

*adequate understanding of motor functions, the quality of their implementation and application; for the positive result of rehabilitation and correctional influence on the quality of performance of a specific motor function, it is necessary to form the need for its application in the everyday life of the child; implementation of the program of physical rehabilitation in the program of preschool preparation of blind children contributes to the development of qualitative and quantitative characteristics of the performed locomotions and the process of formation of motor skills and everyday skills, the development of their physical condition in general.*

**Key words:** *preschool children with visual impairment, blind children, spatial orientation, play activity, locomotion, physical rehabilitation, motor performance, correction stages, motor function.*

УДК 37.037

**Віталій Каиуба,  
Наталія Носова,  
Тетяна Коломієць,  
Олена Маслова,  
Олена Бондар**

### **Обґрунтування та розробка корекційно-профілактичних комплексів з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)*

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Дошкільний вік – найбільш відповідальний період у процесі фізичного розвитку та формування особистості дитини [2, 8]. Саме у цьому віці засвоюються рухові вміння й навички, закладається фундамент здоров'я [15, 16, 18, 24]. Проте дослідження останніх років виявляють стійку тенденцію до суттєвого зниження показників здоров'я та темпів фізичного розвитку дітей дошкільного віку [20, 21, 22, 23]. На кожного дошкільника припадає по два-три функціональні відхилення, серед яких провідне місце належить порушенням опорно-рухового апарату (ОРА) [6, 19]. І це не може не викликати занепокоєння, оскільки в дошкільному віці відбувається інтенсивне формування ОРА, закладаються основи гармонізації тілобудови й функціональних можливостей організму людини [1, 4, 7].

Модернізація освіти нині зумовила необхідність упровадження в процес фізичної реабілітації дошкільнят сучасних видів рухової активності та новітніх оздоровчих підходів [2, 7, 8]. На сьогодні численна кількість дослідників поглиблено вивчає стан ОРА й окреслює шляхи подолання негативних наслідків, які спричиняють порушення постави в дітей дошкільного віку [3, 9, 10, 11, 12, 13].

**Зв'язок із науковими планами, темами.** Тему статті розроблено згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту за темою 3.7. «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0111U001734) і плану НДР Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016–2020 рр. за темою 3.13. «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U001615).

**Мета дослідження** – розробити комплекси вправ як засоби практичної реалізації запропонованої нами технології контролю стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації.

**Методи дослідження** – аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, систематизація, контент-аналіз, педагогічні методи дослідження, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Однією з головних детермінант ефективності процесу фізичної реабілітації дітей 5–6 років із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату є здійснення постійного контролю за станом їх біогеометричного профілю постави [11, 12, 13, 14]. Для регулювання функціонування складових частин технології контролю ми дотримувалися таких умов (див. рис. 1).

Отримані дані в ході проведення дослідницької діяльності дали змогу розробити комплекси вправ у ролі засобів практичної реалізації запропонованої нами технології контролю стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації (рис. 2).

Цільове використання засобів оздоровчої гімнастики для корекції стану біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку обґрунтовано результатами багаторічних наукових досліджень фахівців [8, 16, 18, 24] і спрямоване на зміцнення м'язового корсета й вирівнювання м'язового тону, передньої та задньої поверхні тулуба й нижніх кінцівок. Заняття оздоровчою гімнастикою повинно включати елементи спеціальних активних і пасивних корегувальних вправ, а також дихальні вправи [22, 23].

Спеціальна корекція – це застосування корегувальних вправ для виправлення анатомічної та функціональної недостатності опорно-рухового апарату [4, 5].

Діагностико-прогностичної спрямованості, сутність якої полягає в тому, що отримана в ході контролю інформація повинна бути порівняна із заздалегідь розробленими нормативними показниками й критеріями.

Надійність одержуваної інформації. Ця умова полягає в тому, що обрані показники просторової організації тіла дітей самі по собі повинні відповідати вимозі надійності, а також при проведенні контролю потрібно дотримуватися єдині вимоги й умови, які повинні бути визначені в методичних рекомендаціях.

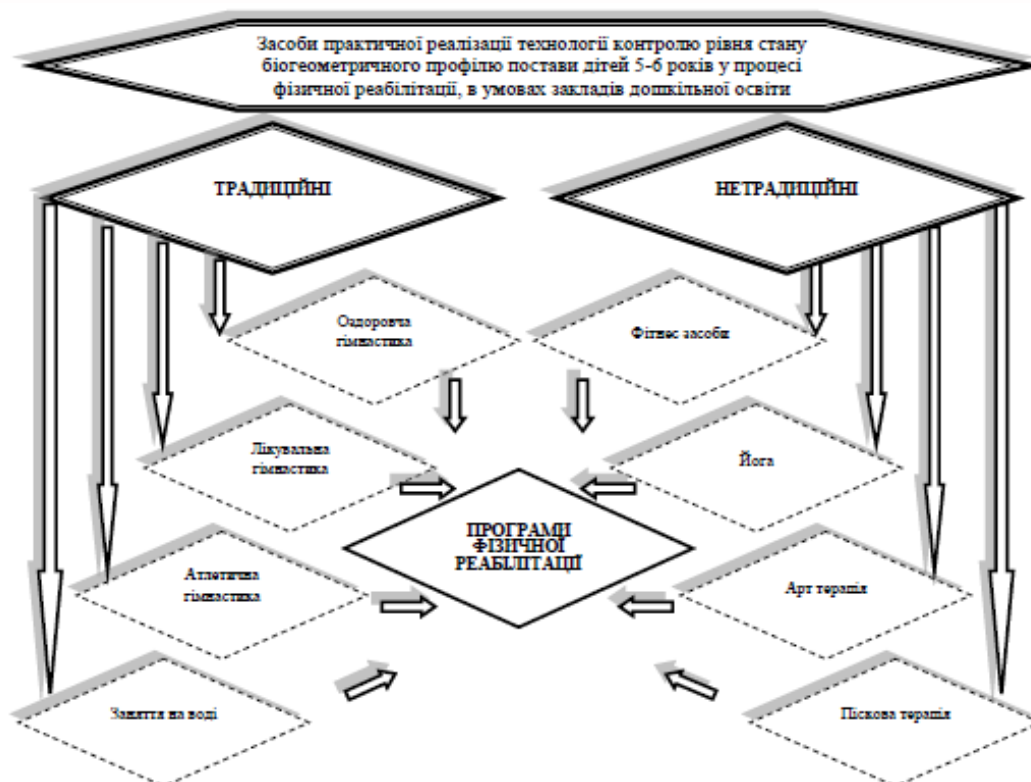
Систематичність проведення моніторингових обстежень. Одноразове використання технології контролю може забезпечити лише отримання констатувальних даних про стан просторової організації тіла дітей, ми ж вважаємо, що така інформація повинна надходити систематично з певною періодичністю, що дасть змогу простежити динаміку показників просторової організації тіла випробовуваних й оцінити ефективність процесу фізичної реабілітації. Важливо також і те, що тривале, систематичне спостереження за її характеристиками уможливить оцінку дітей не за абсолютними показниками, а за індивідуальним приростом рівня стану біогеометричного профілю постави.

Оперативність подання інформації. Щоб інформація про просторову організацію тіла дошкільників сприяла вдосконаленню процесу фізичної реабілітації, вона не повинна запізнюватись і відставати від заданого ритму оздоровчого процесу.

Доступність і простота форм представлення інформації суб'єктам процесу фізичної реабілітації.

Обов'язкова інтерпретація й дієве використання інформації, одержуваної в результаті проведення моніторингу. Суть умови полягає в тому, що на підставі отриманих результатів контролю повинні вноситися корективи в процес фізичної реабілітації.

**Рис. 1.** Умови функціонування складових частин технології контролю рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації, в умовах закладів дошкільної освіти



**Рис. 2.** Засоби практичної реалізації технології контролю рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації, в умовах закладів дошкільної освіти

Під активною корекцією розуміємо свідоме й цілеспрямоване використання дітьми спеціальних, корегуючих вправ, що застосовуються в поєднанні із загальнорозвивальними засобами фізичної культури. Пасивною корекцією вважаємо низку спеціальних впливів, здійснюваних без активної участі дитини [1, 17].

Під час реалізації методу активної корекції потрібно дотримуватися таких принципів:

1. Застосування спільного тренування задля оздоровлення й зміцнення фізичного розвитку дітей.

2. Проведення спеціального тренування опорно-рухового апарату та активізація функції дихання: мобілізація хребетного стовпа (збільшення рухливості в зоні викривлення); розвантаження (лежачи та стоячи навколішках) і витягування хребетного стовпа (розтягнення зв'язкового апарату й укорочених м'язів); принцип вигинання хребта в напрямку, протилежному викривленню, його мобілізація; вправи в балансуванні (рівновага в русі, рівномірне зміцнення м'язів тулуба та нижніх кінцівок); виховання звичної правильної постави; застосування симетричних й асиметричних вправ; розвиток механізму правильного дихання.

*Організаційно-методичні вказівки щодо виконання вправи за різних типів порушення постави та рівнів біогеометричного профілю постави:*

– *круглоувігнута спина (середній рівень)* – увага на поперековий відділ хребта; кількість вдихів та видихів на рахунок 1 і 3 повинна становити чотири рази; утримувати положення на рахунок 2 протягом 5 секунд; прогинатись у грудному відділі на рахунок 2; кількість підходів до виконання вправи повинна становити не менше шести разів за одне заняття; *круглоувігнута спина (низький рівень)* – увага на поперековий відділ хребта; кількість вдихів та видихів на рахунок 1 і 3 – 6-7 разів; утримувати положення на рахунок 2 протягом 7-10 секунд; прогинатись у грудному відділі на рахунок 2; кількість підходів до виконання вправи повинна становити не менше 6–8 разів за одне заняття; *сутула спина (середній рівень)* – увага на грудний відділ хребта; кількість вдихів та видихів на рахунок 1 і 3 повинна дорівнювати 4 рази; утримувати положення на рахунок 2 протягом 5 секунд; прогинатись у грудному відділі з розведенням плечей назад, лопатки разом на рахунок 1–3; кількість підходів до виконання вправи повинна становити не менше ніж 6 разів за одне заняття; *сутула спина*

(*низький рівень*) - увага на грудний відділ хребта; кількість вдихів і видихів на рахунок 1 та 3 – 6-7 разів; утримувати положення на рахунок 2 протягом 7-10 секунд; прогинатись у грудному відділі з розведенням плечей назад, лопатки разом на рахунок 1-3; кількість підходів до виконання вправи повинна становити не менше ніж 6-8 разів за одне заняття; *плоска спина (середній рівень)* – увага на грудний та поперековий відділ хребта; кількість вдихів і видихів на рахунок 1 і 3 – чотири рази; утримувати положення на рахунок 2 протягом 5 секунд; вигинатись у грудному відділі з розведенням плечей назад, лопатки разом на рахунок 1 і 3 під час виконання 1 і 3 дихального циклу; прогинатись у поперековому відділі на рахунок 1 та 3 під час виконання 2 і 4 дихального циклу; кількість підходів до виконання вправи повинна становити не менше ніж 6 разів за одне заняття; *плоска спина (низький рівень)* - увага на грудний та поперековий відділи хребта; кількість вдихів і видихів на рахунок 1 та 3 повинна бути 6 разів; утримувати положення на рахунок 2 протягом 10 секунд; вигинатись у грудному відділі з розведенням плечей назад, лопатки разом на рахунок 1 і 3 під час виконання 1, 3, 5 дихального циклу; прогинатись у поперековому відділі на рахунок 1 та 3 під час виконання 2, 4 й 6 дихального циклу; кількість підходів до виконання вправи повинна становити не менше ніж 8 разів за одне заняття; *асиметрична спина (середній рівень)* – увага на грудний та поперековий відділи хребта; кількість вдихів і видихів на рахунок 1 та 3 повинна становити 4 рази; утримувати положення на рахунок 2 протягом 5 секунд; вигинатись у грудному відділі з розведенням плечей назад, лопатки разом на рахунок 1 і 3; зберігати рівне положення кожної руки; тримати рівно плечовий та тазовий пояс; під час виконання 1 і 3 дихального циклу напівнахил управо або вліво залежно від типу асиметрії; кількість підходів до виконання вправи повинна становити не менше ніж 6 разів за одне заняття; *сколіотична постава (низький рівень)* - увага на грудний і поперековий відділи хребта; кількість вдихів та видихів на рахунок 1 і 3 – 8 разів; утримувати положення на рахунок 2 протягом 10 секунд; вигинатись у грудному відділі з розведенням плечей назад, лопатки разом на рахунок 1 і 3; зберігати рівне положення кожної руки; тримати рівно плечовий та тазовий пояс; під час виконання 1 і 3 дихального циклу напівнахил управо або вліво залежно від типу асиметрії; кількість підходів до виконання вправи повинна становити не менше ніж 8 разів за одне заняття.

*Вправа 2.* Вихідне положення (в.п.): стійка на колінах, руки зігнуті за спиною разом. На рахунок 1 – стійка на лівому (правому) коліні, руки зігнуті за спиною разом; на рахунок 2 – основна стійка, руки зігнуті за спиною разом; на рахунок 3 - стійка на лівому (правому) коліні, руки зігнуті за спиною разом; 4 – в.п. *Організаційно-методичні вказівки:* на рахунок 1 та 3 «розкрити» грудну клітку й випрямити зчеплені руки; зробити кілька вдихів-видихів; перед переходом до рахунку 2 зробити глибокий вдих; на видиху виконати перехід до рахунку 2, не розгинаючи рук за спиною; рівно тримати тулуб, плечовий пояс та голову під час зміни положення тіла. *Показники контролю порушення постави за рівнем біогеометричного профілю постави:*

– *кругловігнута спина (середній рівень)* – прогинання тулуба в поперековому відділі хребта під час виконання вправи на рахунок 1 і 3 зі збільшенням прогинання та нахилом тулуба вперед на рахунок 2; *кругловігнута спина (низький рівень)* – прогинання тулуба в поперековому відділі хребта при виконанні вправи на рахунок 1 і 3 зі збільшенням прогинання й нахилом тулуба вперед на рахунок 2; прогинання хребта в шийному відділі, неможливість тримати шийний відділ і голову рівно, винесення їх уперед на рахунок 2; неможливість утримувати руки разом зігнуті за спиною на рахунок 2; неможливість утримувати рівно тулуб при зміні положення, «завалювання вперед» на рахунок 2.

– *сутула спина (середній рівень)* – вигин тулуба в грудному відділі хребта під час виконання вправи на рахунок 1 і 3 зі збільшенням вигину та нахилом тулуба вперед на рахунок 2; *сутула спина (низький рівень)* – вигин тулуба в грудному відділі хребта під час виконання вправи на рахунок 1 і 3 зі збільшенням вигину й нахилом тулуба вперед на рахунок 2; неможливість тримати шийний відділ та голову рівно, винесення їх уперед на рахунок 2; неможливість утримувати руки разом зігнуті за спиною на рахунок 2; неможливість утримувати рівно тулуб при зміні положення, «завалювання вперед» на рахунок 2.

– *плоска спина (середній рівень)* – відсутність фізіологічних вигинів хребта у поперековому, грудному та шийному відділах та нахил тулуба назад або вперед на рахунок 1-3 виконання вправи; неможливість виконати правильно вдих та видих на рахунок 1-3; неможливість протягом 5 секунд утримати положення на рахунок 1-3; *плоска спина (низький рівень)* – відсутність фізіологічних вигинів хребта в поперековому, грудному та шийному відділах і нахил тулуба назад або вперед на рахунок 1-3 виконання вправи; неможливість виконати правильно вдих та видих на рахунок 1-3; неможливість протягом 3 секунд утримати положення на рахунок 1-3; неможливість тримати шийний

відділ і голову рівно, винесення їх уперед на рахунок 2; неможливість утримувати руки разом зігнуті за спиною на рахунок 2; неможливість утримувати рівно тулуб при зміні положення, «завалювання назад» на рахунок 2.

– *сколіотична постава (середній рівень)* – прогинання тулуба в поперековому відділі хребта й вигин тулуба в грудному відділі хребта під час виконання вправи на рахунок 1 і 3 зі збільшенням прогинання та вигину на рахунок 2; неможливість виконати правильно вдих і видих на рахунок 1-3; неможливість протягом 5 секунд утримати положення на рахунок 1-3; неможливість правильно тримати плечовий і тазовий пояс на рахунок 1-3 рівно; *сколіотична постава (низький рівень)* – прогинання тулуба в поперековому відділі хребта та вигин тулуба в грудному відділі хребта під час виконання вправи на рахунок 1 і 3 зі збільшенням прогинання й вигину на рахунок 2; неможливість виконати правильно вдих і видих на рахунок 1-3; неможливість протягом 3 секунд утримати положення на рахунок 1-3; неможливість правильно тримати плечовий та тазовий пояс на рахунок 1-3 рівно; неможливість утримувати руки разом зігнуті за спиною на рахунок 2; неможливість утримувати рівно тулуб при зміні положення, «завалювання вправо або вліво» на рахунок 1-3.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Аналіз стану постави дітей 5–6 років за останні роки не дає підстав для оптимізму. Порушення постави визначають особливості особистісного реагування дитини на фізичний дефект як пасивно-оборонне або агресивно-захисне. Ураховуючи вищесказане, бачимо, що організація оздоровчих занять із метою формування нормальної постави в дітей старшого дошкільного віку повинна проходити під систематичним контролем. Отримані нами дані в ході виконання дослідницької діяльності дали змогу розробити комплекси вправ як засоби практичної реалізації запропонованої нами технології контролю стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з розробкою та впровадженням концепції корекції й профілактики функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичної реабілітації.

#### *Джерела та література*

1. Біомеханіка спорту: навч. посіб./Лапутін А. М. та ін. Київ: Олімп. літ., 2005. 320 с.
2. Бондарь Е. М. Коррекция функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей 5–6 лет с учетом пространственной организации их тела: [автореферат]. Киев, 2009. 24 с.
3. Кашуба В. А., Верховая Т. В. Методологические особенности исследования осанки человека. *Педагогіка та проблеми виховання і спорту*. 2002. № 11. С. 48–53.
4. Кашуба В. А. Биомеханика осанки. Киев: Олимп. лит., 2003. Print.
5. Кашуба В. А., Тышко Е. М. Биомеханическая коррекция нефиксированных нарушений опорно-двигательного аппарата детей дошкольного возраста. *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. Сб. науч. Трудов. Харьков, 2004. № 1. С. 71–77.
6. Кашуба В. А., Адель Бен Жедду. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. Киев: Знання України, 2005. 158 с.
7. Кашуба В. А., Яковенко П. А., Хабинец Т. А. Технологии, берегающие и корригирующие здоровье, в системе подготовки юных спортсменов. *Спортивна медицина*. Киев, 2008. № 2. С. 140–147.
8. Кашуба В., Козлов Ю. Влияние программы физической реабилитации на пространственную организацию тела детей 5–6 лет со сколиотической осанкой в условиях дошкольных общеобразовательных учреждений. *Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2012. Вип. 8. С. 40–49.
9. Кашуба В., Носова Н., Бирик Р. Контроль состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания: история вопроса, состояние, пути решения *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: зб. наук. праць Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. Вип. 7. С. 10–19.
10. Кашуба В. А., Ивчатова Т. В., Сергиенко К. Н. Технология измерения пространственной организации тела человека в процессе занятий физическими упражнениями. Алматы: КазАСТ. 2. 2014. Р. 226–229. Print.
11. Кашуба В. А., Ивчатова Т., Сергиенко К. К вопросу измерения пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания с использованием компьютерных технологий. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 1 (2014). С. 42–45. Print.
12. Кашуба В. Мониторинг состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2015. № 2. С. 53–64.
13. Кашуба В. А. Организационно-методические основы мониторинга пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. *НАУКА И СПОРТ: современные тенденции*. 8.3 (2015). Р. 75–90. Print.

14. Кашуба В., Носова Н., Коломиєць Т., Козлов Ю. Контроль состояния биометрического профиля осанки человека в процессе занятий физическими упражнениями. *Спортивный вестник Придніпров'я*. № 2. 2017. С. 183–190.
15. Кашуба В., Гончарова Н., Ткачева А. Диагностика осанки человека: история и современное состояние. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А. В. Цьось, А. І. Альошина*. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2017. Вип. 26. С. 42–53.
16. Лапутин А. Н., Кашуба В. А., Сергиенко К. Н. Технология контроля двигательной функции стопы школьников в процессе физического воспитания. Киев: Дия, 2003. 68 с.
17. Лапутин А. Н., Кашуба В. А., Гамалий В. В., Сергиенко К. Н. Диагностика морфофункциональных свойств стопы спортсменов. *Наука в олимпийском спорте*. 2003. С. 41–56.
18. Носова Н., Коломиєць Т., Бишевец Н. Визначення локалізації ЗЦМ як основа управління ортоградною позою дітей 5–6 років у процесі занять фізичними вправами. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Фізичне виховання і спорт. 2017.(26). Р. 49–53.
19. Футорний С., Носова Н., Коломиєць Т. Сучасні підходи до оцінки рівня стану постави людини в процесі занять фізичними вправами. *Вісник Прикарпатського університету*. 2017. 25–26. Р. 296–302.
20. Kashuba Vitaliy, Nosova Nataliya, Bondar Olena. Characteristics of somatometric indicators of children 5–6 years old with different postural types as a development precondition of the concept on prophylactic and correction of functional disorders of the support-motional apparatus during the process of physical rehabilitation. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. 7(1). P. 789–798. eISSN 2391-8306.
21. Kashuba Vitaliy, Nosova Natalia, Kolomiets Tetyana. Technology of biometric profile control of children posture in senior preschool age during physical rehabilitation process. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. 7(2). С. 799–809. eISSN 2391-8306.
22. Kashuba Vitaliy, Nosova Natalia. Characteristics of biomechanical properties of child's foot 5–6 years old in the physical rehabilitation process. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. 7(5). С. 1086–1095. eISSN 2391-8306.
23. Kashuba Vitaliy, Nosova Natalia, Kozlov Yuri. Theoretical and methodological foundations of the physical rehabilitation technology of children 5–6 years old, with functional disorders of the support-motional apparatus. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. 7(4). С. 975–987. eISSN 2391-8306.
24. Futorniy S.M., Nosova N.L., Kolomiets T., Byshevets N. G. The state of the problem of the formation and correction of the posture of 5–6 year-old children. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. 7(3). С. 803–818. eISSN 2391-8306.

#### Referens

1. Biomechanika sportu [Biomechanics of sport]: navch. posib. / Laputin A.M. ta in. Kyiv : Olimpiiska literature [Olympic literature], 2005. 320 s.
2. Bondar E.M. Korrektsiya funktsionalnykh narusheniy oporno-dvigatel'nogo apparata u detey 5–6 let s uchetom prostranstvennoy organizatsii ih tela [Correction of functional disorders of the musculoskeletal system in children 5–6 years of age, taking into account the spatial organization of their bodies] [avtoreferat]. Kiev; 2009. 24 s.
3. Kashuba V.A., Verkhovaia T.V. Metodologicheskie osobennosti issledovaniia osanki cheloveka [Methodological features of research of carriage of man]. Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovanna i sportu [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2002, N.11, S. 48–53.
4. Kashuba V.A. Biomechanika osanki [Biomechanics of carriage], Kiev, Olimpiiska literature [Olympic Literature], 2003, 280 s.
5. Kashuba V.A., Tyishko E.M. Biomehanicheskaya korrektsiya nefiksirovannykh narusheniy oporno-dvigatel'nogo apparata detey doskol'nogo vozrasta [Biomechanical correction of not fixed violations of a locomotorium of children of preschool age]. Sbornik nauchnykh trudov "Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh spetsialnostey". Harkov. 2004., N 1. S. 71-77.
6. Kashuba V.A., Adel Ben Zheddu. Profilaktika i korrektsiya narusheniy prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya [Prevention and correction of the human body spatial organization in physical education]. K.: Znaniya Ukrainyi [Knowledge of Ukraine], 2005. 158 s.
7. Kashuba V.A., Yakovenko P. A., Habinets T.A. Tehnologii, sberegayuschie i korriruyuschie zdorove, v sisteme podgotovki yunyh sportmenov [Technologies saving and correcting health in the training of young athletes]. Sportivna meditsina [Sports Medicine]. K., 2008. N 2. S. 140–147.
8. Kashuba V., Kozlov Yu. Vliyanie programmy fizicheskoy reabilitatsii na prostranstvennyuyu organizatsiyu tela detey 5–6 let so sklioticheskoy osankoy v usloviyah doskol'nykh obscheobrazovatelnykh uchrezhdeniy [Impacting of the Physical Rehabilitation Program on the Spatial Organization of the Children Bodies 5–6 Years with a Kyphosis in Secondary Preschool Environment]. Molodizhnyi visnyk Skhidnoieuropeiskoho natsionalnoho universytetu im. Lesi Ukrainky [Youth Scientific Journal Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical Education and Sport], 2012. Vyp. 7. S. 79–83.

9. Kashuba V., Bibik R., Nosova N. Kontrol sostoyaniya prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya: istoriya voprosa, sostoyanie, puti resheniya [Control of Condition of Human Body Spatial Organization in the Process of Physical Education: History, Condition, Ways of Solving the Question]. *Molodizhnyi nauk. visnyk. Fizychno vykhovannia i sport [Youth Scientific Journal Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical Education and Sport]*. Lutsk : Volyn. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 2012. Vyp. 7. S. 10–19.
10. Kashuba V., Ivchatova T., Sergienko K. K voprosu izmereniya prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya s ispolzovaniem kompyuternykh tehnologiy [On the question of change of human body space organization in physical education with the help of computer technologies] / *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia [Sports Bulletin Dnieper]*. 1 (2014): 42-45.
11. Kashuba, V.A., Ivchatova T.V., Sergienko K.N. Tehnologiya izmereniya prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse zanyatiy fizicheskimi uprazhneniyami [Technology measurement of the spatial organization of the human body during exercise periods]. *Almaty: KazAST*. 2 (2014): 226-229.
12. Kashuba V. Monitoring sostoyaniya prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya [Monitoring the state of human body spatial organization in the process of physical education]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu [Theory and methods of physical education and sport]*. – 2015. – № 2. – S. 53–64.
13. Kashuba V.A. Organizatsionno-metodicheskie osnovy monitoringa prostranstvennoy organizatsii tela cheloveka v protsesse fizicheskogo vospitaniya [Organizational and methodological basis of monitoring the spatial organization of the human body during physical education] // *Nauka i sport: sovremennyye tendentsii [Science and sport: Current Trends]*. 8.3 (2015): 75–90.
14. Kashuba, V., Nosova, N., Kolomiets, T., & Kozlov, Yu. (2017) Kontrol sostoyaniya biogeometricheskogo profilya osanki cheloveka v protsesse zanyatiy fizicheskimi uprazhneniyami [Monitoring the state of the biometric profile of a person's posture during physical exercise]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia [Sports Bulletin Dnieper]*. № 2. С. 183–190.
15. Kashuba V., Goncharova N., Tkacheva A. Diagnostika osanki cheloveka: istoriya i sovremennoe sostoyanie [Diagnostics of Human Posture: History and Modern Condition]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport [Youth Scientific Journal Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical Education and Sport]: zhurnal / uklad. A. V. Tsos, A. I. Alosyna*. Lutsk : Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 2016. Vyp. 21. S. 9–14.
16. Laputin A.N., Kashuba V.A., Sergienko K.N. Tehnologiya kontrolya dvigatel'noy funktsii stopyi shkolnikov v protsesse fizicheskogo vospitaniya [Technology of control of the motor function of the foot of schoolchildren in the process of physical education]. *Kyiv: Diia*, 2003. 68 s.
17. Nosova N., Kolomiets T., Byshevets N. Vyznachennia lokalizatsii ZTsM yak osnova upravlinnia ortohradnoi pozoiu ditei 5-6 rokiv u protsesi zaniat fizychnymy vpravamy. [Determination of the General Center of Mass Localization as a Basis for Orthograde Posture Controlling of Children Aged 5–6 Years in the Process of Physical Exercises Practicing]. *Molodizhnyi nauk. visnyk Skhidnoievrop. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport. [Youth Scientific Journal Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical Education and Sport]*. 2017;(26):49–53.
18. Futornyi S., Nosova N., Kolomiets T. Suchasni pidkhody do otsinky rivnia stanu postavy liudyny v protsesi zaniat fizychnymy vpravamy [Modern approaches to the estimation of the level of human posture state in the process of physical exercises]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu [Bulletin of the Precarpathian University]*. 2017; 25-26: 296-302.
19. Kashuba Vitaliy, Nosova Nataliya, Bondar Olena. Characteristics of somatometric indicators of children 5-6 years old with different postural types as a development precondition of the concept on prophylactic and correction of functional disorders of the support-motional apparatus during the process of physical rehabilitation. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(1):789-798. eISSN 2391-8306.
20. Kashuba Vitaliy, Nosova Natalia, Kolomiets Tetyana. Technology of biometric profile control of children posture in senior preschool age during physical rehabilitation process. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(2):799-809. eISSN 2391-8306.
21. Kashuba Vitaliy, Nosova Natalia. Characteristics of biomechanical properties of child's foot 5-6 years old in the physical rehabilitation process. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(5):1086-1095. eISSN 2391-8306.
22. Kashuba Vitaliy, Nosova Natalia, Kozlov Yuri. Theoretical and methodological foundations of the physical rehabilitation technology of children 5-6 years old, with functional disorders of the support-motional apparatus. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(4):975-987. eISSN 2391-8306.
23. Futorniy S.M., Nosova N.L., Kolomiets T., Byshevets N.G. The state of the problem of the formation and correction of the posture of 5-6 year-old children. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(3):803–818. eISSN 2391-8306.

**Анотації**

**Актуальність.** Модернізація освіти сьогодні зумовила необхідність упровадження в процес фізичної реабілітації дошкільнят сучасних видів рухової активності й новітніх оздоровчих підходів. Нині численні дослідники поглиблено вивчають стан опорно-рухового апарату та окреслюють шляхи подолання негативних наслідків, які спричиняють порушення постави в дітей дошкільного віку. **Мета дослідження** – розробка комплексів вправ як засобів практичної реалізації запропонованої нами технології контролю стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації. **Методи дослідження** – аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, систематизація, контент-аналіз, педагогічні методи дослідження, методи математичної статистики. **Контингент** досліджуваних становив 70 дітей старшого дошкільного віку. Аналіз стану постави дітей 5–6 років за останні роки не дає підстав для оптимізму. Отримані нами дані в ході виконання дослідницької діяльності дали змогу розробити комплекси вправ як засобів практичної реалізації запропонованої нами технології контролю стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації. Цільове використання корекційно-профілактичних комплексів підтвердило свою ефективність у процесі фізичної реабілітації дітей 5–6 років. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою та впровадженням концепції корекції та профілактики функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей старшого дошкільного віку в процесі фізичної реабілітації.

**Ключові слова:** діти дошкільного віку, постава, корекційно-профілактичні комплекси, фізична реабілітація.

**Віталій Кашуба, Наталія Носова, Тат'яна Коломиєц, Елена Маслова, Елена Бондарь. Обоснование и разработка коррекционно-профилактических комплексов с учетом уровня состояния биометрического профиля осанки детей 5–6 лет в процессе физической реабилитации. Актуальность.** Модернизация образования в настоящее время обусловила необходимость внедрения в процесс физической реабилитации дошкольников современных видов двигательной активности и новейших оздоровительных подходов. Сегодня многие исследователи углубленно изучают состояние опорно-двигательного аппарата и намечают пути преодоления негативных последствий, которые влекут за собой нарушение осанки в детей дошкольного возраста. **Цель исследования** – разработка комплексов упражнений в качестве средств практической реализации предложенной нами технологии контроля состояния биометрического профиля осанки детей 5–6 лет в процессе физической реабилитации. **Методы исследования** – анализ и обобщение данных научно-методической литературы, систематизация, контент-анализ, педагогические методы исследования, методы математической статистики. **Контингент** испытуемых 70 детей старшего дошкольного возраста. Анализ осанки детей 5–6 лет за последние годы не дает оснований для оптимизма. Полученные нами данные в ходе осуществления исследовательской деятельности позволили разработать комплексы упражнений в качестве средств практической реализации предложенной нами технологии контроля состояния биометрического профиля осанки детей 5–6 лет в процессе физической реабилитации. Целевое использование коррекционно-профилактических комплексов подтвердило свою эффективность в процессе физической реабилитации детей 5–6 лет. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой и внедрением концепции коррекции и профилактики функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста в процессе физической реабилитации.

**Ключевые слова:** дети дошкольного возраста, осанка, коррекционно-профилактические комплексы, физическая реабилитация.

**Vitaliy Kashuba, Nataliya Nosova, Tetyana Kolomiyets, Olena Maslova, Olena Bondar. Justification and Development of Correction and Preventive Complexes Taking Into Account the State of the Biometric Profile of the Posture of Children Aged 5–6 Years Old in the Process of Physical Rehabilitation. Topicality.** Modernization of education at the present time has necessitated the introduction of the modern types of motor activity and modern health-improving approaches in the process of physical rehabilitation. At the moment, numerous researchers investigate in depth the state of the musculoskeletal system and outline the ways of overcoming the negative consequences that cause disturbances of posture in preschool children. **The bjective of the study** was to develop exercise complexes as a means of practical implementation of the technology we proposed for monitoring the status of the biometric profile of children aged 5–6 years old in the process of physical rehabilitation. **The methods of research:** analysis and generalization of data of scientific and methodological literature, systematization, content analysis, pedagogical methods of research, methods of mathematical statistics. The contingent of the examined was 70 children of senior preschool age. The analysis of the condition of the posture of children aged 5–6 years old in recent years does not give grounds for optimism. The data obtained by us during the research activity made it possible to develop complexes of exercises as a means of practical realization of our proposed technology of monitoring the status of biometric profile of children aged 5–6 years old in the process of physical rehabilitation. Targeted use of correctional and prophylactic complexes confirmed its effectiveness in the process of physical rehabilitation of children aged 5-6 years old. Prospects for further research are related to the development and implementation of the concept of correction and prevention of functional disorders of the musculoskeletal system of children of senior preschool age in the process of physical rehabilitation.

**Key words:** children of preschool age, posture, correctional and prophylactic complexes, physical rehabilitation.