

## АДАПТИВНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 376-056.24: 37.015.31: 796  
ББК 74.39+75.1

Геннадій Єдинак,  
Богдан Мицкан, Ярослав Остафійчук

### ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЗМІСТУ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В СПЕЦІАЛЬНИХ ПРОФЕСІЙНО-ОСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

*Під час дворічного формувального експерименту в одних і тих самих дітей із церебральним паралічем, які були учнями спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів, вивчали зміни досліджуваних показників для встановлення ефективності експериментальної технології, спрямованої на реалізацію положень концепції їхньої неперервної реабілітаційно-адаптивної рухової діяльності. Отримано кількісні та якісні характеристики досліджуваних показників при використанні чинного та експериментального змісту, що виявили перевагу останнього над першим.*

**Ключові слова:** діти із церебральним паралічем, професійно-освітні навчальні заклади, засоби фізичної культури, рухова діяльність, формувальний експеримент.

*В ходе двухлетнего формирующего эксперимента у одних и тех же детей с церебральным параличом, учащихся специальных профессионально-образовательных учебных заведений, изучали изменения исследуемых показателей для определения эффективности экспериментальной технологии, направленной на реализацию положений концепции их непрерывной реабилитационно-адаптивной двигательной деятельности. Получены количественные и качественные характеристики исследуемых показателей в результате использования действующего и экспериментального содержания, которые выявили превосходство последнего над первым.*

**Ключевые слова:** дети с церебральным параличом, профессионально-образовательные учебные заведения, средства физической культуры, двигательная деятельность, формирующий эксперимент.

*During a two-year forming experiment for the same children with a cerebral palsy, student special professionally-educational establishments, studied the changes of the probed indexes for determination of efficiency of experimental technology, directed on realization of positions of conception of their continuous rehabilitation-adaptive motive activity. Quantitative and high-quality descriptions of the probed indexes are got as a result of the use operating and experimental maintenances which exposed superiority last above the first.*

**Key words:** children with a cerebral palsy, professionally-educational establishments, facilities of physical culture, motive activity, forming an experiment.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** Отримані на попередніх етапах дані [2–6] засвідчили можливість підвищити ефективність використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей із церебральним паралічем у ході навчання в спеціальних загально- і професійно-освітніх навчальних закладах. Разом із тим проведений аналіз виявив практично повну відсутність [16] даних про зміст і педагогічні умови використання в практичній діяльності технологій, спрямованих на вирішення завдань, визначених державою в галузі адаптивного фізичного виховання [8; 10].

Водночас сучасна педагогічна наука під час розробки способів реалізації змісту навчально-виховного процесу активно використовує технологічний підхід, оскільки це дозволяє зменшити частку експромтів учителя при впровадженні в практику такого змісту, а отже, підвищити ймовірність досягнення запланованого результату. Також будь-які освітні концепції для своєї реалізації потребують певної системи дій; якщо така система досить варіативна й гнучка, її називають методикою, якщо вона відзначається більш жорсткою алгоритмічною послідовністю й розрахунком отримати запланований результат – це технологія [7, с.95]. При цьому згідно із загальноприйнятими в педагогічній науці позиціями, педагогічна технологія – це “... проект певної педагогічної системи, реалізований на практиці” [1, с.6], де таким проектом є концепція – “... поетапне

описання педагогічної системи... що перетворюється в педагогічну технологію. Без першої немає другої” [там само, с.16]. Ураховуючи зазначене, розробку педагогічної технології визначили як методологічну основу, що забезпечує досягнення запланованого результату при реалізації певної моделі використання засобів фізичної культури в руховій діяльності дітей із церебральним паралічем (надалі – діти з ОФ), ґрунтується на положеннях розробленої концепції й передбачає виконання вимог принципів проектування педагогічних технологій та умов упровадження змісту в практичну діяльність.

**Мета** роботи – експериментально обґрунтувати ефективність розробленого алгоритму рухової діяльності дітей із церебральним паралічем у процесі фізичного виховання в спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах.

**Методи дослідження.** Було застосовано такі методи: на теоретичному рівні – аналіз, синтез, системний, моделювання; на емпіричному – педагогічний експеримент, педагогічне тестування (визначення спеціальної фізичної підготовленості, використовуючи такі тести: згинання й розгинання рук в упорі лежачи, піднімання тулуба впродовж 1 хв з положення лежачи на животі, утримування тулуба в прогині лежачи на животі, кистьова динамометрія неураженої кінцівки [9]), медико-біологічні (визначення загальної й оздоровчої рухової активності [12], ЖЕЛ, ЧСС у спокої, систолічного й діастолічного тиску, рухливості в суглобах [11]), психодіагностичні (визначення розумової працездатності за В.Я.Анфімовим [15]), математико-статистичні (головні одномірні статистики та t-критерій Стьюдента).

Критерієм для формування однорідних вибірок була форма церебрального паралічу, яку класифікували за К.А.Семеновою [14]. У дворічному формуальному експерименті взяли участь підлітки 15–16 років (усі зі спастичною диплегією й геміпарезом), які на початку експерименту розпочали навчання в спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах. Кількість таких форм захворювання в дослідних групах була приблизно однаковою, а чисельність груп складала: експериментальні групи – 24 дівчини і 21 хлопець; контрольні – по 20 осіб у кожній групі. Значення досліджуваних показників отримували на початку й наприкінці кожного навчального року.

**Результати дослідження.** Порівняння результатів дівчат експериментальної та контрольної груп у показниках загальної, оздоровчої рухової активності, розумової працездатності, рухливості в суглобах верхніх, нижніх кінцівок, ефективності функціонування дихальної, серцево-судинної, нервово-м’язової систем і спеціальної фізичної підготовленості на початку експерименту виявило відсутність між ними будь-яких статистично значущих відмінностей. Варіабельність індивідуальних результатів свідчила про однорідність дослідних груп, оскільки величини коефіцієнта варіації  $V$  в експериментальній групі знаходилися в межах 0,6–8,2%, у контрольній – 0,6–10,2%. Хлопці відзначались аналогічними вихідними даними з тією різницею, що величини  $V$  в експериментальній групі склали 1,1–9,1%, у контрольній – 0,7–9,2%.

Отримані дані свідчили про однорідність сформованих за віком, статтю, величинами досліджуваних показників експериментальних і контрольних груп першокурсників спеціальних професійно-освітніх навчальних закладів.

Перевірка в кожній дослідній групі розподілу індивідуальних результатів виявила, що за величинами коефіцієнтів асиметрії ( $A_s$ ) та ексцесу ( $E_x$ ) складно визначити характер розподілу індивідуальних результатів у вибірках. У зв’язку із цим застосували більш потужний  $\lambda$ -критерій Колмогорова–Смирнова, величини якого свідчили, що в дослідних групах розподіл результатів тільки в окремих показниках відрізнявся від нормального. Зазначене потребувало вибору іншого математичного апарату для визначення достовірності відмінності двох середніх, у зв’язку з чим було використано наближений  $X$ -критерій Ван дер Вардена [13].

*Зміни досліджуваних показників у дівчат.* Упродовж навчання на I і II курсах рухова активність дівчат експериментальної та контрольної груп відзначалася такими особливостями: у перших ЗРА збільшилася на 23,4%, ОРА – на 81% ( $p < 0,05$ ), в інших – практично не змінилася. Такі розбіжності в прирості результатів зумовлювалися неоднаковими щорічними змінами показників й особливо впродовж першого року навчання. Що стосується величин цих показників, то наприкінці дослідження ОРА в експериментальній групі була значно більша порівняно з контрольною та зумовлювалася зменшенням у перших побутової рухової активності, тоді як у контрольній групі пріоритети не змінилися. Збільшення ОРА в дівчат експериментальної групи пов'язували зі зростанням їхнього інтересу до занять фізичними вправами, чому певною мірою сприяли результати, досягнуті ними при використанні розробленого змісту, – покращення результатів було додатковим стимулом до збільшення рухової активності задля досягнення ще більш вагомих успіхів.

*Функціональні показники.* Використання чинної та експериментальної технологій призвело до суттєвих позитивних змін у діяльності дихальної системи, серця в стані спокою, нервово-м'язового апарату кисті неуразженої кінцівки дівчат дослідних груп. Водночас величини вияву цих показників в експериментальній групі були значно більші порівняно з контрольною. Також в експериментальній групі збільшилися значення систолічного й діастолічного АТ до величин, за яких пульсовий тиск складав 38,5 мм рт. ст., тобто практично не відрізнявся від норми, визначеної для фізично здорових однолітків (40 мм рт. ст.). При цьому в контрольній групі ці показники були нижчі від норми, тобто отримані дані свідчили про меншу ефективність у діяльності серцево-судинної системи дівчат навіть у стані спокою.

Найбільші кількісні та якісні позитивні зміни зазначених показників виявлено на I курсі, особливо в експериментальній групі. Так, ЖЄЛ дівчат цієї групи покращилася на 26,2%, ЧСС у спокої – на 7,4%, сила неуразженої кисті – на 17% ( $p < 0,01$ ), тоді як у дівчат контрольної групи позитивні зміни ЖЄЛ склали тільки 17,1%, ЧСС – 4,3% ( $p < 0,05$ ) і були значно менші порівняно з першими.

Упродовж літніх канікул та II курсу виявлено подальше покращення функціональних показників, але в якісному відношенні воно було меншим порівняно з попереднім етапом, у кількісному – таким: у контрольній групі суттєво покращилися тільки результати кистьової динамометрії, тоді як в експериментальній – ЖЄЛ, кистьової динамометрії, а результати останніх були значно вищі порівняно з першими.

*Розумова працездатність.* Зміни ефективності та продуктивності розумової діяльності дівчат упродовж експерименту свідчили про покращення показників відповідно на 54,8% і 46,2% в експериментальній, на 31% і 25% – у контрольній групі ( $p < 0,05$ ). Водночас експериментальна група відзначалася значно вищою продуктивністю розумової діяльності порівняно з контрольною. Що стосується ефективності такої роботи, то її покращення в дослідних групах відбувалося за рахунок зростання продуктивності та незмінній швидкості виконання. При цьому зміни продуктивності роботи також були схожі в обох групах і відзначалися суттєвим покращенням результатів упродовж I курсу та незначним – упродовж II, але в останньому випадку їхнє зростання в експериментальній групі було значно більше порівняно з контрольною, що наприкінці дослідження призвело до суттєво вищих результатів.

*Спеціальна фізична підготовленість.* Упродовж експерименту в дослідних групах відбулося значне покращення спеціальної фізичної підготовленості дівчат. Разом із тим величини вияву досліджуваних показників в експериментальній групі були значно кращі порівняно з контрольною, за винятком пружності в рухах верхніми кінцівками, результати якої між собою не відрізнялися в дослідних групах.

Зазначені розбіжності зумовлювалися неоднаковими щорічними змінами показників, а саме: упродовж I курсу в експериментальній групі достовірно покращилася швидкість, динамічна й статична силова витривалість, тоді як у контрольній вони практично не змінилися; упродовж II курсу покращилися відповідно всі вияви витривалості та статична силова витривалість. Крім кількісних, дівчата експериментальної групи відзначалися також кращими якісними параметрами показників, а саме: їхній приріст був значно вищий, ніж у дівчат контрольної групи, за винятком швидкості рухів верхніми кінцівками, що склав відповідно 23,9% та 22,4% ( $t = 0,09$ ;  $p > 0,05$ ).

*Рухливість у суглобах.* Упродовж навчання на I курсі дівчата відзначалися негативною тенденцією зміни рухливості в кульшових, колінних суглобах та позитивною – у гомілковостопових, променевоzap'ястних і ліктьових суглобах, проте суттєвими змінами відзначалися такі результати: контрольна група – зниження на 12,2% рухливості в правому, на 10% – лівому колінному суглобах при активному згинанні кінцівок, відповідно на 12,2% і 11,1% у цих суглобах при активному, на 9,5% і 8,2% – пасивному розгинанні кінцівок; експериментальна група – покращення на 12,5% рухливості в променевоzap'ястних суглобах при пасивному розгинанні правої, на 16,5% – лівої кінцівок, на 9,4% і 10,1% – при активному розгинанні відповідно правої й лівої кінцівок у ліктьовому суглобі ( $p < 0,05$ ).

Упродовж літніх канікул дівчата дослідних груп відзначалися негативною тенденцією змін зазначених показників, упродовж II курсу – позитивною тільки дівчата експериментальної групи, достовірним з яких було покращення рухливості в правому колінному суглобі при активному згинанні й розгинанні, правому променевоzap'ястному – при активному розгинанні кінцівки. Також у дівчат цієї групи виявлено значно кращі якісні параметри в зазначених та колінних суглобах при активному, пасивному згинанні й розгинанні кінцівок порівняно з дівчатами контрольної групи.

*Зміни досліджуваних показників у хлопців.* Рухова активність хлопців упродовж двох навчальних років відзначалася позитивною тенденцією, але суттєві зміни виявлено тільки в експериментальній групі: ЗРА збільшилася на 35,4%, ОРА – на 150% ( $p < 0,05$ ). Отримані дані зумовлювалися неоднаковими щорічними змінами показників. Так, упродовж I курсу ЗРА суттєво збільшилася в хлопців обох груп, тоді як ОРА – тільки в експериментальній; остання, крім цього, відзначалася значно вищими результатами обох показників на кожному етапі порівняно з першою групою. Упродовж літніх канікул та II курсу рухова активність практично не змінилася, тобто незмінною залишилася встановлена на попередньому етапі перевага хлопців експериментальної групи над хлопцями контрольної за кількісними та якісними характеристиками показників. Останній пов'язували з тим, що збільшення ЗРА відбувалося за рахунок ОРА, тоді як у контрольній групі – за рахунок іншої складової – побутової рухової активності, що в нашому випадку є менш ефективним.

*Функціональні показники.* Упродовж I курсу виявлено значні зміни цих показників, а саме: в експериментальній групі суттєво покращилася ЖЄЛ, ЧСС у спокої та сила кисті неураженої кінцівки, тоді як у контрольній – тільки остання. Упродовж літніх канікул та II курсу виявлено зовсім інші результати, що полягали у відсутності змін у зазначених показниках, за винятком покращення на 15,5% сили кисті неураженої кінцівки хлопців експериментальної групи ( $p < 0,05$ ). Водночас відсутність достовірного покращення цих показників за наявності позитивної тенденції призвела до таких кінцевих результатів: в експериментальній групі суттєво покращилися всі досліджувані показники, тоді як у контрольній – тільки діастолічний АТ і сила кисті неураженої кінцівки. Крім зазначеного, хлопці експериментальної групи відзначалися кращими якісними характеристиками показників, що виявилось в значно більших величинах цих показників порівняно з хлопцями контрольної групи, за винятком ЖЄЛ.

*Розумова працездатність.* Упродовж I курсу продуктивність розумової діяльності хлопців контрольної групи зросла на 30% ( $p < 0,01$ ), ефективність – на 66,7% ( $p > 0,05$ ), тоді як в експериментальній результати склали відповідно 36,6% ( $p < 0,01$ ) і 70% ( $p > 0,05$ ). Упродовж літніх канікул зміни цих показників у дослідних групах відзначалися негативною тенденцією, впродовж II курсу – позитивною з достовірним покращенням тільки ефективності розумової працездатності хлопців експериментальної групи. Разом із тим виявлені наприкінці II курсу результати в експериментальній і контрольній групах між собою практично не відрізнялися, що свідчило про однаковий ефект впливу на ці показники використаних варіантів змісту рухової діяльності при дещо кращих результатах упродовж першого навчального року.

*Спеціальна фізична підготовленість.* Протягом експерименту в дослідних групах значно покращилися показники спеціальної фізичної підготовленості хлопців. Разом із тим їхні величини, насамперед динамічна й статична силова витривалість, були значно вищі в експериментальній групі порівняно з контрольною. Отримані дані зумовлювалися неоднаковим щорічним приростом результатів, а саме: упродовж I курсу в хлопців значно зросли всі показники, однак в експериментальній групі величини динамічної й статичної силової витривалості були значно більші порівняно з контрольною. Під час літніх канікул досліджувані показники дещо погіршилися, а наприкінці II курсу відзначалися зовсім іншими результатами: в експериментальній групі суттєво покращилася динамічна силова, швидко-силова й статична силова витривалість; у контрольній групі результати практично не змінилися. Що стосується величин вияву, то наприкінці другого року навчання всі вони, за винятком швидкості в тепінг-тесті, були значно більші в експериментальній групі порівняно з контрольною.

*Рухливість у суглобах.* Упродовж I курсу в контрольній групі зменшилася рухливість у кульшових суглобах при активному згинанні правої й лівої кінцівок відповідно на 8,8% і 9,3%, у колінних суглобах при пасивному розгинанні кінцівок – відповідно на 9% і 8% ( $p < 0,05$ ), але виявлено позитивну тенденцію в рухливості гомілковостопових суглобів при згинанні, променевоzap'ястних і ліктьових – при розгинанні кінцівок. У хлопців експериментальної групи за цей період рухливість у кульшових і колінних суглобах практично не змінилася, в інших – відзначалася позитивною тенденцією.

Під час літніх канікул у хлопців виявлено негативну тенденцію змін, упродовж II курсу вони виявилися такими. У контрольній групі результати продовжували погіршуватися, але на відмінну від попереднього року кількість таких показників була менша – на 14% і 12,6% зменшилася рухливість у кульшових суглобах при пасивному згинанні відповідно правої й лівої кінцівок, на 9,3% і 9,1% – рухливість у колінному суглобі при їхньому активному розгинанні ( $p < 0,05$ ). В експериментальній групі виявлено тенденцію до покращення результатів, за винятком суттєвого збільшення (на 7%) рухливості в правому ліктьовому суглобі при активному розгинанні кінцівки ( $p < 0,05$ ).

Водночас зміни за весь дворічний термін експерименту виявили зовсім інші результати. Так, позитивні тенденції, які щорічно констатували в експериментальній групі, у підсумку привели до значного покращення рухливості в суглобах верхніх кінцівок, тоді як у контрольній групі жоден результат не змінився. У рухливості суглобів нижніх кінцівок розбіжності між результатами в групах були такі: у контрольній значно зменшилася рухливість у кульшових суглобах при пасивному згинанні, у колінних суглобах – при активному згинанні, активному й пасивному розгинанні кінцівок; в експериментальній результати практично не змінилися. Одна з причин суттєвого погіршення активної рухливості в суглобах нижніх кінцівок хлопців контрольної групи полягала в недостатньому обсязі спеціальних фізичних вправ, спрямованих на її покращення або підтримання на досягнутому рівні, а зниження пасивної рухливості в цих суглобах свідчи-

ло про негативні тенденції в морфофункціональному стані суглобово-зв'язкового й нервово-м'язового апарату. Зазначене припущення підтверджується даними експериментальної групи, у якій використання розробленого змісту сприяло збереженню хлопцями попередніх результатів рухливості в суглобах верхніх кінцівок і значному покращенню рухливості в гомілковостопових суглобах.

### **Висновки**

1. Використання в спеціальних професійно-освітніх навчальних закладах упродовж I і II курсу запропонованого алгоритму рухової діяльності сприяє суттєвому послабленню негативних змін рухливості в суглобах нижніх кінцівок, а в окремих випадках навіть приводить до деякого покращення в окремих суглобах. Однією з причин останнього може бути, крім використання розробленого змісту, також практична діяльність учнів як майбутніх фахівців-операторів ПК, обліковців, бухгалтерів, оскільки виконання професійно важливих виробничих операцій відбувається із залученням промезовозап'ястних та ліктьових суглобів, передусім провідної руки.

2. Використання чинного змісту рухової діяльності практично не приводить до покращення функціональних показників хлопців з ОФ, тоді як використання експериментального впродовж I курсу сприяє їх суттєвому покращенню, впродовж II – щонайменше підтримуванню на досягнутому рівні й створенню передумов для подальшого покращення.

3. Отримані в перший рік навчання результати зумовлені збільшеними параметрами та зміненою спрямованістю навантажень під час занять фізичною культурою порівняно з використаними в школі, що сприяло активізації відповідних пристосувальних механізмів і внаслідок розширення їхніх можливостей відбулося покращення показників спеціальної фізичної підготовленості в дослідних групах. Водночас упродовж кожного року навчання та за весь період експерименту більші величини констатували в експериментальних групах, що свідчило про перевагу розробленого змісту рухової діяльності над чинним.

Подальші дослідження необхідно спрямувати передусім на перевірку ефективності експериментального змісту для розв'язання поставлених завдань в інших вікових групах дітей із церебральним паралічем під час їхнього навчання в спеціальних загальноосвітніх закладах.

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии : [учеб. пособ.] / Беспалько В. П. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
2. Єдинак Г. А. Динаміка професійно-прикладних якостей та успішності учениць ВПУ, дівчат 16–17 років з обмеженими можливостями в процесі використання експериментальної програми фізичного виховання / Г. А. Єдинак // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. – Львів, 2004. – Вип. 8. – Т. 2. – С. 131–137.
3. Єдинак Г. А. Вплив експериментальної програми на професійно-прикладні якості та успішність учнів ВПУ, юнаків 16–17 років з обмеженими можливостями / Г. А. Єдинак // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХП), 2004. – № 1. – С. 166–172.
4. Єдинак Г. А. Вікова динаміка морфофункціональних показників як єдність біологічного та педагогічного фактору в розвитку школярів з наслідками церебрального паралічу / Г. А. Єдинак // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. ВДУ ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волинська обласна друкарня, 2005. – С. 56–61.
5. Єдинак Г. А. Обґрунтування організаційно-методичних умов управління руховою активністю підлітків з церебральним паралічем у режимі дня спеціальних навчальних закладів / Г. А. Єдинак // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХП), 2007. – № 1. – С. 31–39.
6. Єдинак Г. А. Сравнительная характеристика некоторых факторов, определяющих управление двигательной активностью детей 7–17 лет с церебральным параличом и без нарушений развития /

- Г. А. Единак // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Х. : ХДАДМ (ХХПИ), 2007. – № 1. – С. 131–144.
7. Загвязинский В. И. Теория обучения : современная интерпретация : [учеб. пособ.] / Загвязинский В. И. – М. : Академия, 2001. – 192 с.
  8. Закон України “Про реабілітацію інвалідів в Україні”. Із змінами, внесеними згідно із Законом № 3225-IV (3225-15) від 20.12.2005 року // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2006. – № 1–2. – С. 1–26.
  9. Ковінько М. С. Професійно-прикладна фізична підготовка учнів з церебральним паралічем в професійно-технічних закладах освіти : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 / Ковінько Михайло Степанович. – Львів, 2002. – 199 с.
  10. Концепція державного стандарту спеціальної освіти дітей з особливими потребами : Рішення колегії Міністерства освіти і науки України та Президії Академії педагогічних наук України від 23.06.1999 року № 7/5–7 // Інформаційний збірник Міністерства освіти України. – 1999. – № 19. – С. 14–28.
  11. Курдыбайло С. Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре : [учеб. пособ.] / Курдыбайло С. Ф., Евсеев С. П., Герасимова Г. В. ; под ред. С. Ф. Курдыбайло. – М. : Советский спорт, 2003. – 184 с.
  12. Куц А. С. Организационно-методические основы физкультурно-оздоровительной работы со школьниками, проживающими в условиях повышенной радиоактивности : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / А. С. Куц. – К. : Нац. ун-т фіз. вих. і спорту України, 1997. – 38 с.
  13. Масальгин Н. А. Математико-статистические методы в спорте : [учеб. пособ.] / Масальгин Н. А. – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 151 с.
  14. Методические рекомендации по применению рабочей классификации детского церебрального паралича / [сост. К. А. Семенова]. – М., 1973. – 20 с.
  15. Практическая психология в тестах, или Как научиться понимать себя и других : [учеб. пособ. / сост. Р. Римская, С. Римский]. – М. : АСТ-ПРЕСС, 1999. – 394 с.
  16. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре : [учеб. пособ. / авт.-сост. О. Э. Аксенова, С. П. Евсеев] ; под ред. С. П. Евсеева. – М. : Советский спорт, 2004. – 296 с.

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

**УДК 796.012: 376.1: 37.037: 616.8-009.11**

**ББК 75.0**

*Ірина Білоус*

## **МОТОРНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМИ ПАРАЛІЧАМИ**

*У статті подано результати вивчення моторного розвитку 6–9-річних дітей із церебральними паралічами. Проаналізовано теоретичний аспект розвитку дітей із церебральними паралічами, здійснено якісну та кількісну оцінку самостійних рухів у дітей із церебральним паралічем.*

**Ключові слова:** дитячий церебральний параліч, моторний розвиток, неповносправні діти.

*В статтє представлені результати изучения моторного развития 6–9-летних детей с церебральными параличами. Проанализирован теоретический аспект развития детей с церебральными параличами, проведена качественная и количественная оценка самостоятельных движений у детей с церебральным параличом.*

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, моторное развитие, отсталые дети.

*The work is interesting for study of 6–9 years old children’s motor development in with cerebral palsy, analysis of the theoretical aspects of children’s motor development with cerebral palsy, qualitative and quantitative assessment of independent movements of children with cerebral palsy.*

**Key words:** cerebral palsy, mobility, disabled children.