хв) – вправи для розвитку сили, загальної витривалості та швидкості реагування, координації в рухах руками, пальцями рук, динамічної, статичної силової витривалості. На заняттях ЛФК зміст інваріантного компонента усталений, варіативного – містить вищезазначені нетрадиційні засоби. На уроках систематично використовують рухливі ігри для покращення фізичних якостей, позитивного емоційного стану учнів. Склад, дозування й спрямованість засобів в інших формах не відрізняються від рекомендованих теорією й методикою фізичного виховання.

9. Результативність управління психофізичним станом учнів VII–IX класів спеціальних шкіл забезпечує врахування зумовлених формою захворювання рухових можливостей, статево-вікових особливостей морфофункціонального дозрівання та виконання умов створення адаптації. Термінової адаптації досягають збільшенням на кожному наступному уроці повторних максимумів (ПМ) у вправах певної спрямованості, кумулятивної – мінімально необхідною кількістю таких уроків і збільшенням з кожним навчальним роком кількості вправ у комплексах, орієнтуючись на такі початкові для семикласників параметри: перші 8 уроків – біг у повільному темпі від 4 до 8 хв для підготовки організму до більших навантажень; сила м'язів кінцівок і спини (щонайменше 8–10 уроків) – від 3–4 ПМ на першому до 10–11 на останньому в повільному темпі з відпочинком між вправами 60–90 с; вибухова сила м'язів кінцівок (8 уроків) – по одній вправі в субмаксимальному темпі від 3 ПМ в одній серії на першому уроці до 6 у двох серіях на останньому з відпочинком між вправами 40–50 с, серіями 180. Рухливість суглобів покращують на кожному уроці, виконуючи по дві вправи в повільному темпі з відпочинком між ними 55–60 с від 10–11 ПМ на першому до 20–25 на останньому уроці серії, після чого їх замінюють схожими, а швидкість (8–10 уроків) – виконуючи три нескладні вправи в максимальному темпі по 6 с від 2 ПМ у кожній на першому до 4 ПМ на останньому уроці серії з відпочинком між повтореннями 40 с, вправами 120–150. Комплекси дихальної гімнастики (30 уроків) містять по три-чотири вправи, кожен виконують 2 хв у повільному темпі з відпочинком між ними 20–25 с, східної гімнастики (30 уроків) – по п'ять-шість вправ, 8–10 ПМ кожної в повільному темпі з відпочинком між ними 30 с або враховуючи вказівки цих методик.
10. Ефективним в управлінні психофізичним станом учнів I–II курсів професійно-освітніх навчальних закладів є дозування, що передбачає: під час впливу на рух-

ливість кінцівок, тулуба (35 уроків) – 4–5 вправ у середньому темпі від 25 ПМ на першому до 35 на останньому уроці такої серії з відпочинком між вправами 60 с і заміною комплексу після кожних 12 уроків; на координацію (серії з 5 і 7 уроків): у маніпулюванні руками, пальцями рук – 3–4 рухливі гри, довільному розслабленні м'язів – 4 вправи в середньому темпі по 10–20 с у двох-трьох серіях з відпочинком між ними 30 с, між вправами 15, вестибулярній стійкості – 3–4 вправи по 10–30 с у двох серіях з відпочинком між ними 40–50 с, вправами 20–25. Для розвитку швидкості реагування і рухів (2x5 уроків) виконують по 4–5 добре відомих вправ у максимальному темпі відповідно по 10–12 ПМ з відпочинком 30 с та по 6–8 с у 3–4 ПМ з відпочинком між ними 40–50 с, вправами 180; сили м'язів кінцівок і спини (2x7 уроків) – 4–5 вправ у повільному темпі з незначним додатковим обтяженням від 3–4 ПМ на першому до 9–10 на останньому уроці в 2 серіях з відпочинком між ними 120 с, вправами 60. Для покращення витривалості: статичної силової (2x5 уроків) – 4 вправи для м'язів шиї, спини, рук у 2 серіях від 10 с на першому до 30 на останньому уроці такої серії з відпочинком між вправами 90 с, серіями 150; динамічної силової (5 і 7 уроків) – аналогічна кількість вправ на ті самі групи м'язів, темп середній у 2 серіях від 12 ПМ на першому до 20–24 на останньому уроці з відпочинком між вправами 60 с, серіями 120; загальної (2x7 уроків) – ритмічна гімнастика, що передбачає розминку (4 вправи в повільному темпі (40 музтактів/хв) по 10 ПМ, відпочинок по 30 с), основну частину (5–7 вправ у середньому темпі (60 музтактів/хв) по 15 ПМ, відпочинок по 40 с), заминку (4 вправи в повільному темпі по 10 ПМ, відпочинок по 30 с). Комплекси вправ східної гімнастики (43 уроки) містять 10–11 вправ, які виконують в повільному темпі по 8–10 ПМ з відпочинком між ними 30 с, а дихальної гімнастики (70 уроків) – від 5–6 до 9 вправ по 14–15 ПМ у повільному темпі з таким самим інтервалом відпочинку.

11. Контроль за результатами рухової діяльності учнів є комплексним і спрямований на оцінку: 1) побутово-професійної дієздатності (школа – результати виконання рухових завдань із самозабезпечення за методикою GMFM, професійно-освітній заклад – уміння (навички) у професійно важливих рухових діях); 2) морфофункціонального стану (усталені показники); 3–4) теоретико-методичної, загальної рухової (уміння, навички у визначених змістом програми рухових діях); 5) фізичної (кондиційні якості й здатність до рівноваги, копіювальних рухів, просторової орієнтації, довільного розслаблення м'язів – усталені тести) підготовленості. Остання в учнів професійно-освітніх закладів містить також важливі для професійної діяльності фізичні якості: швидкість рухів руками (тепінг-тест) і різновиди витривалості (згинання–розгинання рук в упорі лежачи на лаві, піднімання за 1 хв тулуба в сід лежачи на спині, утримування тулуба в прогині лежачи на животі). Критеріями та системою оцінювання є: напрям “3” – міра застосування знань (чинна 12-бальна шкала); “1”, “4” – рівень вияву моторних функцій і сформованість умінь (навичок) у рухових діях; “2”, “5” – морфофункціональних показників і фізичних якостей, – усі за 3-бальною шкалою GMFMS. Оцінка тільки позитивна, стимулююча, відображає будь-які індивідуальні зміни, а не міру відповідності середньостатистичній нормі (крім показників “2”). Контроль упродовж року передбачає аналіз показників: вихідний і підсумковий – усіх напрямів, поточний (щомісяця) – “3”, “4”, етапний (наприкінці семестру) – “1”, “5”.
12. Розроблена концепція, зважаючи на недоліки чинної організації й змісту рухової діяльності у фізичному вихованні учнів із церебральним паралічем, визначає напрями їх удосконалення, керуючись загальними (демократизації, гармонійного розвитку, зв'язку з життєдіяльністю, компенсаторної і корекційно-розвивальної

- спрямованості) та методичними (доступності й індивідуалізації, систематичності, вербалізації й наочності, прогресування компенсаторно-розвивального впливу, неперервності, вікової адекватності, циклічності) принципами, а при формуванні змісту кожного освітнього рівня враховує статево-вікові й зумовлені формою захворювання особливості динаміки моторних, психічних функцій, мотивів й інтересів учнів.
13. Ефективність реалізації запропонованої концепції забезпечує відповідна технологія, розроблена на основі принципів проектування, визначених методичних прийомів утілення їх вимог у проєкті, педагогічних умов ефективної реалізації її змісту в спеціальних навчальних закладах та інших компонентів технології: вихідних і підсумкових результатів учнів, змісту рухової діяльності як неперервного поетапного вирішення поставлених завдань, що передбачає експериментально обґрунтовані форми, засоби й методи фізичного виховання.
 14. Формуючий експеримент підтвердив ефективність розробленої технології, про що свідчать кращі (на рівні $p < 0,05$) кількісні зміни досліджуваних показників, ніж отримані при використанні традиційного змісту: за період з VII по X клас у дівчат з 36 показників покращилось відповідно 12 і 5, у хлопців – 13 і 6; від I до III курсу в дівчат з 38 показників покращилось 20 і 7, у хлопців – 19 і 8. Якість змін така: наприкінці IX класу та II курсу в ЕГ дівчат відповідно 31 і 14, ЕГ хлопців – 29 і 18 показників були значно вищі, ніж у КГ. Узагальнення отриманих даних засвідчує ефективність реалізації рухової діяльності як неперервного процесу та виразну спрямованість розробленої технології на покращення функціональних показників, меншу, але також позитивну – на уповільнення негативних патологічних змін суглобово-зв'язкового апарату й формування позитивного ставлення учнів до занять фізичними вправами, унаслідок самостійних занять в ЕГ, порівняно з КГ, суттєвіше зростала рухова активність, а впродовж літніх канікул значно менше погіршилися інші досліджувані показники.
1. Гросс Ю. А. Применение тренажерных устройств в процессе реабилитационных занятий физическими упражнениями детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры" / Ю. А. Гросс. – М. : ВНИИФК, 1998. – 23 с.
 2. Гузій О. В. Комплексна фізична реабілітація учнів 13–15 років з церебральним паралічем другої групи важкості захворювання : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 / Оксана Володимирівна Гузій. – Л., 2002. – 169 с.
 3. Дмитриев А. А. Физическая культура в специальном образовании : [учеб. пособ.] / А. А. Дмитриев. – М. : Изд. центр "Академия", 2002. – 176 с.
 4. Жиленкова В. П. Врачебно-педагогические аспекты адаптивной физической культуры инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата : [учеб. пособ.] / В. П. Жиленкова, Е. С. Ульрих. – С. Пб. : СПб ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2001. – 40 с.
 5. Козьявкін В. І. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації / В. І. Козьявкін // Український вісник психоневрології. – 2000. – Т. 8. – Вип. 2 (24). – С. 13–16.
 6. Ли Е. С. Разработка основных двигательных функций инвалидов с последствиями заболевания ДЦП : [метод. реком.] / Е. С. Ли. – М. : ВНИИФК, 1997. – 19 с.
 7. Лунь Г. П. Стан серцево-судинної системи у хворих на ДЦП до і після інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації / Г. П. Лунь // Укр. вісник психоневрології. – 1999. – Т. 7. – Вип. 2 (20). – С. 31–32.
 8. Мамайчук И. И. Психология дизонтогенеза и основы психокоррекции / И. И. Мамайчук. – С. Пб. : Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2000. – 166 с.
 9. Мерзлікіна О. А. Тлумачний словник термінів і словосполучень фізичної реабілітації : [довідник] / О. А. Мерзлікіна, О. В. Гузій. – Л. : Науково-видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2002. – 48 с.

10. Попов Г. И. Методологические подходы к разработке новых психофизических и психобиомеханических технологий / Попов Г. И., Ратов И. П., Моченов В. П. // Теория и практика физ. культуры. – 1998. – № 5. – С. 24–26.
11. Сермеев Б. В. Содержание и методика занятий физкультурой с детьми, страдающими ДЦП : [учеб. пособ.] / Б. В. Сермеев, Н. Н. Єфименко. – М. : Советский спорт, 1991. – 87 с.
12. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича : [учеб. пособ.] / К. А. Семенова. – М. : Антидор, 1999. – 384 с.
13. Сологубов Е. Г. Система реабилитации больных с детским церебральным параличом методом динамической функциональной проприоцептивной коррекции : автореф. дис. на соискание уч. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.13 “Педиатрия” / Е. Г. Сологубов. – М. : Моск. мед. академия, 1997. – 41 с.
14. Чудная Р. В. Адаптивное физическое воспитание : [учеб. пособ.] / Р. В. Чудная. – К. : Наукова думка, 2000. – 380 с.
15. Lepage C. Association between characteristics of locomotion and accomplishment of life habits in children with cerebral palsy / C. Lepage // Phys. Therapy. – 1998. – Vol. 78. – № 5. – P. 458–469.
16. Sherrill C. Adapted Physical Activity and Sport. Crossdisciplinary and Lifespan / C. Sherrill. – WCB : McGraw-Hill Higher Education, 1999. – P. 2–17.
17. Stallings V. A. Nutritional status and growth of children with diplegic or hemiplegic cerebral palsy / V. A. Stallings, E. B. Charney, J. C. Davies, C. E. Cronk // Dev. Med. & Child. Neurol. – 1993. – № 35. – P. 997–1006.

Рецензент: канд. мед. наук, доц. Білоус І. В.

УДК 373.5: 355-001.8
ББК 75.0

Олександр Чернієнко, Ігор Григус

ЭФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ Й АПІТЕРАПІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ДІВЧАТ 16–17 РОКІВ

У статті наведені дані про застосування засобів фізичного виховання в поєднанні з апітерапією щодо підвищення фізичної підготовленості дівчат 16–17 років. Дослідження довело позитивний вплив запропонованої програми фізичного виховання в поєднанні з апітерапією на фізичний розвиток дівчат 16–17 років та підвищення їхньої фізичної підготовленості.

Ключові слова: фізичне виховання, апітерапія, фізична підготовленість, дівчата.

В статье приведены данные о применении средств физического воспитания в сочетании с апитерапией относительно повышения физической подготовленности девушек 16–17 лет. Исследование показало позитивное влияние внедренной программы физического воспитания в сочетании с апитерапией на физическое развитие девушек 16–17 лет и повышение их физической подготовленности.

Ключевые слова: физическое воспитание, апитерапия, физическая подготовленность, девушки.

In article the data about application of means of physical training in a combination with haneytherapy concerning increase of physical fitness of girls 16–17 age is presented. Research has finished positive influence of the offered program of physical training in a combination with haneytherapy on physical development of girls 16–17 and increase of their physical preparedness.

Key words: physical training, haneytherapy, physical preparedness, girls.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Найгострішою соціальною проблемою сьогодення в Україні є погіршення здоров'я дітей та підлітків. Негативним фактором, який погіршує здоров'я, є неправильне харчування, особливо при малорухливому способі життя (гіпокінезії) і стресах.

Аналіз науково-методичної літератури з проблеми організації фізичного виховання студентської молоді показав, що нині вкрай необхідні дослідження потреб і мотивів до занять спортивно-оздоровчою діяльністю молоді. Відзначено актуальність