

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З АДАПТИВНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ОСІБ ІЗ РІЗНОЮ НОЗОЛОГІЄЮ

Марія ТРОЯНОВСЬКА,

кандидат педагогічних наук, доцент

У параграфі окреслені основні аспекти методики проведення занять адаптивної фізичної культури людей з особливими потребами із різною нозологією, що відповідає поставленій меті. Методологічну основу становлять діяльнісний, здоров'язберезувальний та задачний підходи.

Адаптивна фізична культура є найважливішим компонентом всієї системи реабілітації інвалідів та осіб з особливими потребами, всіх її видів і форм. Вона з усією очевидністю присутня у всіх сферах життєдіяльності людини і тому складає основу соціально-трудової, соціально-побутової та соціально-культурної реабілітації, виступає в якості важливих засобів і методів медичної, технічної, психологічної, педагогічної реабілітації. Рухова мобільність людини з особливими потребами являє собою один з важливих критеріїв стадійно-рівневої характеристики процесу реабілітації. Новизна: проаналізовано методику проведення занять з адаптивної фізичної культури осіб з вадами: слуху, зору, порушенням опорно-рухового апарату та розумовою відсталістю.

Висновки: *будь-яка набута інвалідність ставить перед людиною проблему адаптації до життя в своїй новій якості, що, у свою чергу, практично завжди пов'язане з необхідністю освоєння нових життєво і професійно важливих знань, перцептивних, рухових умінь і навичок, розвитку і вдосконалення спеціальних фізичних і психічних якостей і здібностей. А це неможливо без використання засобів і методів адаптивної фізичної культури.*

Ключові слова: *адаптивна фізична культура, методика, люди з особливими потребами, засоби, нозологія.*

За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) понад 1 мільярд людей мають якусь форму інвалідності, а це майже 15 % населення світу. У людей з інвалідністю вища ймовірність бути безробітним і, загалом, заробляти менше, ніж неінваліди. Статистичні дані свідчать, що зайнятість серед чоловіків-інвалідів (35 %) і жінок-інвалідів (20 %) нижча, ніж серед людей без інвалідності (у чоловіків – 65 %, у жінок – 30 %). В Україні понад 2 мільйони 800 тисяч людей мають статус інваліда, з них 151 тисяча – діти. Це 6,1 % від загальної кількості населення [1, с. 4].

Л. Шапкова розглядає адаптивну фізичну культуру як частину загальної культури, підсистему фізичної культури, одну із сфер соціальної діяльності, що спрямована на задоволення потреб особистості з особливими потребами в руховій активності, становленні, збереженні та підтримці здоров'я, особистісного розвитку, самореалізації фізичних і духовних сил, з метою покращення якості життя, соціалізації й інтеграції людини в суспільство [8, с. 7].

Для багатьох людей з інвалідністю адаптивна фізична культура є єдиним способом «розірвати» замкнутий простір, увійти в соціум, знайти нових друзів, отримати можливість для спілкування, повноцінних емоцій, пізнання світу й ін. Саме тут, найчастіше, вперше у своєму житті, вони пізнають радість руху, вчать перемагати і гідно переносити поразки, усвідомлюють щастя подолання себе.

Адаптивна фізична культура осіб із вадами слуху. Глухота – повна відсутність слуху або такий його ступінь зниження, за якою розбірливе сприйняття мови стає неможливим [3, с. 12-15]. Повна глухота зустрічається рідко. Більшість глухих мають залишки слуху, що дозволяє їм сприймати певні звуки. Такий стан визначають як слабко слухання або туговухість.

Сьогодні ще не до кінця вивчено усі причини порушення слуху. Розрізняють уроджену і набуту глухоту. Причинами уродженої патології могли бути хвороби матері або прийом нею

хіміопрепаратів під час вагітності, травми дитини під час народження тощо. Зустрічаються сімейні спадкові форми глухоти. Набута патологія, як правило, є наслідком ускладнень інфекційних хвороб, хімічних отруєнь, травм і захворювань нервової системи. Причина втрати слуху і рівень ураження системи слуху мають значення для оптимізації спілкування [3, с. 12-15].

За уроджених форм глухоти, зазвичай, не ушкоджується вестибулярна функція, у той час як при набутій глухоті вона значно уражена. Глухота впливає на зниження рівня здоров'я. Аналіз анатомо-фізіологічних зв'язків слухового аналізатора з іншими органами і системами організму засвідчує, що ушкодження органа слуху може викликати порушення:

- рефлексорних рухових реакцій на слухові подразники;
- відчуття рівноваги;
- функції окорухових м'язів;
- функції оральних, артикуляційних, фарин- і ларингенальних м'язів;
- несвідомих автоматичних рухів, які забезпечуються екстрапірамідною системою;
- вегетативних реакцій організму [6, с. 82-90].

Теоретичний аналіз формується за практичними спостереженнями. При глухоті спостерігається дисгармонійний фізичний розвиток, порушення опорно-рухового апарату (сколіоз, плоскостопість). Відсутність мовного дихання призводить до значних порушень механіки акту дихання: значне скорочення фази видиху, зниження життєвої ємності легенів та екскурсії грудної клітки. У глухих більше виражена реакція серцево-судинної системи на фізичне навантаження, а процес відновлення відбувається довше. Під час деяких нозологій мають місце порушення вестибулярної функції і вегетативних реакцій. Глухота супроводжується швидким стомленням, зменшенням обсягу короткочасної пам'яті, ускладненнями під час входження в освітній процес.

Порушення рухової активності можуть мати такі прояви:

- проблеми збереження статичної і динамічної рівноваги;
- низький рівень розвитку просторової орієнтації;
- уповільнене оволодіння руховими вміннями і навичками;
- збільшення часу рухових реакцій і реакцій за вибором;
- зниження станової сили;
- відставання в стрибучості;
- нераціональний розподіл фізичних зусиль під час руху;
- низький темп рухів;
- погіршення рухової пам'яті;
- зниження здатності ідентифікувати людей і об'єкти;
- неадекватне зниження відчуття безпеки;
- перевага зорово-м'язових уявлень над м'язово-руховими;
- зниження точності сприймання;
- зниження точності відтворення часових параметрів;
- недосить точна координація і невпевненість рухів.

Фізичне виховання глухих, як процес формування певних знань, має свої специфічні особливості, пов'язані з проблемою мови. Слово – засіб систематизації безпосередніх чуттєвих вражень, організації та регуляції пізнавальних дій, поповнення безпосереднього чуттєвого досвіду, відтворення досвіду і включення його до нової системи зв'язків [6, с. 82-90].

Під час глухоти цей алгоритм порушується. Уроджена або рано набута глухота за відсутності необхідних корекцій має, як наслідок, затримку формування словесного абстрактно-логічного мислення, але зберігаються неушкодженими наочно-діючі й наочно-образні форми мислення. Така часткова затримка інтелектуального розвитку супроводжується нестійкістю інтересів, швидким пересиченням, недостатньою самостійністю, наївністю, схильністю до навіювань тощо [6, с. 82-90].

Таким чином, у процесі фізичного виховання глухих необхідно розширювати обсяг понять, які відображають

предмети і явища, уявлення про взаємовідносини цих понять. У процесі АФК необхідно розвивати абстрактно-логічне мислення: засобами фізичного виховання навчати дітей виокремлювати суттєві й несуттєві ознаки предметів або дій та на їхній основі формувати абстрактні поняття; встановлювати узагальнені зв'язки між новими й отриманими раніше знаннями. З цією метою виховання рухової дії об'єднують із процесами мислення: спостереженням, порівнянням, узагальненням, творчістю.

Фізичне виховання глухих має низку специфічних завдань, зокрема, розвиток сприймання:

- вестибулярне тренування;
- удосконалення просторового орієнтування;
- розвиток здатності ідентифікувати людей і предмети;
- розвиток швидкості переключення уваги з метою кращого орієнтування;

- удосконалення реакції за вибором;
- розвиток швидкості рухових реакцій.
- збільшення м'язово-рухових уявлень;
- збільшення обсягу рухової пам'яті.

Із умінь і навичок під час глухоти дуже важливо розвивати:

- раціонально аналізувати ситуацію;
- уміння встановлювати зв'язки між попереднім досвідом і новими знаннями;
- раціональний розподіл фізичних зусиль.

Окреслені завдання розв'язують такими засобами фізичного виховання:

- загальнорозвивальні фізичні вправи;
- циклічні аеробні вправи (біг, ходьба, їзда на велосипеді);
- дихальні вправи (з тривалим видихом);
- вправи для хребта;
- вправи для розвитку координаційних якостей;

- елементи гімнастики;
- елементи акробатики;
- аеробіка;
- танцювально-ритмічні вправи;
- танці;
- види спорту: бадмінтон, баскетбол, боротьба вільна і греко-римська, боулінг, бочче, волейбол, гольф, дзюдо, теніс, футбол, хокей, хокей із м'ячем, шашки, шахи.

Стратегія процесу фізичного виховання базується на таких вихідних даних, як причина патології, її прояви, наявність ускладнень і супутніх рухових порушень. У формуванні рухових уявлень, умінь і навичок рекомендується така послідовність:

- положення голови (під час глухоти часто для кращого уловлювання звуку людина повертає або нахиляє голову, що негативно впливає на поставу, хребет);
- правильне дихання;
- раціональне положення (важлива під час ураження вестибулярного аналізатора);
- фундаментальні властивості руху;
- довільні і мимовільні рухи;
- рух очей, що організує рух тіла;
- координація згиначів і розгиначів;
- рух і дихання;
- раціональна дія;
- просторові відношення, як засіб координації та раціоналізації дії.

До особливостей методики фізичного виховання глухих належать відносять такі положення:

- фахівець повинен володіти знаковою мовою;
- заняття з глухими вимагають більш ретельного пророблення раціональних наочних понятійних повідомлень;
- більш широко використовується арсенал відеоматеріалів (візуальних образів);

- уміння, що вивчаються, завжди демонструються наочно;
- викладач, спілкуючись з учнями (наприклад, у разі подачі нового матеріалу), повинен обирати добре освітлене місце, стояти обличчям до учнів таким чином, щоб вони добре бачили його обличчя і губи (артикуляцію);

- під час словесного пояснення пам'ятати про виразність своєї артикуляції: говорити повільно, ясно; доповнювати мову відповідними мімічними виразами й жестами;

- уникати міміки і жестів, які не стосуються теми питання, що розглядається;

- у процесі спілкування з учнями викладач повинен бачити їхні очі (зворотну реакцію);

- викладачу час від часу необхідно запитувати учнів, як вони зрозуміли матеріал, який він викладає;

- краще двічі перевірити, щоб переконатися в тому, що учні все зрозуміли правильно, особливо, якщо мова йде про профілактику травм;

- кожні 15 хв. робити перерви (інтервал обумовлено часом концентрації уваги, після якого розвивається стомлення);

- обирати ігри з простими правилами; використовувати наочні тактильні та кінестезичні підказки (світло, яскраві прапорці, кеглі, м'ячі);

- уникати усних підказок під час гри, за необхідності призупинити гру і пояснити правила усім гравцям разом;

- уникати шуму;

- організовувати взаємодопомогу серед учнів;

- намагатися своєчасно розпізнавати мімічні прояви емоцій;

- забезпечити добре освітлення у приміщенні;

- при ураженнях вестибулярного апарату уникати вправ та ігор, які можуть призвести до негативних наслідків [7, с. 57-62].

Адаптивна фізична культура осіб із вадами зору. Сліпота – це двостороння невиліковна повна відсутність зору (0) або залишковий зір (гострота зору: світловідчуття 0,03–0,04 включно

з корекцією на кращому оці, або звуження поля зору до 10° на кращому оці незалежно від гостроти зору). У таких випадках користуються терміном тотальна сліпота. Під час збереженого світловідчуття на рівні відмінності світла і темряви або залишкового зору, що дозволяє порахувати пальці руки близько до обличчя, розрізняти контури, силуети і кольори предметів безпосередньо перед очима, говорить про практичну сліпоту. Слабкобачення – гострота зору кращого ока з корекцією зору становить 0,05–0,04, що дозволяє бачити за сприятливих умов, коли до зору не висуваються високі вимоги [6, с. 95-105].

До сліпоти призводить багато причин: уроджені дефекти структур ока, інфекційні захворювання, запалення і травми очей.

Для педагога суттєве значення має час порушення зорової функції: народився учень сліпим чи втратив зір у певному віці, в якому віці це сталося. Психомоторний розвиток сліпонароджених дітей підпорядковується тим самим закономірностям, що й здорових, але має свої специфічні особливості. Відсутність можливості візуально сприймати ознаки предметів і явищ, орієнтуватися у просторі призводить до низького чуттєвого досвіду і в результаті – до порушення взаємодії сенсорних та інтелектуальних функцій, гальмує розвиток образного мислення. Відсутність зору приводить до зниження мотивації орієнтовної діяльності, редукції безумовного орієнтування пошукового рефлексу та загальної загальмованості. Так, вже у грудних дітей у зв'язку з відсутністю стимулів до хапальних рухів, потягувань, повзання і вставання сліпота призводить до пасивності й малорухливості [8, с. 221].

Практика засвідчує, що період повзання у сліпонароджених затягується іноді аж до шкільного віку. Значно (на 2–3 роки) затримується вертикальне положення тіла та оволодіння ходьбою. Викликані відсутністю зору невдачі в руховій активності призводять до закріплення пов'язаних із ними неприємних переживань і обмеження діяльності [8, с. 221].

Наслідками сліпоти можуть бути патологічні звички, напри-

клад, повзання немовлят ногами вперед, щоб захистити голову від ударів.

Розрізняють такі порушення зорового сприйняття:

- людина бачить предмет, може описати його окремі ознаки, але не може назвати, охарактеризувати цей предмет;
- втрачено здатність орієнтації у просторових ознаках навколишнього середовища (порушення орієнтації праворуч–ліворуч, верх–низ, ближче–далі);
- звужений обсяг зорового сприйняття;
- утрачена здатність розрізняти обличчя або кольори.

У спеціальних школах дітей із порушенням зору поділяють на такі групи [8, с. 221]:

- із повною відсутністю зору;
- які мають світловідчуття, що дозволяє розрізняти світло й тінь;
- які володіють залишковим зоровим сприйняттям, що дозволяє розрізняти на близькій відстані контури предметів;
- із гостротою зору від 0,01 до 0,04, що дозволяє за допомогою зору орієнтуватися в переміщенні й розрізняти на деякій відстані форми предметів і яскраві кольори;
- із гостротою зору від 0,05 до 0,08, за якої можна сприймати обриси предметів, кольорові відтінки, розрізняти на відстані предмети, що рухаються, бачити контрастні зображення, контури, кольорові ілюстрації, читати великий шрифт;
- із гостротою зору від 0,09 до 0,2 і вище, що дозволяє зорово орієнтуватися у просторі, контролювати свій трудовий процес, сприймати спеціальний навчальний матеріал, читати, писати.

У спеціальних школах для сліпих за статистикою 84 % учнів – це ті, які слабо бачать і 16 % – сліпі.

Суттєва відмінність сприйняття тих, хто слабо бачить, від сліпих полягає в тому, що під час слабкобачення зір залишається основним способом сприйняття зовнішньої інформації, як і у

здорових людей. Інші аналізатори не замінюють собою зорових функцій, що має місце при тотальній сліпоті. Процес формування зорового образу при слабкобаченні відповідає нормі [8, с. 221].

Зниження сприйняття негативно впливає на весь навчально-тренувальний процес: зужується обсяг уваги, можливість її переключення й стійкість, що заважає розширенню діапазону вражень і дій. Таким чином, чим пізніше за віком людина втрачає зір, тим більший у неї запас уявлень і легше формуються й відтворюються образи, легше відбувається оволодіння новими знаннями [5, с. 87].

Уповільнення сприйняття, порушення просторового аналізу, динамічного сприйняття в результаті призводять до порушень цілісного сприйняття.

Проблеми, з якими доводиться працювати фахівцю АФК під час навчально-тренувального процесу:

- зниження можливості сприйняття власних рухів і, як наслідок, саморегуляції та самоконтролю рухової діяльності;
- неможливість швидких або численних переключень на нову структуру руху;
- проблема орієнтування у просторі.

Просторова орієнтація при сліпоті становить складну сукупність чуттєвого сприйняття, розумових і рухових дій, які забезпечують самостійне переміщення незрячої людини у просторі, сприйняття нею об'єктів і маніпулювання ними. При дефекті зору люди відводять велику роль в орієнтації «звуковому фону» простору, зміни в якому сигналізують їм про зміни обставин, а також роль «шостого» відчуття, котре трактується нині як теплове сприйняття [8, с. 221].

Сліпі й слабозорі відстають у фізичному розвитку: за масою і довжиною тіла, життєвою ємністю легенів, об'ємом грудної клітки та іншими антропометричними показниками (але динаміка фізичного розвитку не порушується). Під час сліпоти часто мають місце хвороби серцево-судинної і дихальної систем, опорно-

рухового апарату (викривлення хребта, плоскоступність), хвороби органу слуху, порушення обміну речовин. У дітей інколи спостерігається енурез, церебрастенія, вегетосудинні порушення, неврози [7, с. 62-65].

У той самий час частіше причиною зниження функціональних можливостей сліпих є низька рухова активність і детренованість організму. Це впливає і на формування рухових якостей.

Найбільше при сліпоті страждає функція рівноваги, швидкість, відчуття ритму, координація, точність рухів. Спостерігається затримка розвитку статичної витривалості; значно відстають сила і швидкісно-силові якості; знижена здатність диференціювання та відтворення просторових і часових характеристик руху. Сліпим від народження або тим, хто рано осліп, зазвичай, важко уявити великі розміри і форми, які не піддаються дослідженню дотиком [6, с. 85].

При патології органа зору в АФК особливу увагу приділяють питанню допуску до занять. До занять фізичними вправами отримують допуск особи з патологією, за якої відсутній ризик погіршення функції зору від фізичного навантаження. Такі хвороби становлять групу А. До цієї групи належать непрогресуючі форми короткозорості, атрофія і субатрофія очного яблука та інші види абсолютної сліпоти незалежно від їхнього походження за умови відсутності запального процесу, схильності до крововиливів і больового синдрому, а також пігментна абіотрофія сітківки, центральні хориоретинальні дистрофії, уроджені аномалії розвитку очного яблука, не прогресуюча атрофія очного нерва, помутніння рогівки, катаракта. Діти, включені до групи А, не потребують особливих обмежень при заняттях фізичною культурою [8, с. 221].

Група Б об'єднує людей із захворюваннями очей, схильними до прогресування і погіршення функцій зору, такими як: прогресуючі форми короткозорості, глаукома, центральна хориоретинальна атеросклеротична дистрофія, відшарування сітківки, вивих і підвивих кришталика, атрофія зорового нерва,

стафілома склери і рогівки. Приналежність до цієї групи передбачає повну заборону фізичних вправ або значні обмеження, окреслені лікарем-офтальмологом [8, с. 221].

Формуючи групи для занять АФК, враховують:

- патологію очей;
- рівень фізичної підготовленості;
- ступінь зорового дефекту (центральный зір, вид оптичної корекції, поле зору);
- участь у роботі окремих груп м'язів;
- психоемоційний стан;
- вік;
- стать.

Фізична підготовка дітей із вадою зору має два напрями: загальний і спеціальний. Вона спрямована на вдосконалення неушкоджених сенсорних реакцій (тактильних, слухових та ін.), покращення концентрації уваги, збільшення об'єму сенсорних уявлень, розвиток мислення, пам'яті (образної і рухової), уявлення, творчих можливостей [6, с. 86].

Успішність процесу фізичного виховання залежить від того, наскільки повно незрячі сприймають ознаки і якості предметів, явищ, ситуацій. Завдання вчителя – послідовно і планомірно розвивати пізнавальну сферу учня.

Мета фізичного виховання людей з вадою зору – гарантувати максимальну свободу, ефективність, економічність і безпеку рухової активності.

Загальними завданнями визначено:

- розвивати здатність спрямовано пересуватися у просторі;
- формувати вміння (навички) успішно і безпечно взаємодіяти із середовищем і предметами, які його наповнюють, виконувати життєво необхідні точні, результативні, економічні дії.

Специфічними завданнями виокремлено:

- розвивати стійкість, статичну й динамічну рівновагу, сприйняття навколишнього середовища окремими сенсорними системами, а також сприйняття простору в цілому;

- удосконалювати навички орієнтування у просторі за допомогою неушкоджених сенсорних систем;

- ліквідувати скутість та обмеження рухів;

- розвивати здатність відчувати й оцінювати швидкість рухів, їхню амплітуду, ступінь навантаження й розслаблення м'язів;

- удосконалювати усі характеристики рухів;

- розширювати рухові уявлення, рухову пам'ять, обсяг рухових умінь (навичок);

- корегувати недоліки фізичного розвитку, розвивати спритність, силу;

- при слабозорі – розвивати зорово-моторні реакції.

До основних засобів відносять: вправи для хребта, дихальні вправи, ритмічна гімнастика, рухливі ігри, аеробіка, вправи на розслаблення, плавання, вправи для очей, боротьба, гімнастика, волейбол, танці, голбол, торбол, міні-футбол.

У роботі з незрячими значну роль відіграє матеріально-технічне забезпечення: загального характеру, загального характеру з тифлодоробками, спеціальне тифлотехнічне.

Тифлотехніка фізичної культури – сукупність тифлологічних приладів і пристосувань, які допомагають незрячим людям оволодівати рухами тіла, займатися спортивною ходьбою, бігом, стрільбою, плаванням та ін. До них належать тактильні й вібраційні дисплеї, візуальні дисплеї для тих, хто слабко бачить, полісенсорні діагностичні пристрої, засоби оптичної корекції, аудіовізуальні прилади й апарати, електронно-оптичні запам'ятовуючі системи, спеціальні замкнені телевізійні пристрої з відеозаписом, апаратура, призначена для визначення еталонів і порівняння [8, с. 223].

Заняття АФК повинні проводитися з використанням тифлологічних пристосувань, що поліпшують орієнтування

незрячих людей і забезпечують безпеку під час занять. Важлива точна оцінка фахівцем (або його помічником) здійснення рухів, передбачених кожною методикою. Введення термінових коректив сприяє більш ефективному навчанню, диференціюванню точності рухів в просторі, часі та за ступенем м'язових зусиль [7, с. 62-69] .

Метод словесного опису дій, які необхідно виконувати учню з обмеженими можливостями здоров'я, включає й опис частин тіла, що задіяні у виконанні рухів. Контроль техніки виконання, активізація й поглиблення сприйняття, оцінка результатів, напрям поведінки учня вимагають майстерності володіння словом.

Метод вибірково-сенсорної демонстрації передбачає відтворення окремих рухів (найчастіше тимчасових і просторово-часових) за допомогою апаратурних пристроїв, що дозволяють сприйняти на слух освоювані параметри (наприклад, акустична демонстрація за допомогою метронома або радіоапаратури).

Метод направленою «відчуття» рухів проявляється у зосередженні уваги учня на сприйнятті сигналів від м'язово-зв'язкового апарату в крайніх точках амплітуди рухів. У процесі тренування удосконалюють пропріоцепцію. Так, рекомендується повторювати пояснення і показ правильного виконання вправи 4–8 разів, після чого вислухати 2–3 відповіді учнів про виконання вправ. Після цього викладач пояснює положення окремих частин тіла у вправі, а учні, виконуючи його, визначають і оцінюють точність рухів [7, с. 62-69].

Метод застосування спеціальних тренажерів і різних пристосувань, які «примусово» задають параметри рухів, що вимагаються, дозволяючи практично відчутти їх.

Автокардіолідери задають програму вправ циклічного характеру і за частотою серцевих скорочень зв'язують задану частоту з фактичною, регульованою в учня за допомогою автоматичного електронного пристрою.

Метод лідирування (поточного сенсорного програмування) полягає в застосуванні звуколідерів в бігу для тренування «прямого бігу», що при даній нозології є одним з найскладніших етапів навчання [6, с. 86].

Метод термінової інформації – сучасний технічний метод, що передбачає екстрене отримання учнем об'єктивних відомостей про перебіг рухів з метою їх корекції або збереження заданих параметрів шляхом зв'язку з радіо, або завдяки мініатюрним електронним звуковим інформаторам, що закріплюються на тілі спортсмена і подають сигнал під час порушення техніки виконання рухів, тензоелектронних пристроїв моделювання гучності звуку, що подає інформацію про величину зусиль, прикладених до спортивного снаряда.

Під час занять можна також керуватися методами строго регламентованої вправи, такими як:

- метод розчленовано-конструктивної вправи (розучування дії в розчленованому вигляді з послідовним об'єднанням частин в ціле);

- метод виборчої вправи (виборча дія на окремі сторони структури рухів або окремі фізичні якості).

Особливістю методики АФК при сліпоті є розвиток: – м'язово-суглобового відчуття; – орієнтація в просторі; – орієнтація в часі; – здатності відчувати темп і швидкість рухів, їхню амплітуду й ступінь навантаження м'язів.

У роботі з незрячими розрізняють два види орієнтації у просторі: макроорієнтацію (у просторі, який не має обмежень) і мікроорієнтацію (в «малому» просторі, обмеженому зоною дії рук) [6, с. 86].

Для правильного сприйняття при слабзорості необхідно створити певні умови: забезпечити достатню кутову величину об'єктів, контрастність, яскравість, необхідний рівень освітлення.

Адаптивна фізична культура осіб із порушенням опорно-рухового апарату. Рухова діяльність людини надто складна. Вона

містить примітивні рухи (рефлекси), більш складні автоматизми (ходьба, біг, плавання) і складні цілеспрямовані рухи. Всі опорні та рухові функції забезпечуються скелетом, м'язами і нервовою системою. Ушкодження будь-якої з цих ланок призводить до обмеження рухових можливостей. Це може проявлятися в порушеннях активних і пасивних рухів, координації рухових актів, тонуусу або трофіки м'язів, рефлексів, електробудженості, появою співдружних або примусових рухів. Прояв рухових порушень безпосередньо залежить від рівня ураження [3, с. 12-24]. Під час достатньої компенсації втраченої функції людина може займатися тими видами фізичної діяльності, які їй подобаються.

Метою адаптивного фізичного виховання при порушеннях опорно-рухового апарату є створення бази рухових і психологічних умінь і навичок, які сприяють підвищенню працездатності особистості та її самореалізації у суспільстві [3, с. 12-24].

До загальних завдань належать:

- відновлення центру ваги тіла;
- відновлення м'язового балансу;
- корекція деформацій опорно-рухового апарату в цілому, особливо постави;
- розвиток координації, спритності, витривалості, гнучкості;
- ліквідація патологічних компенсацій.

Специфічними завданнями визначено:

- відновлення симетрії тіла (плечового і тазового пояса);
- удосконалення відчуття рівноваги;
- відновлення рухливості у проксимальних від ампутації суглобах і здорових кінцівках;
- розвантаження суглобів, які зазнають найбільшого навантаження у зв'язку зі зміщенням центру ваги тіла;
- корекція порушень постави;
- розвиток сили м'язів у проксимальних від ампутації сегментах;

- збільшення сили і витривалості м'язів спини, нижніх кінцівок і черевного преса;
- профілактика плоскостопості й атрофії кукси.

Під час занять фізичними вправами протез повинен відповідати таким біомеханічним вимогам:

- його частотні характеристики в русі повинні бути такими, щоб розподіл ударних хвиль у тілі людини зменшував травмування суглобів і внутрішніх органів;
- пружність протеза повинна забезпечувати умови резонансної взаємодії людини й опори.

За ампутації нижньої кінцівки порушення постави діагностують за відхиленням положення центру ваги тіла від нейтрального, розташованого на рівні сегмента S2. Через цю точку умовно проводять три взаємно перпендикулярні площини: горизонтальну, що розділяє тіло на верхню і нижню половини, вертикальну, що розділяє тіло на симетричні праву і ліву половини, і фронтальну, що розділяє тіло на передню і задню половини [3, с. 12-24].

Засобами АФВ визначають: вестибулярне тренування, дихальні вправи, вправи на розслаблення (за методом Ловицької), на відновлення симетрії плечового пояса, таза і тону м'язів спини, для глибоких і поверхневих м'язів спини, силові, на збільшення амплітуди рухів, на диференціацію м'язових зусиль, які вдосконалюють здатність диференціювати простір, гідроаеробіка, ігри, естафети, вправи для профілактики плоскостопості [7, с. 69-74].

Задоволення і користь приносять бадмінтон, баскетбол (на візках), волейбол (сидячи), легка і важка атлетика, плавання, теніс, лижі, футбол, танці, шашки, біатлон, шахи. Перевага повинна надаватися циклічним вправам аеробного характеру, виконання яких сприяє нормалізації процесів обміну й підвищенню загальної витривалості.

Плавання – ефективний засіб загартовування, підвищення

функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем, розвантаження хребта і суглобів. Під час регулярних занять плаванням оптимізується автоматична регуляція серцевого ритму, нормалізується порушена під час ампутації взаємодія симпатичної і парасимпатичної вегетативних систем, периферичний кровообіг, артеріальний тиск, біоелектрична активність м'язів і ферментативна активність крові, що в цілому підвищує адаптаційні здатності організму. Заняття у воді покращують трофіку і тургор шкіри, нормалізують її гідрофільність, зменшують пітливість, сприяють росту сили і нормалізації тонусу м'язів, підвищують споживання кисню тканинами.

Завдання і засоби АФК при травмах спинного мозку. До загальних завдань АФК при даній нозології відносяться [3, с. 69-82]:

- виховання усвідомленого відношення до реальності і своїх можливостей, силам, розвиток вольових якостей, прагнення самореалізації;

- відновлення функції хребта і спинного мозку;
- нормалізація основних нервових процесів нейрорегуляції;
- нормалізація м'язового тонусу;
- зміцнення м'язів хребта, формування «м'язового корсету» тулуба;

- розвиток міжм'язової координації;
- створення умов для відновлення фундації життєво важливих рухових умінь і навиків;

- розвиток рухових якостей: сили, спритності, швидкості, гнучкості;

До специфічних завдань відносяться:

- дія на пошкоджену ділянку хребта і всього опорно-рухового апарату з метою корекції;

- нормалізація тонусу мускулатури;
- зміцнення і розвиток м'язів, функціональний стан яких порушено;

- розвиток і удосконалення координації рухів, рівноваги

балансування;

- розвиток і закріплення статико-динамічної функції хребта
- формування і закріплення правильної постави;
 - розвиток відчуття положення окремих частин тіла;
 - попередження розвитку і лікування контрактур і вдосконалення навиків паралізованих кінцівок;
- вироблення компенсаторних рухових навиків, розвиток і вдосконалення навиків самообслуговування і праці.

Засобами досягнення мети служать режим, корекція положень, самомасаж, загартування, фізичні вправи, у тому числі на тренажерах, націлені на розвиток сили, швидкості, загальної і спеціальної витривалості, гнучкості, спритності, вправи швидко-силового характеру. Це фізичні вправи циклічного, ациклічного і змішаного характеру: гімнастичні вправи, плавання, спортивні і рухливі ігри (бадмінтон, баскетбол на візках, волейбол сидячи, настільний теніс, футбол), стрільба з лука, елементи важкої атлетики і атлетичної гімнастики, елементи легкої атлетики, туризм і екскурсії, спортивне орієнтування, марафон на візках [3, с. 69-82].

При ушкодженнях спинного мозку більш активними, ніж звичайно, є ідеомоторні вправи, рухи за інерцією, цілеспрямований розвиток кінестетичних відчуттів (також володіння довільним розслабленням м'язів).

За підвищеного тонуусу великих м'язів для його зниження застосовують вправи на розслаблення: махові рухи (з поступовим збільшенням амплітуди) і струшування кінцівки. Для зменшення спастики в кистях, ступнях використовують їх «прокочування» по валіку, що обертається [3, с. 69-82].

Для подолання скутості, сповільненості рухів необхідно розвивати гнучкість, для ліквідації зайвих рухів – точність диференціації.

Ушкодження спинного мозку, впливаючи на загальний тонус м'язів нижчєрозташованих відділів (змінюючи фонову напругу гладенької й поперечно-смугастої мускулатури), відображається

на положенні тіла в просторі, у тому числі на його здатності протистояти дії зовнішніх сил. Розвиток рухових здібностей необхідно починати з розв'язання статокінетичних завдань: вибору початкових положень і раціональних поз, при яких дія зовнішніх сил, передусім, сили гравітації, буде мінімальна; стійкість тіла – максимальною [3, с. 69-82].

Специфічним засобом АФК при ушкодженні спинного мозку є суспензійна терапія – виконання фізичних вправ в умовах усунення сили тяжіння. Методика суспензійної терапії, розроблена В. Дікулем, рекомендує:

- використання блоків і противаг;
- підвішування за допомогою спеціальних сіток;
- використання підвішуючих систем з канатів і пружин;
- гідрокінезотерапію.

Корисний ефект дають вправи у воді – пасивні або пасивно-активні. Використання таких видів спорту, як атлетика, важка атлетика, гімнастика, настільний теніс, стрільба з лука, пересування в інвалідному візку, сприяє розвитку найбільш важливих в даному випадку рухових якостей, підвищує загальний функціональний рівень і фізичну працездатність. Заняття важкою атлетикою збільшують м'язову силу й витривалість. Настільний теніс розвиває відчуття рівноваги, сприяє поліпшенню координації, концентрації уваги, точності й швидкості рухів. Внаслідок змагального характеру здійснюється позитивний вплив на психоемоційний стан. Стрільба з лука допомагає розвитку відчуття рівноваги, координації рухів і підвищує статичну витривалість. Пересування в інвалідному візку, включаючи практичні заняття з подолання різних перешкод, поліпшує загальну витривалість [5, с. 91-112].

Для розвитку сили фізична вправа повинна викликати напругу рівну 50 % максимально можливого зусилля, що розвивається. Правильною вважається техніка, за якої зусилля трохи перевищує вагу штанги (необхідно, щоб вона відривалася

від опори плавно). Тривалість вправи повинна бути настільки короткою, щоб її енергетичне забезпечення здійснювалося за рахунок анаеробних механізмів, і в той же час настільки довгою, щоб обмінні процеси встигали активізуватися. Так, обов'язковий одноденний відпочинок між заняттями обумовлений розгортанням асиміляційних процесів. Час відновлення після вправ прямо пропорційно залежить від величини навантаження і обернено пропорційно – від стану здоров'я (чим гірший загальний фізичний стан, тим більшою є неузгодженість у відновленні окремих функцій організму під час відпочинку). Критерієм відновлення працездатності слугує відчуття готовності до повторного виконання вправ. Повний інтервал відпочинку складає від 6–8 до 20 хв. і містить: 25 % часу активного відпочинку, 50 % – пасивного і інші 25 % – активного відпочинку. У свою чергу, активний відпочинок (2–4 хв.) містить вправи поміркованої інтенсивності, близькі за формою до тренувальних [5, с. 91-112].

Іррадіацію й генералізацію збудження, що виникають у первинному періоді формування рухової навички, можна використовувати при потенціюванні збудження в ушкодженій м'язовій групі.

Під час застосування пасивної гімнастики рекомендується виконувати вправи синхронно обома кінцівками, незалежно від порівняльного ступеня їх ураження, в тому самому темпі, в тих самих напрямках та за однакового дозування.

Вправи (пасивні й активні) виконуються з різних вихідних положень (лежачи на спині, животі, боку; сидячи з опорою руками, без опори, зі спущеними ногами, на колінах; стоячи з опорою та інше).

При ушкодженні спинного мозку вправи рекомендується проводити у такій фізіологічно обумовленій послідовності: 1) м'язи ший; 2) м'язи спини; 3) м'язи живота; 4) м'язи сідниць; 5) м'язи плечового пояса; 6) м'язи грудей.

Тренувальний процес приводить до інтенсивного розщеп-

лення білків у м'язах, які зазнають основного навантаження. Продукти розщеплення стимулюють синтез білка в період відновлення з наступною суперкомпенсацією міозину та збільшенням м'язової маси [5, с. 91-112].

Людям із функціональними порушеннями, які тривалий час ведуть сидячий спосіб життя, особливу увагу потрібно приділяти нормалізації м'язового тону депресорів плечового пояса (м'язи лопатки), екстензорів ліктьових суглобів і мускулатури живота.

Перед виконанням силових вправ необхідна розминка для розігріву м'язів. Досягнуте підвищення температури рекомендується зберігати протягом усього заняття за допомогою одягу, що не пропускає тепло [3, с. 69-82].

Техніка рухів відпрацьовується на малій вазі. Для кожного заняття вага визначається відповідно до довгострокового плану та урахування самопочуття у день заняття. Навантаження збільшуються поступово.

У початковому періоді тренувального процесу навантаження неприпустимі. Якщо запобігти навантаженню не вдається, то треба робити їх на піввидиху. Перед виконанням силової вправи не варто робити максимальний вдих, при виконанні вправи не затримувати дихання. Максимальне зусилля у вправі слід здійснювати на видиху, не затримуючи дихання. Допускати навантаження можна тільки по досягненню певного досвіду у виконанні силових вправ і лише при короткочасних навантаженнях [3, с. 69-82].

При роботі зі штангою робити вдих і видих необхідно у середині вправи, коли штанга знаходиться на грудях, добиватися швидкого піднімання штанги. Піднімаючи вагу, не рекомендується опускати підборіддя на груди. Вправи локального характеру у методі повторних зусиль знижують навантаження. Доцільно: якумога більше урізноманітнювати вправи; виконувати оздоровчі вправи для хребта; при вправах, які навантажують хребет, намагатися утримувати його прямо; використовувати різні хвати і тренажери; користуватися зручним

та гігієнічним одягом [3, с. 69-82].

Адаптивна фізична культура осіб із дитячим церебральним паралічем. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – це термін, який об'єднує численні рухові порушення, що виявляються паралічами, порушенням координації, мимовільними «зайвими» рухами. Частіше вони поєднуються з різними порушеннями мовлення, психіки, іноді – епілептичними нападами. Як правило, причина ДЦП – внутрішньоутробне ураження або порушення розвитку мозку, викликане різними хронічними захворюваннями майбутньої матері, токсикозами і травмами під час вагітності, несумісністю плода і матері за резус-фактором або групою крові. У період після народження до подібної патології можуть призвести нейроінфекції, черепно-мозкові травми, інсульти. Оскільки мозок уражається на етапі незрілості, затримується розвиток уражених структур та порушується послідовність розвитку мозку в цілому. Звідси одне з визначень: «ДЦП – це якісно особливий стан, який характеризується стійкою фіксацією аномальних позо-тонічних рефлексів, перекрученням взаємозв'язків між руховими центрами та порушенням взаємодії систем регуляції довільних і мимовільних рухів» [6, с. 93-102].

Порушення моторного розвитку за вираженої патології визначається вже у віці 3 міс., коли в результаті певного «дозрівання» центральної нервової системи остаточно зникає вплив рефлексів новонароджених. Під час затримки розвитку наявність проявів лабіринтового тонічного рефлексу у віці старше 3 міс. призводить до відсутності або недорозвинення нормальних відношень між згиначами й розгиначами ший, результатом чого стає відсутність контролю положення голови. Виявлення тонічного рефлексу з голови на тулуб у віці старше 3 міс. робить неможливим роздільний поворот голови та тулуба й відповідно тонічного рефлексу з тулуба на таз у віці старше 4–5 міс. – роздільний поворот тулуба і таза [6, с. 93-102].

Прояви симетричного шийного тонічного рефлексу призводять до залежності тонусу згиначів і розгиначів кінцівок від

положення голови. Прояви асиметричного шийного тонічного рефлексу затримують розвиток координацій око-рука, орієнтації в просторі, рухливість погляду, здатність до фіксації погляду та розширення поля зору. Вертикальність тіла, тобто забезпечення його вертикального положення через подолання дії сили ваги, відбувається завдяки певному алгоритму: прояви лабіринтових тонічних рефлексів пригнічуються лабіринтовими установочними рефлексами, їх у відповідний час пригнічують ланцюгові рефлекси, на базі яких формуються реакції опори і реакції рівноваги. Порушення на будь-якому з цих етапів призводить до зупинки розвитку і формування патологічних компенсацій [6, с. 93-102].

Проявами порушень рухової сфери у віці до одного року є перерозгинання м'язів ший, скутість рухів у ногах і руках (ноги знаходяться в положенні приведення і внутрішньої ротації). Переворот зі спини на живіт виконується за допомогою перерозгинання, в цей час дитина вигинається дугою, спираючись на голову й п'ятки, і під дією сили ваги падає на бік, а потім перекочується на живіт. Підвищений тонус розгиначів ший перешкоджає згинанню голови. Пізніше з метою утримування голови розвивається патологічна компенсація – піднімання плечей, що ще більше заважає розвитку активних рухів голови і ший. Усе це порушує нормальний алгоритм розвитку рухової активності [8, с. 354].

Через затримку розвитку деяких структур нервової системи, порушення процесів мієлінізації нервових волокон, затримку редукування примітивних тонічних рефлексів і розвиток установочних і випрямних рефлексів, порушення координаційних відношень різних рівнів регуляції довільної моторики та м'язового тону розвивається патологічний руховий стереотип [8, с. 354].

Патологічний руховий стереотип за ДЦП має такі особливості: відхилення центру ваги тіла, патологія статичної й динамічної складових рухового стереотипу, скорочення великих

грудних м'язів, поперекових квадратних, привідних м'язів стегна, триголових м'язів гомілки, зниження сили нижніх фіксаторів лопатки, м'язів живота, сідничних м'язів, відвідних м'язів стегна [8, с. 354].

Важливу роль за ДЦП відіграють порушення зору, слуху, емоційно-вольової сфери, інтелекту, поведінки, мовлення. У 20-25 % хворих на ДЦП гострота слуху знижена на одне або обидва вуха. Недостатньо розвинена здатність розрізняти звукові частоти, особливо високої тональності. Наслідком цього є складні мовні порушення [5, с. 124].

Вада зору проявляється зменшенням його периферійних полів або, навпаки, недостатністю центрального бачення. Нерідко спостерігаються порушення фіксацій і простежування предмета, іноді за рахунок штовхоподібних мимовільних рухів очних яблук (ністагм). Ці порушення заважають формуванню уваги і вмінню зосередитися на завданні. Таким чином, значно страждають сприйняття.

За ДЦП нерідко мають місце розумова відсталість різних ступенів, епілептичні напади, проте слід пам'ятати про присутній у багатьох випадках ДЦП феномен дисоціації між задовільним рівнем логічного мислення та недорозвиненістю функцій, що забезпечують аналіз і синтез простору, здатністю розпізнавати предмети через дотик, процесами впізнавання речей та їхніх відображень, кінестезією, моторикою, мовленням. Важливо враховувати, що такі діти з недорозвиненим мовленням, неповноцінною моторикою, уповільненими реакціями, нерідко зі слинотечею, мають вигляд глибше розумово відсталих, ніж це є насправді [5, с. 124].

За відсутності реабілітаційних заходів і лікування за ДЦП до 2–5 років життя формуються контрактури, деформації суглобів, спотворені постави та установлення, патологічний руховий стереотип. До 5–8 років деформації нижніх кінцівок призводять до скривлення хребта і деформацій грудної клітки, дисторзії таза, внаслідок чого виникають сколіози, кіфосколіози, функціональні

блоки тазостегнових суглобів і хребта. Ці зміни мають стійкий характер, значно обмежують рухові можливості людини і можуть призводити до порушень інших життєво важливих систем і органів організму. ДЦП супроводжується порушеннями діяльності серцево-судинної і дихальної систем, вегетативних функцій [5, с. 124].

У практичній роботі АФК найбільш зручною є класифікація В. Козьявкіна, яка звернена до рухових можливостей людини і виокремлює три головних синдроми: рухових порушень; порушень інтелекту; мовленнєвих розладів.

У свою чергу, синдром рухових порушень класифікують за трьома видами проявів: зміни м'язового тону (гіпотонія, гіпертонія, дистонія); слабкість або обмеження рухів (парез) або відсутність рухів (параліч); розповсюдженість рухових порушень [моно-, ді- (пара- або гемі-), три-, тетрапарези або паралічі]. Така класифікація забезпечує системний підхід у процесі АФК: у тестуванні, постановці завдань і застосуванні засобів АФК [5, с. 124].

Корекційні завдання АФК:

- формування мотивації і адекватних психоемоційних реакцій у АФК;
- розвиток і вдосконалення сприйняття всіма сенсорними системами;
- формування вестибулярних реакцій, статодинамічної стійкості (рівноваги) і орієнтація в просторі;
- розвиток і стимуляція опорної і маніпулятивної функцій рук;
- нормалізація співвідношення нервових процесів;
- нормалізація м'язового тону: максимальне розслаблення з подальшим розтягуванням м'язів, що знаходяться в стані спастичного скорочення, і розвиток сили ослаблених м'язів – подолання слабкості (гіпотрофії, атрофії) окремих груп м'язів;
- розвиток і стимуляція відповідних віку рефлексів і пізніх реакцій;

- розвиток здатності довільної напруги і розслаблення м'язів;
- подолання зайвих рухів;
- розвиток координації;
- профілактика розвитку патологічних компенсацій, викривлення хребта, приведення гіпертонусу стегон, патологічних установок стоп;
- поліпшення рухливості в суглобах (ліквідація контрактур);
- корекція патологічних установок опорно-рухового апарату;
- стимуляція опорної функції стоп, ходьба;
- розвиток здібності до самообслуговування;
- поліпшення функціональної діяльності усіх систем організму;
- розвиток психічної сфери і мови.

Під час вибору засобів АФК слід керуватися важливою фізіологічною закономірністю: швидше розвиваються ті органи і системи, які необхідні організму на даному етапі онтогенезу або в недалекому майбутньому. Навпаки, розвиток неактуальних на даний момент функціональних систем затримується [7, с. 74-82].

Заняття починають із вправ, спрямованих на нормалізацію м'язового тону. Всі вправи, котрими розвивають той або інший рух, чергують із дихальними. На фоні загально зміцнюючих виконують вправи, що нормалізують м'язовий тонус, нейтралізують патологічні (тонічні) рефлекси, добиваються нормалізації амплітуди рухів у всіх суглобах. Бажано, щоб дитина виконувала вправи перед дзеркалом [7, с. 74-82].

Під час патологічного впливу тонічних рефлексів, затримці установочних і випрямних рефлексів та, як наслідок, порушенні здатності до переходу тіла у вертикальне положення (піднімання голови, присідання, стомлення), основоположними є фізичні вправи, спрямовані на ліквідацію впливу патологічних рефлексів, формування установочних, випрямляючих і статокінетичних

рефлексів, які розвиваються на фоні заходів із зниження тонічної активності (релаксації), ліквідації паталогічних супутніх рухів, виховання правильної схеми рухів тулубу, рук і ніг, нормалізування координації міжм'язовими групами [6, с. 93-102].

Розвиток вестибулярної функції здійснюють за допомогою адекватної стимуляції вестибулярного аналізатора: розгойдуванням у колисці, на руках, на гойдалках; вправами, які можуть швидко змінювати положення тіла: швидке переміщення в одній площині (зверху вниз і знизу вверх, зліва направо і навпаки), перехід із однієї площини простору до іншої, рух із кутовим прискоренням. У застосуванні цих вправ найвідповідальнішим моментом є їх дозування, яке розвиває тренувальний ефект і в той самий час не викликає негативних вегетативних реакцій [6, с. 93-102].

Вправи застосовують з певною послідовністю: починають із рухів головою, потім – згинання, розгинання, повороти тулуба, потім – рук у плечових суглобах, рук і ніг – у проксимальних суглобах (плечових, тазостегнових); вправи поступово повинні охоплювати середні суглоби (ліктьові й колінні), потім променезап'ясткові й гомілковостопні.

Необхідно, щоб вправи трохи «випереджали» рівень розвитку рухових можливостей дитини – відповідали наступному рівню розвитку рухової сфери.

Застосовуються як загальні методи фізичного виховання, так і специфічні:

- внесення регламентуючих змін до окремих параметрів звичайного руху: виконанням вправи з незвичного вихідного положення; зміною амплітуди і швидкості рухів, часу занять за рахунок зміни кількості повторів кожної вправи; дзеркальним виконанням вправ; конструюванням нових способів виконання звичної дії;

- ускладнення звичайних дій: додатковими діями, комбінуванням звичайних дій;

- зміна зовнішніх умов: розширення діапазону матеріально-

технічного забезпечення; зміна (ускладнення) правил; зміна обставин; збільшення кількості учасників занять;

- змагальний метод;
- індивідуально-груповий метод: група складається з 5–6 осіб, тому викладач може приділити більше уваги кожному, але, крім того, діє позитивний фактор колективних взаємовідносин; застосовуються як в однорідних групах, де беруть участь люди з відносно однаковими проявами ДЦП, так і у змішаних групах, учасники яких – люди різних фізичних можливостей;
- колективно-індивідуальний метод (об'єднує 7–12 осіб, мета – соціальна адаптація);
- ігровий метод;
- музично-ритмічні заняття, зокрема танці;
- виконання вправ з одночасним декламуванням віршів;
- метод «театру фізичного виховання» (сюжетні вистави);
- метод предметно-практичної взаємодії (ознайомлення з призначенням предметів і способами маніпулювання ними).

У випадку важких форм ДЦП, коли людина не в змозі приймати і самостійно утримувати вертикальне положення, рухові можливості розвивають у такій послідовності:

- стимулюють вестибулярну функцію;
- домагаються ліквідації патологічного впливу тонічних рефлексів новонароджених;
- розвивають установочні рефлекси;
- нормалізують м'язовий тонус;
- домагаються реакції повороту голови на звук або інший подразник;
- формують уміння контролювати положення голови у просторі (у положенні лежачи на животі, а потім на спині), навчають піднімати голову, не піднімаючи плечей;
- домагаються роздільних рухів голови і тіла при зміні постави;
- нормалізують м'язовий тонус рук (у тому числі великих грудних м'язів) і формують уміння випрямляти руки;

- розвивають зорово-рухову координацію голови і рук, опорну здатність рук;

- формують уміння виконувати повороти тулубу зі спини на живіт і навпаки (стимулюють зміни положення тіла з розділенням рухів у шийному, грудному, поперековому відділах хребта);

- розвивають уміння повзати на животі й на колінах;

- формують уміння сідати з допомогою й самостійно;

- розвивають маніпулятивну діяльність рук;

- формують уміння ставати на ноги та утримувати вертикальне положення;

- розвивають навички циклічних рухів: плавання, ходьба, біг.

Із цією метою застосовують методики Боббат, Войта, Козьявкіна та інше. Виконання вправ в умовах змагання позитивно впливає як на дитину, так і на її близьких, тому ефективніше проводити заняття у формі змагань між дітьми рівних рухових якостей [7, с. 74-82]. На початку навчального процесу бажано використовувати індивідуальний метод.

Із часом переважаючим став індивідуально-груповий метод (групи по 3–6 осіб). Доцільним також є метод «однорідної групи», при якому до групи підбирають дітей одного рівня за віком, фізичним розвитком, формами ДЦП, ступенем рухових порушень, супутніми проявами. У процесі соціалізації дитини групи збільшують до 7–12 осіб (колективно-індивідуалізований метод). Застосовуються ігри із загальним для усіх учасників предметом: обручем, м'ячем, тентом. Велику роль у заняттях відіграє музичний супровід ритмічного характеру у вигляді коротких музичних фрагментів і пісень [6, с. 93-102].

АФК за ДЦП середньому і легкому ступенях. В основі навчального процесу лежить принцип індивідуалізації: відповідно до рівня психомоторного розвитку, стану здоров'я, функціональних можливостей і рівня фізичної підготовленості формуються довготривалі та короткотривалі завдання,

підбираються засоби, визначаються параметри занять, час, засоби й методи контролю ефективності занять [5, с. 122].

Враховуючи, що внаслідок ураження центральної нервової системи у хворого на ДЦП може мати місце в'ялість, знижена активність, апатія, фахівцю потрібно особливу увагу приділити формуванню мотивації до занять. Велику роль в цьому відіграє підбір доступних для дитини вправ, оскільки невдачі за ДЦП, зазвичай, викликають негативне ставлення до процесу навчання фізичних дій в цілому. Крім доступності, важливого значення набуває дотримання послідовності й систематичності тренувальних занять: при ДЦП будь-яке перенесене гостре захворювання призводить до значної втрати набутих протягом останніх одного-двох місяців психомоторних умінь. У таких випадках слід бути готовими до подібного результату і після одужання, приступивши до занять, повертатися до повторення раніше пройденого матеріалу [5, с. 122].

До особливостей методики АФК за ДЦП відносимо:

- розвиток мовлення через рух: об'єднання звуку і руху; звукове забарвлення руху; рольові рухливі ігри з мовленнєвим виразом; ритмізація рухової активності (об'єднання звуку, ритму й руху); оволодіння регуляцією дихання як складової звукоутворення; розвиток дрібної моторики рук тощо;

- формування в процесі фізичного виховання просторових і часових уявлень, наприклад: більше-менше, багато-мало, швидко-повільно, часто-рідко;

- формування у процесі рухової діяльності понять про предмети, рухи та їхні якості;

- управління емоційною сферою дитини, розвиток її морально-вольових рис засобами спеціальних рухливих завдань, ігор, естафет.

Підбираючи вправи для розминки, керуються їх відповідністю меті заняття, специфічною спрямованістю, ритмічною врівноваженістю й завершеністю.

Для розминки загального характеру підбирають 8–10 вправ, техніка яких уже добре засвоєна учнем або не потребує тривалого навчання. Наприклад, повороти і нахили голови, нахили і повороти тулуба, вправи для плечових суглобів, ізольовані рухи стегон. У послідовності рухів повинно бути поступове збільшення амплітуди, складності та кількості задіяних у рухах м'язів [7, с. 74-82].

Перенесення рухових навичок рекомендується здійснювати у такій послідовності: з однієї вправи на іншу вправу, з однієї м'язової групи на іншу. Після вправ, спрямованих на окремі м'язові групи, застосовують вправи, які об'єднують попередні вправи у більш складні комбінації для усього тіла. Наприклад, нахили тулуба з поворотами голови; рухи плечима з нахилами тулуба. Наприкінці розминки вводять вправи для розвитку гнучкості: вправи на розтягування нижньої частини спини, задньої поверхні стегон. Під час виконання цих вправ дотримуються ритмічності, плавності, поступового нарощування амплітуди рухів [7, с. 74-82].

Підбираючи вправи для основної частини, необхідно дотримуватися таких принципів: вправи повинні відповідати завданням заняття, забезпечувати ефективність і безпеку, бути цікавими й різноманітними. Інтенсивність повинна поступово збільшуватися на початку основної частини заняття і зменшуватися наприкінці. Необхідно задіяти максимальну кількість м'язових груп, обов'язково уражені. Рухи, які є стресовими для організму, застосовують в обмеженій кількості повторень залежно від показань. Доступність, інтенсивність, складність варіюють у логічній послідовності. Увагу концентрують на техніці виконання рухів, а не на кількості повторень [6, с. 93-102].

Переходи між вправами мають бути плавними, нескладними для виконання, вказівки – однозначними і зрозумілими для учня. Починають основну частину з аеробного розігрівання: ходьба, біг, рухи руками і ногами зі збільшенням амплітуди, махові рухи.

Після цього переходять до вправ у такій послідовності: розтягування великих грудних м'язів, розвиток сили нижніх фіксаторів лопатки; розтягування клубово-поперекових, квадратних поперекових м'язів, розвиток сили м'язів живота, розтягування привідних м'язів стегна, силові вправи для сідничних м'язів, відвідних м'язів стегна; розтягування триголових м'язів гомілки (саме ці м'язи, як правило, уражені за ДЦП). У заключній («підтримуючій») частині добирають вправи індивідуальної спрямованості. Залучають до дії основні групи м'язів, формують правильну поставу. Перевага надається вправам на розтягування: підколінних сухожилків, привідних м'язів стегна, квадрицепсів, згиначів стегна, литкових м'язів. Заняття закінчують грою або змаганням, естафетою, танцем, спрямованими на досягнення учнем успіху у виконанні завдання й отримання позитивних вражень від усього заняття в цілому [6, с. 93-102].

Адаптивна фізична культура осіб із розумовою відсталістю. Відхилення розумового розвитку – широке поняття, що означає будь-яку інтелектуальну недостатність, яка виникла у період формування психіки. За визначенням ВООЗ, це значне зниження основних інтелектуальних функцій [9, с. 32-56].

Сьогодні виокремлюють понад 100 факторів, які спричиняють відхилення розумового розвитку: інфекційні захворювання, отруєння, радіаційні ураження, біологічна несумісність тканин матері і плода, неправильне харчування матері під час вагітності, гіпоксія мозку (в тому числі під час клінічної смерті), спадкові порушення обміну речовин, хромосомні захворювання, травми дитини під час пологів. Одних тільки хромосомних захворювань відомо кілька сотень; хвороб пов'язаних із порушенням обміну речовин, нараховують понад 2000. З них близько 200 проявляються у вигляді порушень діяльності центральної нервової системи, серед яких і відхилення розумового розвитку. Наприклад, хвороба Дауна – потроєння 21 пари хромосом – зустрічається з частотою 1:700 новонароджених, і характеризується типовою зовнішністю хворих, розумовою відсталістю із

супутніми проявами (гіпотонія м'язів, пороки серця й травної системи) [9, с. 12-26].

Для визначення рівня розвитку інтелекту в сучасній психіатрії використовується так званий коефіцієнт інтелектуального розвитку. Визначення проводиться експериментально-психологічно за методиками Біне-Симона, Пробста, Векслера [9, с. 12-26]. Вирізняють чотири ступені зниження інтелекту: глибокий, тяжкий, помірний, легкий.

Глибокий ступінь (нижче 20–25 %) – це найбільш глибокий ступінь психічного недорозвинення, який характеризується відсутністю або зародковим станом пізнавальних функцій. Життєва активність обмежується у цьому випадку інтенсивними діями, часто спотвореними реакціями на смак їжі, біль, радість або засмучення тощо. У моториці мають перевагу стереотипні дії. Такі люди ледве в змозі пересуватися, соціально не пристосовані навіть на рівні самообслуговування.

Важкий ступінь (від 20–25 % до 35–40 %) вирізняється недорозвиненістю психіки, що характеризується рудиментарним мисленням (в уявленнях); наявністю недорозвиненого різною мірою мовлення; відносною соціальною адаптацією на рівні самообслуговування або елементарних трудових процесів, що, проте, вдається тільки за умов постійного опікування; деяким орієнтуванням у конкретній ситуації; впізнаванням близьких; адекватним реагуванням на звичні повсякденні слова й фрази; використанням окремих слів з 3–5 років з комунікативними цілями; можливим навчанням елементарних навичок охайності.

Помірний ступінь (від 35–40 % до 50–55 %) характеризуються недорозвиненим дефектним мовленням у вигляді фраз із 2–3 слів, що має ситуаційний характер, надзвичайною малою кількістю уявлень, можливістю розвитку лише навичок самообслуговування. Це також стан, за якого людину можна буде навчити простим трудовим умінням, фразовому мовленню, іноді навичкам читання й письма. Емоції ж є недиференційованими й примітивними.

У легкому ступені (від 50–55 % до 70 %) має місце конкретно-описовий тип мислення (без абстрагування), знижене формування понять і низька допитливість. Разом з тим такі люди користуються шаблонами і, виходячи з них, люблять повчати інших; мають добре розвинені механічну пам'ять, слух, здатність до математичних розрахунків; практичну (конкретну) обізнаність і високу переконливість.

Окремо вирізняють категорію неуточненої розумової відсталості – якщо є достатньо підстав передбачити відхилення розумового розвитку у людини, але вона не може бути обстежена за допомогою стандартних тестів. Наприклад, при наявності тяжких порушень, а також у немовлят при наявності клінічних проявів затримки психічного розвитку, оскільки тести дослідження дітей у віці до одного року, такі як Bayley, Cattell та інше, не дають чіткої кількісної оцінки [9, с. 12-26].

У ранньому віці таким дітям властива мала допитливість, відсутність творчості в діяльності, пізній розвиток мовлення, значна кількість жестикуляції та міміки. У дошкільному віці в них відсутній інтерес до сутності речей, явищ. У грі ці діти погано засвоюють правила, погано визначають свою рольову позицію. У них ледве формуються відносні кількісні, просторові й часові поняття, різко знижена логічна пам'ять, низькі емоційні сприйняття. У молодшому шкільному віці має місце нечіткість розуміння таких понять як ім'я, прізвище; відсутні задуми в іграх; проблематичним є осмислення простого сюжету, рахунку. При цьому підказки дорослих є малоефективні. Діти слабо реагують на власні успіхи або помилки; має місце надмірна збудженість або загальмованість. У старшому віці відмічається недостатність абстрагування й осмислення суттєвості навіть знайомих явищ, невміння виділити суттєві ознаки, надмірна конкретність, шаблонність мислення та вчинків, відсутність критичного ставлення до власних вчинків [9, с. 12-26].

Затримка психічного розвитку (ЗПР) – прояв незрілості психомоторних реакцій у результаті уповільненого дозрівання

морфофункціональних систем мозку під дією різних негативних факторів. Закінчується, зазвичай, недорозвиненістю функції або її компенсацією іншими функціями. Може мати тимчасовий зворотний характер. У таких випадках можлива її повна ліквідація під час затримки розвитку або шляхом стимуляції психічного розвитку. При ЗПР найбільшу роль відіграє недорозвиненість сприйняття та відчуттів. Аналізатори працюють нормально, але порушена обробка інформації, що надходить від них, наявні труднощі з перетворенням цієї інформації в руховий акт і, як наслідок, проблеми зі сприйняттям розмірів, форм, відстані. Недостатня кількість чуттєвих вражень призводить до відставання розвитку мислення [6, с. 112-124].

Аутизм – це стан відходу від реальності та відмова від спілкування. Це серйозна проблема у роботі з людьми, які мають відхилення розумового розвитку.

Усі випадки відхилень розумового розвитку супроводжуються малим запасом слів, розпливчастістю понять, низьким рівнем сприйняття (а саме: осмислення й структуризації), малою рухливістю мислення, примітивністю відчуттів, інтересів, низькою ініціативністю, несамостійністю [6, с. 112-124]. При відхиленнях у розумовому розвитку дитина сприймає меншу кількість об'єктів, погано аналізує свої відчуття та слабо інтерпретує зміст. Недостатність осмислення заважає виокремити головне, відкинути випадкове й несуттєве. Такий дитині важко впоратися із завданням, яке містить кілька підзавдань, або із завданням, яке вимагає дотримування певних правил, тобто спостерігається проблема оволодіння алгоритмом як таким [6, с. 112-124].

Відхилення у розумовому розвитку обумовлюють такі рухові порушення:

- моторна імбецильність – загальна недорозвиненість моторики;
- моторний інфантизм – затримка розвитку моторики;
- екстрапірамідна недостатність – відсутність або недостат-

ність асоційованих автоматичних і захисних рухів, міміки, мовлення;

- фронтальна недостатність – відсутність формул рухів і здатності їх виробляти, порушення мовлення, надмірна збудженість, недостатність уваги, ейфорія.

В усіх випадках відмічається порушення функцій, що забезпечують нормальну рухову активність: слухово-моторної координації, зорово-просторової орієнтації, функціональності рук (несформовані тонкі диференційовані рухи пальців рук, кінетичну і кінестезичну діяльність, складні координаційні схеми), координації рухів із мовленнями, статичної координації рухів та організації динамічного руху, кінестезичної інтегрованості, труднощі формування навичок, які потребують диференційованих рухів або зміни темпу виконання рухів.

Школярі з відхиленнями розумового розвитку відстають від вікової норми за показниками сили, швидкості, витривалості, координації, стрибучості – на 25–40 %, за частотою рухів – на 30 %, за часом зорово-моторної реакції – на 40 %. Це відставання пояснюється зниженням сили й рухливості нервових процесів [5, с. 176-189].

Відхилення розумового розвитку часто супроводжуються вродженими дефектами вушних раковин, радужки й зіниці, недорозвиненістю зубів і щелеп, зайвими пальцями рук і ніг, порушенням окостеніння, вродженими пороками серця та інших внутрішніх органів.

Одне з найбільш важливих завдань АФК при відхиленні розумового розвитку – формування нормального алгоритму рухових дій, розвиток рухових умінь [7, с. 82-88].

Відповідно, завданнями навчального процесу виокремлюють формування:

- позитивної мотивації до навчального процесу;
- сприйняття; здатності концентрувати й утримувати увагу, нормалізувати співвідношення збудження й гальмування нерво-

вих процесів;

- логічного й образного мислення;
- алгоритму виконання дії (розвинути такі вміння як усвідомлення, самостійна постановка мети, вибір засобів її досягнення, аналіз і оцінка результатів);
- достатнього запасу практичних умінь і навичок;
- мовлення.

Вирішуючи ці та інші завдання в роботі з людьми з відхиленнями розумового розвитку, фахівець повинен подолати низку проблем, серед яких: страх перед новими завданнями та відмова від їх виконання, нездатність до зосередженості та психічних навантажень, відсутність позитивного досвіду, низька працездатність, швидка стомлюваність.

Засобами вирішення цих завдань виокремлюють: шиккування і перешикування, ритмічні вправи, вправи на розвиток пластичності, хвилеподібні рухи, вправи з предметами, сюжетні ігри, заняття у воді [7, с. 82-88].

Особливістю методики є її доступність. Сприйняття розвивається адекватними діями на усі сенсорні системи. Оскільки зір забезпечує 90 % усієї зовнішньої інформації, особливу увагу потрібно приділити розвитку зорового сприйняття. При відхиленнях у розумовому розвитку слід враховувати наявність мотивації до сприйняття. Один із прийомів її розвитку – напрям мотивації учня від його власних інтересів до завдань уроку [7, с. 82-88].

Методами формування мотивації також можуть бути:

- завдання нової дії в обсязі попередньої;
- використання результату попередньої дії для реалізації наступної;
- застосування прийомів стимулювання (заохочення).

При відхиленнях у розумовому розвитку проблематичним стає спостереження за предметом або дією. Цей процес можна полегшити, перетворивши предмет спостереження на мету. Для

полегшення навчального процесу намагаються максимально сконцентрувати увагу учня в логічній послідовності: 1) на фахівці; 2) на завданні; 3) на предметі; 4) на дії з предметом [5, с. 176-189].

Виключають усі фактори, що відволікають увагу учня. Поступово переходять від одного предмета і дії до двох та більше. Під час формування понять, спираючись на конкретність мислення дитини з відхиленнями розумового розвитку, розвивають абстрактне мислення. Поняття (предмети і дії) повинні бути дуже простими й доступними. Аналіз сприйняття є процесом формування понять про власні відчуття. Цьому допомагає контрастність стимулів (дій). Уявлення створюється виділенням змісту (або форми) речі або дії [5, с. 176-189].

Однією з найбільших проблем є мотивація до аналізу умови завдання і сам аналіз, який проводиться у такій послідовності:

- визначення понять;
- звернення до аналогічних прикладів попереднього досвіду;
- прогнозування очікуваного результату;
- необхідне мовленнєве відтворення учнем дії та його власні висновки.

Аналіз безпосередньо рухів зводиться до визначення положення і напрямку тіла у просторі, диференціації рухів за якістю, кількістю, визначення положення різних частин тіла (за їх розташуванням відносно одна однієї), здійснення дій у просторі, повного відтворення рухів.

Процес фізичного виховання розумово відсталих дітей має такі специфічні особливості:

- вимагає великого терпіння від фахівця (результат спостерігаємо в середньому через 2 роки);
- фахівці є залежними від мотивації учня;
- агресія учня – одна з форм контакту;
- фахівцю не можна піддавати критиці, примушувати учнів,

спричиняти їх перевтому;

- не варто пильно дивитися в очі учням;
- необхідна рівна позитивна тональність викладача в спілкуванні;
- необхідно створювати атмосферу радості, зацікавленості, ентузіазму.

Основною метою адаптивної фізичної культури (АФК) є максимально можливий розвиток життєздатності людини, яка має стійкі відхилення в стані здоров'я або інвалідність за рахунок забезпечення оптимального режиму функціонування відпущених природою і тих, що залишилися в процесі життя її тілесно-рухових характеристик і духовних сил та їх гармонізації для максимально можливої самореалізації в якості соціально та індивідуально значущого суб'єкту.

Джерела:

1. Антонюк С. Д., Макарова Л. Н., Сычов А. В. Адаптивное воспитание в практике спортивно-оздоровительной работы : Учеб.-метод. пособие. Тамбов : Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2004. 212 с.
2. Байкина Н. Г., Сермеев Б. В. Физическое воспитание в школе глухих и слабослышащих. М. : Советский спорт, 1991. 84 с.
3. Власова Т. А., Певзер М. С. О детях с отклонениями в развитии. М. : Просвещение, 1973. 176 с.
4. Курдыбайло С. Ф. Влияние гипокинезии и ампутации конечностей на функциональное состояние организма. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов. СПб., 1996. 95 с.
5. Осадченко Т. М., Семенов А. А., Ткаченко В. Т. Адаптивне фізичне виховання : навч. посіб. Умань : ВПЦ «Візаві», 2014. 211 с.
6. Соколенко О. І. Адаптивна фізична культура : навч.-метод. посіб. Старобільськ, 2015. 153 с.
7. Трояновська М. М. Адаптивна фізична культура: навч.-метод. посіб. для студентів факультетів фізичного

- виховання. Чернігів : Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, 2018. 104 с.
8. Шапкова Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры : учебное пособие. М. : Советский спорт, 2003. 464 с.
 9. Шапкова Л. В. Средства адаптивной физической культуры: методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии. М. : Советский спорт, 2001. 152 с.

References:

1. Antonyuk S. D., Makarova L. N., Sychov A. V. (2004). Adaptivnoye vospitaniye v praktike sportivno-ozdorovitel'noy raboty : Ucheb.-metod. posobiye [Adaptive education is in practice of sport-health work]. Tambov, Russia : Izd-vo TGU im. G. R. Derzhavina.
2. Baykina N. G., Sermeyev B. V. (1991). Fizicheskoye vospitaniye v shkole glukhikh i slaboslyshashchikh [Physical education at school for the deaf and hearing impaired]. Moskva, Russia : Sovetskiy sport.
3. Vlasova T. A., Pevzer M. S. (1973). O detyakh s otkloneniyami v razvitiі [On children with developmental disabilities]. Moskva, Russia : Prosveshcheniye.
4. Kurdybaylo S. F. (1996). Vliyaniye gipokinezii i amputatsii konechnostey na funktsional'noye sostoyaniye organizma. Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura I funktsional'noye sostoyaniye invalidov [Influence of hypokinesia and amputation of extremities on functional condition of organism. Adaptive physical culture and functional condition of disabled people]. SPb., Russia.
5. Osadchenko T. M., Semenov A. A., Tkachenko V. T. (2014). Adaptivne fizychnе vykhovannya: navch. posib. [Adaptive physical education]. Uman', Ukraine : VPTS «Vizavi».
6. Sokolenko O. I. (2015). Adaptivna fizychna kul'tura: navch.-metod. posib. [Adaptive physical education]. Starobil's'k, Ukraine.
7. Troyanovska M. M. (2018). Adaptivna fizychna kultura: navch.-metod. posib. dlya studentiv fakultetiv fizychnoho vykhovannya [Adaptive physical education]. Chernihiv, Ukraine.

8. Shapkova L. V. (2003). Chastnyye metodiki adaptivnoy fizicheskoy kul'tury: uchebnoye posobiye [Private methods of adaptive physical culture]. Moskva, Russia : Sovetskiy sport.
9. Shapkova L. V. (2001). Sredstva adaptivnoy fizicheskoy kul'tury: metodicheskiye rekomendatsii po fizkul'turno-ozdorovitel'nyim i razvivayushchim zanyatiyam detey s otkloneniyami v intellektual'nom razvitii [Adaptive Physical Education Tools]. Moskva, Russia : Sovetskiy sport.

Abstracts

Mykola Nosko, Oksana Savonova

Implementation of the T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium» Development Strategy according to the distance education: experience of the faculty of physical education

The purpose of the article is: investigate topical issues of ensuring the effectiveness of the organization of the educational process at the physical training faculty in the conditions of solving the problems of modernization higher education of Ukraine and the main goals of the Development strategy of T.H. Shevchenko National University "Chernihiv colehium" for 2016–2021.

Methodology: Based on the results of a long-term experiment of testing effective ways to optimize, humanize and informatize the educational process of natural science preparation of future specialists of physical culture and sports, is proved the relevance and expediency of using blended learning technologies in it.

Scientific novelty: The study presents examples of tasks based on the application of innovative psycho-pedagogical and information-communication technologies to provide classroom training for students and distance learning. The necessary conditions for the implementation of blended learning at the physical training faculty are described. The necessity of creating an open information system of scientific and educational-methodological provision of blended learning in the educational process is emphasized, as well as organization of advisory and methodological support of teachers on the issues of implementation of blended learning in the disciplines they lead.

Conclusion: According to the results of a long-term experiment on the search for effective ways of optimization, humanization and informatization of the educational process of natural science preparation of future specialists of physical culture and sports, the relevance and expediency of dynamic integration of innovative psychological-pedagogical and information-communication technologies into educational conditions and the necessary requisitions for its

implementation are determined. Emphasized the necessity of creating an open information system of scientific and educational-methodological provision of blended learning in the educational process, as well as the need for organization of advisory and methodological support of pedagogical and scientific-pedagogical staff on the introduction of the elements of distance learning in the educational process in the disciplines they lead. On the basis of application of methods of analysis, synthesis and generalization of the results of the author's experience, the necessity of creation of the Center of scientific and methodological support of the organization of distance learning at the T.H. Shevchenko National University "Chernihiv colehium" is substantiated. The main tasks, functions and directions of the activities of the Center are described.

Key words: *higher education, distance education, blended learning, faculty of physical education, psychological-pedagogical and information-communication technologies.*

SECTION 1.

PROFESSIONAL-PEDAGOGICAL TRAINING OF PHYSICAL CULTURAL TEACHERS

Mykola Yevtukh

Local and world experience of teacher training in the educational space of Ukraine

Introduction. *The paragraph outlines the domestic and international experience of teacher training in the educational space of Ukraine. It is emphasized that the country's higher educational institutions are interested in preparing teachers who would ensure the quantitative implementation of the tasks of compulsory education and bring its citizens to a higher level of education and culture. It is noted that to carry out professional training of such a teacher is a difficult task. On the way are objective and subjective factors generated by social transformations, technical achievements, stereotypes and formalism of the existing vocational training system, motivation and value orientations of future teachers.*

Purpose. Carry out a constructive and critical analysis of the training of future teachers to determine the possibilities of using the accumulated domestic and world experience in modern conditions in laying higher education in Ukraine.

Methods. In the research process, specific scientific methods were used: comparative-historical, comparative-comparative, functional-structural analysis of literary and archival sources, thanks to which the problem was studied, the main features of the training of future teachers were identified; search and bibliographic, with the help of which library catalogs, printed sources and archival collections are systematized; historical-systemic to create a general outline of research, identifying in the historical retrospection of the formation of systemic features.

Results. It is noted that in the global space the teaching profession is among the most responsible. The activities of representatives of this profession begin a complex chain of basic interconnected processes, which can be schematically presented as: the educational process of children and youth – quality education – scientific and technological progress – development of society. The specified end result largely depends on the potential of the first push: the skills, efforts, abilities and professionalism of the teacher.

It has been established that in modern 21st century society self-development, self-education, self-designing, self-actualization and self-actualization of personality are recognized as unconditional values, which became the basis of a new paradigm in the pedagogy of personality-oriented education. Therefore, the traditional system of teacher training, despite all its positive achievements, is not sufficient to meet the demands of modern teaching practice. In the new socio-pedagogical conditions, there is a need for teachers with a pronounced creative personality who are focused on the development of the personality of each student. The process of preparing a future teacher at the present stage can be divided into the following main components: general training (methodological-developing), specially professional (psychological, pedagogical, methodical) personal training (self-education of the personality of a future teacher, his self-determination).

The attention is focused on the challenges of the time, which led to the development of the Conceptual Framework for the Reform of Secondary Education "New Ukrainian School" - a document that proclaims the preservation, starting from

primary education, of childhood values, the need for humanization of education, a personal approach, the development of students' abilities, the creation of a learning environment, which together provide psychological comfort and contribute to the manifestation of children's creativity.

Originality. *The main signs of the clean and light preparation for the preparation of May read-outs for the victorious in the vast expanse of Ukraine have been revived.*

Results. *In modern conditions, the pedagogical training of future teachers has to reorient to the formation of a free, energetic and independent personality, capable of acting in very rapidly changing conditions and be a model for applicants for education. The authority of a modern teacher largely depends not on the amount of knowledge that he has mastered, but on what priorities he has determined in his work. They should be humanistic and student-centered.*

Using foreign experience, it is worth dwelling on the possibilities of multidisciplinary training of applicants for education. In many countries, they are not only allowed, but recommended and pledged at the same time to professional training from several teacher specialties.

Key words: *educational process, applicants, preparation of future teacher, institution of higher education.*

Oleksandr Pronikov

Historical aspects and prospects of methodical preparation of future physical training teachers

Introduction. *The paragraph outlines the process of methodological preparation of students at the faculties of physical education of the Western Military District of Ukraine in the second half of the 20th and beginning of the 21st centuries. Attention is drawn to the fact that this process is an open, self-regulatory, theoretically and methodologically justified system that provides for the interconnection of goals, content, forms, means, technologies and methods of professional training against a background of socio-political and educational factors and is considered in the subject, functional and historical planes.*

Purpose – *to analyze the methodological training of future teachers of physical education in higher education institutions of Ukraine as an integrated system within the identified*

chronological boundaries to determine the possibilities of using the accumulated positive experience in today's conditions.

Methods. *In the research process, a set of methods was used, namely, general scientific methods (analysis, synthesis, induction, deduction, abstracting, comparison, generalization), which became the basis for studying literary sources, considering historical premises and analyzing the theoretical approaches of scientists regarding this problem.*

Results. *It was established that the content and structure of the methodological training of future physical education teachers were determined by the regulatory documents governing the work of higher educational institutions.*

It was found that the strategic guidelines for the formation of the content of the methodological training of future physical education teachers are based on such methodological approaches to constructing the content of education: systemic, personality-oriented, axiological, acmeological, activity-oriented, praxeological, competence-based, anthropological, cultural. Their introduction convinces of the importance of structuring the disciplines of methodological training, the complex combination of its components, and also encourages the design of various technologies that can be used in professional practice, balance the three components of the educational process, bring it closer to the level of natural search and scientific knowledge and provide for the implementation (within the teaching of methodological disciplines) preparation for a full life.

It is noted that the analysis of the practical work on the methodological training of future physical education teachers of the second half of the 20th century showed that the requirement for teachers of higher institutions to possess methods of teaching school subjects remains relevant in the context of reforming the modern educational system and the transition at the beginning of the XXI century to multi-level training of future teachers.

The process of training students at the faculties of physical education of higher educational institutions of Ukraine is defined as an open, self-regulating, theoretically and methodologically justified system, involves the interconnection of goals, content, methods and forms of training against the background of socio-political and educational factors, and is considered in three planes: functional, historical.

In the process of preparing future physical education teachers, three groups of methods were used: verbal, demonstration, and practical (exercise methods). Ideas and theories developed by domestic scientists, in particular, the method of teaching exercises, competitive and game methods, were used as basic in the process of methodological training of future physical education teachers.

Originality. *The scientific novelty of the study lies in the fact that the methodological foundations of the process of training future physical education teachers are defined as an open, self-regulating, theoretically and methodically justified system, which implies the interconnection of goals, content, forms, means, technologies and methods of professional training, based on the background of socio-political and educational factors and is considered in three planes (substantive, functional, historical).*

Conclusion. *The results of the analysis of the scientific and methodological literature of domestic and foreign scientists indicate the presence of such components of methodological training: cognitive (methods of teaching sports disciplines, special courses and special seminars from methods, assimilation of methodological knowledge and concepts), activity (development of methodological skills, passing of various kinds pedagogical practice) and personal (authorization of pedagogical experience, enrichment of methodological achievements, implementation in your own peda the logical activity of innovative and modern pedagogical technologies, self-regulation of methodological knowledge and skills).*

Key words: *educational process, job seekers, methodological training of physical education teacher.*

Lyudmila Lysenko

Conceptual principles of designing the pedagogical system formation of ability to creative and innovative activity of future physical culture teachers

In the paragraph the problem of development creative abilities of future physical culture teachers and formation of their ability to creative and innovative activity is actualized.

The aim *of the work is to substantiate the conceptual principles of designing the pedagogical system formation of*

the ability to creative and innovative activity of future physical culture teachers.

The methodological basis of the investigation is the philosophical, psychological, pedagogical theories and propositions that reveal the conceptual approaches to the studied problems.

The scientific novelty is: the author's definition of concepts of "creative and innovative activity", "ability to creative and innovative activity" of physical culture teacher is formulated; conceptual theses for the construction of structural and functional model of the pedagogical system formation of the ability to creative and innovative activity of future physical culture teachers are grounded.

Conclusions. Based on the analysis of literary sources and own experience the author's conception formation of the ability to creative and innovative activity is substantiated. Its main idea is a formation of creative developing educational environment; adherence to the completeness and integrative nature of theoretical, practical and research training; dialectical use of didactic arsenal of pedagogical influences on the basis of selective variational approach; creation of conditions for purposeful formation of scientific and pedagogical view of future physical culture teacher (understanding of methodological bases of pedagogical activity); development of creative heuristic thinking.

Keywords: creative and innovative activity, ability, teacher, physical culture, pedagogical system.

SECTION 2.

EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC POTENTIAL OF THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Halyna Tsyhura, Serhii Harkusha

Field of physical culture and sports as a perspective for education in the interests of sustainable development

The aim is to investigate the scale of physical education and sports professionals training and the prospects of their

involvement into the implementation of education for sustainable development in Ukraine.

Materials and methods: *information of the State Statistics Service of Ukraine on higher education institutions, register of educational activity subjects of the Ministry of Education and Science of Ukraine for training specialists in physical education and sports, specialties 014.11 "Secondary education (Physical education)" and 017 "Physical education and sports", educational programs for the bachelors training of specialties 014.11 "Secondary education (Physical education)" and 017 "Physical education and sports" has been analysed. Methods of comparative analysis and mathematical statistics were used to process the obtained data.*

Results: *Each region of Ukraine has higher educational institutions that provide training for physical education and sports specialists. About 25% of higher educational institutions of the III-IV levels of accreditation provide the full version of educational programmes on their official sites. More than 50% of them provide information on the full or partial formation of competencies that allow graduates to pursue education for sustainable development according to the higher education standard in the specialty 017 "Physical education and sports". It is revealed that the formation of competencies that will allow further specialists of physical education and sports to implement a strategy of sustainable development is recommended only in the study of the following subjects: History of Ukraine, History of physical culture, Philosophy, Basics of Sociology and Political Science. It is suggested to revise and correct the matrix of compliance of program competencies with the components of the educational program and to amend the content of the programme in accordance with the educational standard.*

Conclusions: *Education and sport are important prerequisites for ensuring the sustainable development of society. The physical education and sports professionals training in Ukraine is large-scale. More promising involvement of physical education and sports professionals in sustainable development education requires the successful formation of relevant competences according to the higher education standard of Ukraine in the specialty 017 "Physical Education and Sport". This requires educational programmes adjusting, sustainable development issues integrating into curricula, or introducing a separate course on such as "Basics of Sustainable Development".*

Key words: sustainable development, education for sustainable development, physical education and sports specialists, higher educational institution, educational program, competence.

Olena Voiedilova

Formation of professional skills of future specialists in physical education

The paragraph foregrounds the problem of improving the professional training of future physical education teachers through non-formal education. The requirements of modern society to the physical culture teacher were emphasized ; basic vectors and instruments of informal education are indicated for influence on formation of professional skills of future specialists of physical education.

The purpose of the study is to determine, theoretically substantiate and experimentally test the effectiveness of the system of formation of professional skills of future teachers of physical culture by means of non-formal education.

The methodological basis of the research is pedagogical, philosophical, psychological theories and propositions, which reveal the conceptual approaches to the investigated problems.

Research methods: analysis and synthesis of scientific and methodological information, pedagogical observations, documentation analysis, theoretical modeling, parallel comparative pedagogical experiment, pedagogical testing, statistical processing of the obtained data.

Scientific novelty is that the author's system of forming the professional skills of future teachers of physical culture by means of non-formal education has been developed that envisages regular self-development of student by means of online of education; public education; professional and individual courses and trainings; professional internships; Effective use of non-formal education in the system of professional training of specialists of this profile is substantiated and experimentally tested.

Conclusions. The authentic program of formation of professional skills of future specialists of physical education envisages harmonious combination of formal and informal education for the effective formation of personality of future

specialists of physical education that will provide them a high quality of professional training and increase of professional skills. It is educed that having skills of usage instruments of informal education influences on the general level of preparation of physical education and sport specialists. Efficiency of introduction of the program "Formation of professional skills of future physical education specialists by means of informal education" is practically proved. The results of introduction of the worked out program in practice confirm positive influence of the program on the indexes of quality of professional preparation of future physical education specialists and formation of their personality. As a conclusion of comparison of the research results of control and experimental groups, a not substantial difference ($p>0,05$) is educed, but the improvement of the majority of indexes clearly specifies positive tendencies in direction of preparation of physical education and sport specialists, and also confirms, positive influence of the use of instruments of informal education. The developed program is recommended for implementation.

Key words: education, non-formal education, professional skills, soft skills, physical education specialists.

Olha Bahinska, Yuliia Stepanenko

Modern possibilities of the application of separate methods together with computer stabilography in the study of the development of the motor function of a person during physical education and sports training

The paragraph describes possibilities of using computer stabilography in the study of the motor function of a person during physical education and sports training. This is one of the modern, informative instrumental methods of research that makes it possible to study not only the biomechanical characteristics of human movements, but psycho-physiological characteristics and the significance of individual afferent channels in the process of controlling motor behavior. Computer stabilography additionally provides information on health status, and the level and characteristics of the development of a person's motor function.

The article presents information on the possibilities of an extended use of the diagnostic potential of this method in the

process of studying the features of the development of the motor function of a person. It tests the effectiveness of the introduction of individual methods and the implementation of pedagogical influences in the system of physical education and sports training.

The aim of the study is a theoretical justification and experimental verification of the possibility of using individual stabilographic indicators obtained using a stabilizer with biological feedback, "Stabilan-01" and the software StabMed 2.08.

The main results of the study are presented in the form of an hypothesis and experimental verification based on the individual indicators obtained in the process of stabilographic research in subjects.

Additional diagnostic capabilities of complementary tests were examined and identified: "Target", "Romberg Test", "Triangle", "Stability Test" and "Test with step deviation". The subsequent results revealed a correlation between the performance of these methods in static and dynamic mode. Thus, it was possible to obtain indicators of the quality of the equilibrium function while holding a vertical pose with and without visual feedback, as well as in a dynamic mode. A complex of biomechanical indicators was obtained that characterize the quality of control of the subjects' movements and the state of the motion control system. The indicators revealed the ability to control individual parameters of motor coordination and the level of the development of their motor memory. It also demonstrated the features and pace of learning motor actions, and the ability to navigate in space. The application of the, "Hand dynamometry" technique provided additional dependable data. This technique obtains reliable information about the absolute indicators of the maximum strength of a person's hand. It also exhibits the level of development of power endurance of the subjects and the asymmetry of the manifestation of power qualities of the left and right hands. This technique provides information on subjects' ability to control the power of motor coordination.

The scientific novelty of the study is the supplementary use of the information from individual stabilographic results, obtained using the computer stabilizer with biological feedback "Stabilan-01", and the software StabMed 2.08, in the research on physical education and sports.

As a result of reviewing scientific and methodological literature and our own research, certain aspects of this

technique are beneficial in solving the practical problems of physical education and sport. As a result of the experimental study, the high diagnostic potential of this complex, and the feasibility of its further practical testing, were revealed.

Key words: *biomechanics, stabilography, coordination, motion structure, motion control, sports, physical education.*

SECTION 3.

TECHNOLOGICAL SUPPORT FOR THE EDUCATIONAL PROCESS OF TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL EDUCATION

Tatiana Zhlobo, Valeriy Zhlobo

Modern educating technologies in physical education

Theoretical analysis of modern educating technology in physical education was conducted. It was determined that introducing the innovations in all spheres of social life (especially, in education) is important and popular today.

*Conflicts arising between old forms and methods of physical education, advanced practice, and modern technology form the grounds for critical changes and state of physical education. That **is the novelty** of the work. **The methodological basis** of the work is activity, health and psychosocial approaches.*

The purpose of the work is theoretical analysis of modern educational technologies in physical education. Technology of physical education assumes set of tools (physical exercises, programs), methods, arrangement forms, and conditions of taking the physical actions aimed at achieving the goals and solving the problems. Modern educating technology in physical education has universal ability for comprehensive solution of problems on improving the public health/education of children and youth.

Attention is paid to interactive technology, communicative and information technology, gaming and fitness technology, health technology.

Conclusions. *Today, there is a need to attract attention of children and youth to healthy lifestyle, diversify the process of*

physical education, form the competence of health maintenance and development of motor skills, combined with development of important life skills (soft skills, psychosocial skills). Therefore, introduction of modern educating technology is one of priority areas on improving the efficiency of physical education process for children and youth.

Meanwhile, developing the abilities of future physical education specialist – innovation activities, including creative approach to building the educational process depending on certain conditions, applying the innovative style of thinking, commitment to master and implement the modern educating technology – remains important.

Keywords: education, technology, physical education, health, schoolchildren, students.

Nataliia Terentieva

Peculiarities of teaching of management disciplines for Master students of the Physical Education Faculty (project activity)

The paragraph presents the author 's experience of using project technology as one of the forms of educational activity in teaching educational disciplines of the management unit for Master's students of the Faculty of Physical Education of T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium" with the description of the scientific and educational content component for understanding the meaning and components of students' individual educational and research projects.

The purpose of the scientific research is to determine the possibilities of project technology in modern conditions of educational process organization in higher school (in conditions of individual schedule, quarantine, etc.).

The novelty of the research is to take into account the features and preferences of the target student audience (taking into account the peculiarities of the student population of the regional institution) and to determine the educational process dependence (with specificity of project technology application in teaching disciplines of management unit) on social changes and requirements of authority structures as for professional personnel's training.

Certain features of project technologies application while author's teaching such disciplines as "Management in

Education, Physical Education and Sport", "Acmeology of Personality", "Conflictology" with substantiation of their scientific component are defined. The structural components of the projects from the above-mentioned educational issues and the topics of separate projects are presented, which allows to show clearly the problems that need to be solved both at the faculty (university) and in the region (city).

The peculiarities of management projects are mentioned, in particular as change management (innovations), taking into account the fact that teachers are to be agents of changes and, therefore, making changes in the lives of others, contribute to the acquisition of the ability to manage and adapt to the changes; and conflict is a driving force of change.

Conclusion: *It is noted that the project activity cannot replace other forms and technologies of work with students, but despite the long history of introduction in educational institutions (since 1909), it does not lose its relevance and potential ability to ensure an effective educational process, as it does not lose its original intention as "a method of problems".*

Keywords: *project technology, management, acmeology of personality, conflicts, physical education and sports, management disciplines*

Mariia Troianovska

Methodology of realization of adaptive physical culture for persons with different nosology

*The paragraph outlines the main aspects of the method of conducting adaptive physical training for people with special needs with different nosology – according to **the aim. The methodological basis** is based on action, health and challenge.*

Adaptive physical culture is an essential component of the whole system of rehabilitation of disabled persons and persons with special needs, of all its types and forms. It is evidently present in all spheres of human life and therefore forms the basis of socio-labor, social and household and socio-cultural rehabilitation, acts as an important means and methods of medical, technical, psychological, pedagogical rehabilitation. Motor mobility of a person with special needs is one of the important criteria for the stage-level characteristics of the

rehabilitation process. **Scientific novelty.** The technique of conducting classes on adaptive physical training of persons with disabilities: hearing, vision, impaired musculoskeletal system and mental retardation is analyzed.

Conclusions. After all, any acquired disability poses a person the problem of adaptation to life in its new quality, which, in turn, is almost always associated with the need to develop new vital and professionally important knowledge, perceptual, motor skills, development and improvement, special physical and mental qualities and abilities. And this is not possible without the use of the means and methods of adaptive physical culture.

Keywords: adaptive physical culture, methods, people with the special needs, means, nosology.