

Slobozhans'kyi scientific and sports newsletter, no. 4 (27), pp. 78-81.

9. Perevoznik V. I. (2014). "Dynamics of development of high-speed abilities of young footballers 12, 13, 14 years ", Slobozhansky scientific and sports newsletter, no. 4 (42), pp. 50-53.

10. Shalenko V.V. (2005). "Formation of motor qualities and technical preparedness of students during continuous football training: Dis. to bake sciences step Cand. Sciences: 24.00.01 «Olympic and professional sports»", 199 p.

11. Lebedev S., Abdula A., Bezyasichny B., Koval S., Khudyakova V. (2017). "The influence of the training loadings on the state program of children's and youth sports schools of Ukraine on the psycho-physiological indicators of young football players of 10-12 years old", Journal of Physical Education and Sport, 17 (4), pp. 2583-2587. DOI: 10.7752 / jpes.2017.04293

УДК 796.011.3:616.7-057.87(076.5)

Випасняк І.П.
кандидат наук з фізичного виховання,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
ДВНЗ Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ

КОНЦЕПЦІЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ СТУДЕНТІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ: ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ

У роботі представлена інформація про концепцію профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату студентів в процесі фізичного виховання, а саме її практична реалізація. Для реалізації теоретичних положень концепції розроблено технології профілактики й корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату студентів в процесі фізичного виховання.

Технологія корекції порушень постави студентів з урахуванням виявленого стану її біогеометричного профілю, показників гоніометрії тіла та фізичної підготовленості включає три етапи – підготовчий, коригуючий, підтримувальний, кожен з яких вирішував відповідні завдання й передбачав застосування п'ятнадцяти комплексів фізичних вправ різної цільової спрямованості.

Технологія корекції тілобудови студентів в процесі фізичного виховання з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави базується на структурних компонентах: організаційному, діагностичному, методичному, контрольньо-корекційному, інформаційному та результативному. Технологія складається з підготовчого, корекційного, підтримуючого етапів, включає 5 блоків фізичних вправ та інформаційно-методичну систему «Perfectum Corpus». Результати формуючих експериментів підтвердили доцільність розробленої концепції та дозволили відкрити нові перспективи профілактики фіксованих порушень опорно-рухового апарату студентів у процесі фізичного виховання. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою науково обґрунтованої програми корекції тілобудови студенток з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави.

Ключові слова: студенти, функціональні, порушення, опорно-рухового апарату, тілобудова, профілактика, корекція, порушення, фізичне виховання.

Випасняк І.П. Концепция профилактики и коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата студентов в процессе физического воспитания: практический аспект. В работе представлена информация о концепции профилактики и коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата студентов в процессе физического воспитания, ее практический аспект. Для реализации теоретических положений концепции разработаны технологии профилактики и коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата студентов в процессе физического воспитания. Технология коррекции нарушений осанки студентов с учетом выявленного состояния ее биогеометрического профиля, показателей гониометрии тела и физической подготовленности включает три этапа - подготовительный, корректирующий, поддерживающий, каждый из которых решал соответствующие задачи и предусматривал применение пятнадцати комплексов физических упражнений различной целевой направленности.

Технология коррекции телосложения студентов в процессе физического воспитания с учетом уровня состояния биогеометрического профиля осанки базируется на структурных компонентах: организационном, диагностическом, методическом, контрольньо-коррекционной, информационном и результативном. Технология состоит из подготовительного, коррекционного, поддерживающего этапов, включает 5 блоков физических упражнений и информационно-методическую систему «Perfectum Corpus». Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой научно обоснованной программы коррекции телосложения студенток с учетом уровня состояния биогеометричного профиля осанки.

Ключевые слова: студенты, функциональные, нарушения, опорно-двигательного аппарата, телосложение, профилактика, коррекция, нарушения, физическое воспитание.

Vypasniak Igor. The Conception of Prevention and Correction of Functional Disorders of the Musculoskeletal System of Students in the Process of Physical Education: practical aspect. The paper presents information on the conception of the prevention and correction of functional disorders of the musculoskeletal system of students in the process of physical education, namely its practical implementation. To implement the theoretical concepts of the conception the author developed technologies of the prevention and correction of functional disorders of the musculoskeletal system of students in the process of physical education.

The technology of the correction of students' abnormalities, taking into account the state of the biogeometric profile, the indicators of goniometry of the body and physical fitness, includes three stages – preparatory, corrective, and supporting, each solving the corresponding tasks and ensuring the use of fifteen complexes of physical exercises of different target orientation.

The technology of the correction of the body structure of students in the process of physical education, taking into account the state of the biogeometric profile of posture, is based on several structural components: organizational, diagnostic, methodical, control-corrective, informational and effective. The technology consists of the preparatory, corrective, and supportive stages, as well as includes 5 physical exercise units and the information-methodical system "Perfectum Corpus".

The results of the forming experiments confirmed the feasibility of the developed conception and allowed to open up new perspectives of the prevention of fixed disorders of the musculoskeletal system of students in the process of physical education.

The prospects for further research are related to the development of the scientifically grounded correction of the body structure of students, taking into account the state of the biogeometric posture profile.

Key words: *students, functional violations, locomotor apparatus, body structure, prevention, correction, violation, physical education.*

Постановка проблеми. Дослідження, які стосуються вивчення стану здоров'я студентської молоді, свідчать про тенденцію зниження фізичної і функціональної підготовленості [3, с. 51; 4, с. 38; 5, с. 54; 6, с. 73; 9, с. 90]. За останні десятиліття збільшилася кількість студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи [1, с. 41; 7, с. 44; 13, с. 28; 14, с. 46]. Одним із чинників, який негативно впливає на функціональні можливості організму, а також сприяє виникненню деяких хронічних захворювань, виступає дисбаланс розвитку опорно-рухового апарату (ОРА), який може проявлятися порушенням постави [2, с. 84; 11, с. 1387; 12, с. 1095].

Аналіз публікацій по темі дослідження. На думку науковців, основною причиною розповсюдженості порушень постави серед студентської молоді є низька ефективність процесу фізичного виховання та зниження рухової активності [15, с. 52; 16, с. 24; 17, с. 30].

Упродовж останніх років науковим співтовариством накопичено значний досвід із питань профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату студентів в процесі фізичного виховання [18, с. 2472; 19, с. 57].

Аналіз оприлюднених результатів емпіричних досліджень засвідчує, що незважаючи на наявність численних наукових здобутків, присвячених розробці технологій, підходів і методик профілактики та корекції порушень постави студентської молоді у процесі фізичного виховання, залишаються невирішеними питання щодо визначення та теоретичного обґрунтування технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану їх біогеометричного профілю, який характеризує просторове розміщення ланок тіла людини щодо соматичної системи координат [8, с. 400].

Зв'язок із науковими планами, темами. Робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» і є фрагментом дослідження на тему: «Фізичне виховання різних груп населення в системі засобів підвищення якості життя та рівня рекреаційної активності» (номер державної реєстрації 0113U002430).

Мета – експериментально підтвердити ефективність концепції профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату студентів в процесі фізичного виховання.

Методи. Теоретичний рівень досліджень (аналіз і синтез, узагальнення, індукція та дедукція). Соціологічні методи дослідження (бесіда та анкетне опитування). Емпіричний рівень досліджень (педагогічне спостереження, педагогічне тестування фізичної підготовленості - визначення рівня загальної витривалості, силової витривалості м'язів тулуба, силової витривалості м'язів верхніх кінцівок і спини, гнучкості хребетного стовпа, рухливості тазостегнових суглобів й еластичності підколінних сухожилів, педагогічний експеримент). Медико-біологічні методи (антропометрія, за допомогою індексу Пінье визначали тип тілобудови студентів; фотозйомка та аналіз постави відбувалася з використанням відеокomp'ютерної програми «Torso»; візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави - відбувався на основі 11 показників біогеометричного профілю постави у фронтальній – 5, та у сагітальній – 6 показників.). Методи математичної статистики.

Результати власних досліджень. Розроблена нами концепція являє собою сукупність поглядів, об'єднаних фундаментальним задумом, провідною ідеєю і метою. Розробку концепції профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату студентів в процесі фізичного виховання здійснено з урахуванням низки передумов: соціально-педагогічних, особистісних та біологічних.

Для реалізації теоретичних положень концепції нами розроблено технології профілактики й корекції функціональних порушень ОРА студентів в процесі фізичного виховання.

Технологія корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня її біогеометричного профілю ґрунтувалася на фундаментальних положеннях теорії і методики фізичного виховання відповідно до значних наукових напрацювань у напрямку розробки та впровадження корегувальних заходів серед студентської молоді з різними функціональними порушеннями постави. Даний напрямок роботи здійснювався автором при керівництві наукової роботи С.В. Лопатського [10, с. 3].

Характеристика суб'єктивних і об'єктивних передумов, відокремлення специфічних особливостей їх формування і змісту під час здійснення констатувального експерименту також стало підґрунтям для визначення основних положень технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня її біогеометричного профілю. Узагальнення наукових даних дозволило сформулювати умови практичної реалізації технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня її біогеометричного профілю:

організаційні – відбір, розробка та впровадження корекційних засобів; змістове наповнення практичних занять із фізичного виховання в напрямку корекції порушень постави; розподіл студентів з урахуванням типу порушення постави й

рівня біогеометричного профілю; підготовка та використання матеріально-технічної бази ЗВО для проведення практичних занять з корекції порушень постави студентів;

методичні – використання диференційованого та індивідуального підходів до підбору корекційних засобів, дозуванні навантаження та відпочинку під час виконання розроблених комплексів фізичних вправ; відбір та розробка вправ силової спрямованості з метою покращення стану ОРА, зміцнення м'язового й кісткового компонентів, підвищення рівня біогеометричного профілю постави; підвищення еластичності та рухливості м'язового і сухожилкового компонентів ОРА; ознайомлення студентів з особливостями відбору й комплектування засобів корекції порушень постави [10, с. 5].

Змістовими складовими алгоритму практичної реалізації технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня її біогеометричного профілю стали:

- три етапи практичної реалізації, під час яких вирішувались відповідні завдання авторської технології;
- засоби і методи практичної реалізації, відбір і застосування котрих здійснювалось згідно з їх науковим обґрунтуванням ефективності застосування в напрямку корекції порушень постави;
- система організації проведення практичних занять та їх структура, на яких виконувалось практичне впровадження та експериментальне апробування розроблених корекційних заходів;
- критерії ефективності практичної реалізації, що включили перелік показників, згідно з якими здійснювався як поточний контроль, так і загальна оцінка апробації технології у процесі фізичного виховання студентів [10, с. 5].

Згідно з визначеними нами організаційними та методичними умовами впровадження авторської технології, що були обґрунтовані на основі особливостей організації та проведення занять з дисципліни «Фізичне виховання» для студентів 2 курсу ПВНЗ «Галицька академія», а також з урахуванням особливостей матеріально-технічної бази цього ЗВО, нами були відібрані та згруповані наступні засоби й методи технології корекції порушень постави студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням стану її біогеометричного профілю:

основні – фізичні вправи системи «атлетична гімнастика», (з вільним обтяженням; на тренажерах; з еспандерами; з подоланням опору; з вагою власного тіла), яка використовується для студентів ПВНЗ «Галицька академія» як вид рухової активності за вибором під час формування змісту практичних занять спеціального розділу з дисципліни «Фізичне виховання»;

додаткові – блоки фізичних вправ різної цільової спрямованості: «аеробне тренування»; «пластична гімнастика»; «стретчинг»; «статична рівновага»; «дихальна гімнастика» [10, с. 6].

У процесі проведення констатувального експерименту нами було встановлено, що найпоширенішими серед обстежених студентів були такі типи порушень постави: «сколіотична постава» і «кругла спина». Саме ці дані стали підґрунтям для формування контрольної (КГ) та експериментальної груп (ЕГ): КГ – 33 студенти – 9 студентів з круглою спиною і 24 студенти зі сколіотичною поставою; ЕГ – 35 студентів – 10 студентів з круглою спиною і 25 студентів зі сколіотичною поставою. Обстежені були розподілені за методом випадкової вибірки, групи не мали статистично значущих розходжень за досліджуваними показниками ($p > 0,05$).

Студенти КГ займалися за програмою фізичного виховання, затвердженою навчальною частиною ЗВО. Водночас студенти ЕГ займалися за розробленою нами технологією, яка була інтегрована в програму з фізичного виховання ЗВО.

Після впровадження експериментальної технології корекції порушень постави студентів з урахуванням рівня стану їх біогеометричного профілю у ЕГ нами були зареєстровані суттєві позитивні зміни рівня стану біогеометричного профілю постави як серед обстежених з круглою спиною, так і серед студентів зі сколіотичною поставою (рис. 1).

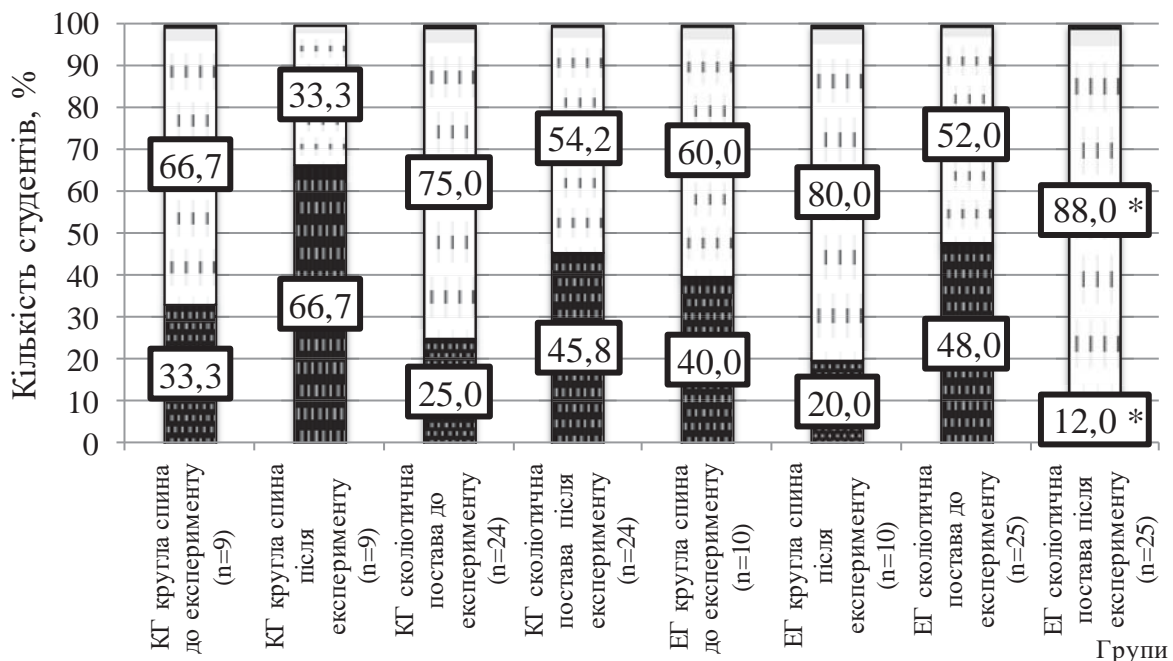


Рис. 1. Стан біогеометричного профілю постави студентів

Примітки:





- низький рівень біогеометричного профілю постави
- середній рівень біогеометричного профілю постави

* зміни ознаки статистично достовірні під час порівняння даних КГ та ЕГ до та після експерименту за критерієм Уїлкоксона ($p < 0,05$)

Після закінчення експерименту встановлено статистично достовірне ($p < 0,05$) зменшення (поліпшення) значень показників гоніометрії тіла: кута нахилу тулуба (α_2) та кута асиметрії лопаток (α_6) серед студентів ЕГ. Водночас у КГ статистично достовірно ($p < 0,05$) збільшились (погіршилися) середні значення кута нахилу тулуба (α_2) та кута асиметрії лопаток (α_6).

Підтвердженням ефективності нашої технології є позитивні зміни в рівні прояву фізичних якостей студентів ЕГ (статистично достовірно ($p < 0,05$)) покращився рівень прояву: силової витривалості м'язів тулуба; силової витривалості м'язів верхніх кінцівок і спини; гнучкості хребетного стовпа, рухливості тазостегнових суглобів та еластичності підколінних сухожилів; статичної рівноваги тіла порівняно з даними студентів КГ ($p > 0,05$) [10, с. 5].

Достовірним обґрунтуванням ефективності розробленої нами технології стало покращення рівня прояву силової витривалості м'язів тулуба й статичної рівноваги тіла студентів ЕГ незалежно від встановленого типу порушення постави, що було зафіксовано завдяки включенню нами в поточний контроль рівня фізичної підготовленості спеціальних тестів «Канадський тест» і «Фламінго» [10, с. 6].

Розробка технології корекції тіла будови студентів в процесі фізичного виховання з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави спирається на фундаментальні положення теорії фізичного виховання. Даний напрямок роботи здійснювався автором при керівництві наукової роботи А.З. Шанковського.

Технологія передбачала дотримання низки організаційно-педагогічних та соціально-педагогічних умов.

До організаційно-педагогічних віднесено: створення умов залучення студентів до регулярних занять атлетичною гімнастикою; оптимальне співвідношення занять оздоровчим фітнесом, що сприяють розвитку оволодіння основам здорового способу життя (ЗСЖ), що задовольняють духовні потреби та інтереси студентів; формування у студентів позитивного ставлення до занять фізичною культурою; набуття студентами необхідного досвіду корекції тілобудови і підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави; впровадження сучасних інформаційно-методичних систем в процес фізичного виховання студентів; урахування об'єктивних можливостей ЗВО для забезпечення занять атлетичною гімнастикою.

До соціально-педагогічних включено: ознайомлення з можливістю інформаційно-методичної системи «Perfectum Corpus» в напрямку підвищення рівня теоретичних знань з основ ЗСЖ; формування і розвиток у студентів стійкої мотивації (потреби) до занять атлетичною гімнастикою; використання багатоваріантних засобів і методів в процесі занять атлетичною гімнастикою; забезпечення постійного належного педагогічного контролю за станом біогеометричного профілю постави студентів.

Організаційний компонент технології передбачає оцінку доцільності застосування технології корекції тілобудови студентів в процесі фізичного виховання з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави, умов впровадження.

Діагностичний компонент технології передбачає скринінг соматометричних та соматоскопічних показників, рівня стану біогеометричного профілю постави, показників скелетно-м'язової системи.

Методичний компонент технології передбачає планування корекційних заходів, розробку програм занять атлетичною гімнастикою.

Контрольно-корекційний компонент технології орієнтування на оцінку проміжних результатів, корекція виявлених недоліків технології корекції тілобудови студентів в процесі фізичного виховання з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави.

Результативний передбачає діагностику соматометричних та соматоскопічних показників, рівня стану біогеометричного профілю постави, показників скелетно-м'язової системи, оцінку ефективності запропонованої технології.

Структуру технології також склали три етапи практичної реалізації, кожен з яких вирішував відповідні завдання:

- *підготовчий* – визначення типу тілобудови, соматометричних, соматоскопічних показників та фізичної підготовленості студентів, рівня стану біогеометричного профілю постави; інформування студентів про результати проведеного дослідження; адаптація їх організму до фізичних навантажень; підбір та розробка комплексів фізичних вправ;
- *корекційний* – корекція тілобудови; покращення морфологічного стану; підвищення рівня фізичної підготовленості студентів та стану біогеометричного профілю постави;
- *підтримуючий* – вивчення змін морфологічного стану студентів та рівня прояву їх фізичних якостей; підтримка студентами досягнутого рівня морфологічного стану й рівня стану біогеометричного профілю постави, а також фізичної підготовленості.

Організаційно-методичні вказівки при виконанні представлених нами комплексів фізичних вправ включали окреме дозування обсягу та інтенсивності навантаження для студентів з урахуванням типу їх тілобудови: для студентів з екоморфним соматотипом тілобудови дозування навантаження було спрямоване на збільшення маси тіла, обхватних розмірів тіла, покращення рівня стану біогеометричного профілю постави; для студентів з ендоморфним соматотипом – зниження маси тіла, зменшення обхватних розмірів тіла, покращення рівня стану біогеометричного профілю постави; для студентів з мезоморфним соматотипом – зниження темпів приросту маси тіла, зменшення обхватних розмірів тазу, покращення рівня стану біогеометричного профілю постави.

Складовою частиною технології є розроблена ІМС «Perfectum corpus», яка спрямована на підвищення теоретичних знань та практичних навичок у процесі фізичного виховання студентів.

З метою визначення ефективності запропонованої нами технології, був проведений педагогічний експеримент тривалістю 9 місяців. Для проведення педагогічного експерименту випадковим відбором було сформовано дві групи:

експериментальна (ЕГ) і контрольна (КГ). До складу КГ увійшло 45 студентів, серед яких 17,78% (n=8) були віднесеними до ектоморфного, 55,56% (n=25) – до мезоморфного, а 26,67% (n=12) – до ендоморфного типу. В той же час до складу ЕГ увійшло 47 студентів: 19,15% (n=9) – ектоморфного, 55,32% (n=26) – до мезоморфного, 25,53% (n=12) – до ендоморфного типу, всі групи не мали статистично значущих розходжень за досліджуваними показниками ($p > 0,05$).

Студенти ЕГ займалася за розробленою нами технологією корекції тіло будови студентів в процесі фізичного виховання з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави, інтегрованою в програму з фізичного виховання ПВНЗ «Галицька академія».

Ефективність технології вивчалася відповідно до розроблених критеріїв ефективності. На завершальній стадії формульованого експерименту нами був проведений порівняльний аналіз показників ефективності за допомогою математичної обробки даних.

У студентів мезоморфного типу відбулися наступні зміни у масі тіла: у студентів КГ досліджуваній показник збільшилася з (68,04; 4,24 кг) до (69,36; 4,14 кг), а студентів ЕГ навпаки, зменшилася з (70,38; 3,97 кг) до (69,27; 3,21 кг). Звертає на себе той факт, що у студентів КГ ендоморфного типу маса тіла зросла з (79,33; 2,93 кг) до (79,67; 3,31 кг), а у студентів ЕГ зменшилася з (78,42; 2,71 кг) до (76,0; 2,45 кг). Отримані дані свідчать про те, що маса тіла у студентів КГ ектоморфного типу збільшилася з (60,88; 1,73 кг) до (61,63; 1,6 кг). В той же час у студентів ЕГ спостерігалось збільшення з (61,44; 1,74 кг) до (63,44; 1,42 кг).

У процесі дослідження нами було вивчено зміни, які відбувалися у стані біогеометричного профілю постави студентів з різним типом тілобудови. Встановлено, що серед студентів КГ ектоморфного соматотипу після проведення експерименту частка студентів із високим рівнем біогеометричного профілю постави знизилася на 12,5%. В той же серед студентів ЕГ ектоморфного соматотипу відбулися позитивні зміни: зросла частка студентів з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави на 44,44%, а також не було зафіксовано студентів із низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави. Слід також відзначити, що серед студентів КГ мезоморфного соматотипу на 12% збільшилася частка із низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави наряду із зменшенням частки студентів із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави на 4%. Вартовідмітити, що у студентів ЕГ мезоморфного соматотипу на 23,08% зросла частка із високим та на 3,85% та середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави. Дослідження дозволило встановити, що у студентів КГ ендоморфного соматотипу на 8,33% збільшилася частка студентів із низьким рівнем, тоді як серед студентів ЕГ на 25% збільшилася частка із високим та на 8,33% із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл студентів з різною тілобудовою за рівнем стану біогеометричного профілю постави до та після експерименту (n=92), %

Група	Рівень стану біогеометричного профілю постави					
	до експерименту			після експерименту		
	Низький	Середній	Високий	Низький	Середній	Високий
Ектоморфний самото тип						
КГ	50	37,5	12,5	62,5	37,5	-
ЕГ	44,44	55,56	-	-	55,56	44,44
Мезоморфний самото тип						
КГ	28	60	12	40	52	8
ЕГ	38,46	53,85	7,69	11,54	57,69	30,77
Ендоморфний самото тип						
КГ	41,67	41,67	16,67	50	41,67	8,33
ЕГ	50	33,33	16,67	33,33	41,67	25

Висновки. Отримані дані дозволили обґрунтувати та розробити технологію корекції порушень постави студентів з урахуванням виявленого стану її біогеометричного профілю, показників гоніометрії тіла та фізичної підготовленості, а також з урахуванням фундаментальних розробок з теорії та методики фізичного виховання й біомеханіки постави. Технологія включає три етапи – підготовчий, коригуючий, підтримувальний, кожен з яких вирішував відповідні завдання й передбачав застосування п'ятнадцяти комплексів фізичних вправ різної цільової спрямованості. Критерії ефективності технології містять аналіз рівня біогеометричного профілю постави, показників гоніометрії тіла й фізичної підготовленості студентів. Складовою частиною розробленої технології є педагогічний контроль, що дозволяє спостерігати, вимірювати та оцінювати показники біогеометричного профілю постави, гоніометрії тіла, а також фізичної підготовленості студентів у процесі фізичного виховання. Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції порушень постави студентів з урахуванням стану її біогеометричного профілю, що дає нам усі підстави рекомендувати розроблену технологію для використання в процесі фізичного виховання у ЗВО.

Оцінка результатів реалізації запропонованої технології проводилася відповідно до критеріїв ефективності. Сумарна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави студентів ЕГ набула наступних змін: у студентів з круглою спиною та низьким рівнем біогеометричного профілю постави сумарна оцінка підвищилась на 0,7 бала, із середнім рівнем – на 1,3 бала, засвідчивши перехід 2 обстежених студентів з низького на середній рівень біогеометричного профілю постави. У студентів зі сколіотичною поставою позитивні зрушення відбулися у бік збільшення сумарної оцінки рівня біогеометричного профілю постави досліджуваних з низьким рівнем на 1,0 бала, з середнім рівнем – на 1,6 бала, засвідчивши перехід 9 студентів із низького на середній рівень біогеометричного профілю постави. У КГ сумарна оцінка засвідчила погіршення стану

біогеометричного профілю постави. Так, у студентів із круглою спиною та низьким рівнем біогеометричного профілю постави сумарна оцінка знизилась на 0,8 бала, з середнім рівнем – на 0,6 бала, зафіксувавши переміщення 3 студентів із середнього на низький рівень біогеометричного профілю постави. Серед студентів зі сколіотичною поставою і низьким рівнем біогеометричного профілю постави сумарна оцінка в середньому знизилась на 0,7 бала, із середнім рівнем – на 1,8 бала, встановивши зниження рівня біогеометричного профілю постави з середнього до низького в 5 студентів.

Апробація технології корекції порушень постави студентів свідчить про те, що вона є ефективною і підтверджується результатами дослідження гоніометрії тіла. В ЕГ статистично достовірно зменшились (покращилися) середні значення кута нахилу тулуба (α_2): у студентів із низьким рівнем біогеометричного профілю постави – на $0,53 \pm 0,350^\circ$, у студентів із середнім рівнем на $0,52 \pm 0,280^\circ$ ($p < 0,05$); водночас у досліджуваних КГ статистично достовірно збільшились (погіршилися) середні значення цього кута: у студентів із низьким рівнем біогеометричного профілю постави – на $0,42 \pm 0,260^\circ$, у досліджуваних із середнім рівнем – на $0,40 \pm 0,250^\circ$ ($p < 0,05$). У студентів ЕГ відбулось статистично достовірне зменшення (поліпшення) середніх значень кута асиметрії лопаток (α_5): у досліджуваних із низьким рівнем біогеометричного профілю постави – на $0,58 \pm 0,310^\circ$, у студентів із середнім рівнем – на $0,60 \pm 0,450^\circ$ ($p < 0,05$). Водночас у студентів КГ із низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави середні значення цього кута збільшились (погіршилися) на $0,46 \pm 0,220^\circ$, а у досліджуваних із середнім рівнем – на $0,57 \pm 0,360^\circ$ ($p < 0,05$).

На підставі даних констатувального експерименту обґрунтована і розроблена технологія корекції тіло будови студентів в процесі фізичного виховання з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави яка базується на структурних компонентах: організаційному, діагностичному, методичному, контрольній-корекційному, інформаційному та результативному. Технологія складається з підготовчого, корекційного, підтримуючого етапів, включає 5 блоків фізичних вправ та інформаційно-методичну систему «Perfectum Corpus».

Про ефективність запропонованої технології свідчать достовірні зміни показників соматометрії: у студентів екоморфного соматотипу: встановлена статистично значуще розходження між ОГК студентів КГ і ЕГ ($U = 8 < U_{кр} = 18$ для $n_1=23$, $n_2=25$, $p < 0,05$); у студентів мезоморфного соматотипу: наявність статистично значущих розходжень між ОГК студентами КГ і ЕГ ($U = 180,5 < U_{кр} = 201$ для $n_1=25$, $n_2=26$, $p < 0,05$); виявлено, наявність статистично значущих розходжень між обхватом плеча студентів ЕГ і КГ ($U = 234 < U_{кр} = 237$ для $n_1=25$, $n_2=26$, $p < 0,05$); у студентів ендоморфного соматотипу: обхват бедер студентів ЕГ став статистично значуще меншим порівняно із студентами КГ ($U = 39 < U_{кр} = 42$ для $n_1=12$, $n_2=12$, $p < 0,05$).

Встановлено, що після проведення формувального експерименту серед студентів КГ екоморфного соматотипу знизилася на 12,5% частка студентів із високим рівнем біогеометричного профілю, в той же час серед студентів ЕГ відбулися наступні позитивні зміни: зросла частка студентів з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави на 44,44%, а також не було зафіксовано студентів із низьким рівнем ($U = 16 < U_{кр} = 18$ для $n_1=8$, $n_2=9$, $p < 0,05$). Слід також відзначити, що серед студентів КГ мезоморфного соматотипу на 12% збільшилася частка із низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави наряду із зменшенням частки студентів із високим рівнем на 4%, в той же час у студентів ЕГ на 23,08% зросла частка із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави ($U = 220 < U_{кр} = 237$ для $n_1=25$, $n_2=26$, $p < 0,05$). У студентів КГ ендоморфного соматотипу на 8,33% збільшилася частка студентів із низьким рівнем, тоді як серед студентів ЕГ на 25% збільшилася частка із високим та на 8,33% із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави ($U = 41,5 < U_{кр} = 42$ для $n_1=12$, $n_2=12$, $p < 0,05$).

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою науково обґрунтованої програми корекції тілобудови студенток з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави.

Література

1. Альошина А. І. Профілактика й корекція порушень опорно-рухового апарату в дошкільнят, школярів та студентської молоді у процесі фізичного виховання : монографія / А. І. Альошина. – Луцьк : Вежа-Друк, 2015. – 368 с.
2. Винтоняк О. В. Нарушения осанки студентов в процес се физического воспитания на современном этапе, как научная проблема / О. В. Винтоняк, С. В. Лопацкий // *Revistă teoretico-tiințifică «Stiința culturii i fizice»*. – Кишинев, 2016. – №25/1. – С.84-89.
3. Кашуба В.А. Современные методы измерения осанки человека. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / Зб. наук. пр. під. ред. С.С. Єрмакова. – Харків, ХДАДМ, 2002. - № 11. - С. 51- 56.
4. Кашуба В., Бишевец Н., Сергієнко К. Інноваційний вектор модернізації дидактичного процесу в системі вищої фізкультурної освіти. Науково-практичний журнал «Спортивний вісник Придніпров'я» - Дніпропетровськ, 2006. - №1. С. 38-41.
5. Кашуба В.О. Сергієнко К. Н., Колос Н. А., Альошина А. И. Использование компьютерных технологий в процес се физического воспитания студенческой молодежи. Молодіжний науковий Вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки «Фізичне виховання і спорт». Вип. 5. 2007. С. 54-60.
6. Кашуба В.А., Футорний С. М, Андреева Е. В. Анализ использования здоровьесберегающих технологий в процес се физического воспитания студенческой молодежи *Научно-теоретический журнал «Теория и методика физической культуры»*. 2012, № 1. С. 73-81.
7. Кашуба В. Змістовний компонент фізичного виховання студентів із порушеннями опорно-рухового апарату в спеціальних медичних групах. 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, 2015. – Вип. 20. – С. 44-50.

8. Кашуба В.О. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія / В.О.Кашуба, Ю.А. Попадюха. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 769 с.: іл. – Бібліогр.: с. 751 – 769.

9. Куц-Бурдейна О. Дослідження розповсюженості порушення постави серед студентів / Олександра Куц-Бурдейна, Юрій Фурман // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2016. – Вип. 24. – С. 90–94.

10. Лопацький С. В., Випасняк І. П., Вінтоняк О. В. Аналіз корекційно-профілактичних технологій використовуваних у процесі фізичного виховання студентів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Вісник Прикарпатського університету. Серія : Фізична культура. 2016. Вип. 23. С. 3-11.

11. Кашуба В. Структура та зміст технології профілактики й корекції порушень просторової організації тіла дітей 6–10 років із депривацією сенсорних систем : Structure and content of the technology of prevention and correction of disturbances of spatial organization of the body of children 6-10 years old with sensory systems deprivation / Віталій Кашуба, Світлана Савлюк // Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz. – Poland, 2017. – Vol. 7. – N 8. – S. 1387–1407.

12. Кашуба В. Біологічні передумови розробки концепції формування просторової організації тіла дітей 6–10 років із депривацією зору : Biological conditions for the development of the formation concept of spatial organization of body of the children with vision deprivation / Віталій Кашуба, Світлана Савлюк // Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz. – Poland, 2017. – Vol. 7. – N 7. – S. 1095–1112.

13. Kashuba V.A. To the issue of the use of corrective-prophylactic program in the process of physical education of female students with various violations of the spatial organization of the body / V.A. Kashuba, O.A. Martynuk // Scientific journal of the National Academy of Sciences of Ukraine / ed. by H.M. Arzytov. – K., 2013. – Issue 1 (27). – P. 28-35.

14. Kashuba V.A. Model of integration of the information environment for the formation of a healthy lifestyle in the education at higher education institutions / V.A. Kashuba, S. Futorny // Scientific and methodical bases of using information technologies in the field of physical culture and sports: a collection of scientific works [Electronic resource]. – Kharkiv: KDAFK, 2017. – Issue 1. – P. 46-50.

15. Kashuba V.A. Modern approaches, techniques and technologies to the formation of a healthy lifestyle of students in the process of physical education / V.A. Kashuba, M.V. Dudko // Youth scientific bulletin of the Eastern European National University named after Lesya Ukrainka. – 2015. – Issue 17. – p. 52-57.

16. Kashuba V.A. The technology of prevention of student postural disorders in the process of physical education / V.A. Kashuba, M.V. Dudko // Science and sport: modern trends. No. 2 (Volume 11), 2016. – P. 24-31.

17. Kashuba, V.A. Formation of human motor activity in the process of ontogenesis / V.A. Kashuba, E.M. Bondar, N.N. Goncharova, N.L. Nosov. – Lutsk: Vezha-Druk, 2016. – 232 p.

18. Kashuba, V. Kolos M., Rudnytskyi O., Yaremenko V., Shandrygos V., Dudko M., Andriieva O. Modern approaches to improving body constitution of female students within physical education classes. Journal of Physical Education and Sport, 2017 (4), Art 227. – P. 2472–2476.

19. Kashuba, V.A., Golovanova N. L. Increase in efficiency of professionally applied physical training of pupils of 16-17 years old based on application of informational and methodical systems. Physical education of students, 2018, 22(2). – p.57–62.

References

1. Aloshyna, A.I. (2015). Prevention and correction of disorders of the musculoskeletal system in preschoolers, schoolchildren and student youth in the process of physical education. Lutsk: Vezha-Druk.

2. Vyntoniak, O.V. & Lopatskyi, S.V. (2016). Violations of the posture of students in the process of physical education at the present stage, as a scientific problem. Revista teoretico-tiintifică «Stiinta culturi i fizice», 25 (1), 84-89.

3. Kashuba, V. (2002). Modern methods of measuring the human posture. Pedagogika, psykholohiia ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. Zb. nauk. pr. pid. red. S.S. Yermakova, 11, 51-56.

4. Kashuba, V., Byshevets, N. & Serhiienko K. (2006). Innovative vector of modernization of didactic process in the system of higher physical education. Naukovo-praktychnyi zhurnal «Sportyvnyi visnyk Prydniprovia», 1, 38-41.

5. Kashuba, V.O., Serhyenko, K.N., Kolos, N.A. & Aloshyna, A.I. (2007). The use of computer technology in the process of physical education of student youth. Molodizhnyi naukovyi Visnyk Volynskoho natsionalnoho universytetu im. Lesi Ukrainky «Fizychno vykhovannia i sport», 5, 54-60.

6. Kashuba, V.A., Futornii, S.M. & Andreeva, E.V. (2012). Analysis of the use of health-saving technologies in the process of physical education of student youth. Nauchno-teoreticheskyi zhurnal «Teoriya y metodyka fizycheskoi kulturi», 1, 73-81.

7. Kashuba, V. (2015). Component of physical education of student youth from the crumbs of the supporting and ruffing apparatus in the special medical groups. Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoevropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport: zhurnal / uklad. A. V. Tsos, A. I. Aloshyna, 20, 44-50.

8. Kashuba, V.A., Kashuba, V.O. & Попадюха, Ю.А. (2018). Biomechanics of spatial organization of the human body: modern methods and means of diagnosis and restoration of disorders. Kyiv: Tsentri uchbovoi literatury.

9. Kuts-Burdeina, O. & Furman Yu. (2016). Investigation of the prevalence of posture disturbance among students. Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoevropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky, 24, 90–94.

10. Lopatskyi, S.V., Vypasniak, I.P. & Vintoniak, O.V. (2016). Analysis of correction and prophylactic technologies used in the process of physical education of students with functional disorders of the musculoskeletal system. Newsletter of Precarpathian University. Physical culture., 23, 3-11.

11. Kashuba, V. & Savliuk, S. (2017). Structure and content of the technology of prevention and correction of disorders of spatial organization of the body of children 6-10 years old with sensory systems deprivation. Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences, 7(8), 1387–1407.
12. Kashuba, V. & Savliuk, S. (2017). Biological pre-conditions for the development of the formation concept of spatial organization of body of the children with vision deprivation. Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, 7(7), 1095–1112.
13. Kashuba, V.A. & Martynyuk, O.A. (2013). To the issue of the use of corrective-prophylactic program in the process of physical education of female students with various violations of the spatial organization of the body. Scientific journal of the National Academy of Sciences of Ukraine / ed. by H.M. Arzytov, 1(27), 28-35.
14. Kashuba, V.A. & Futorny, S. (2017). Model of integration of the information environment for the formation of a healthy lifestyle in the education process of higher education institutions. Scientific and methodical bases of using information technologies in the field of physical culture and sports: a collection of scientific works [Electronic resource], 1, 46-50.
15. Kashuba, V.A. & Dudko, M.V. (2015). Modern approaches, techniques and technologies to the formation of a healthy lifestyle of students in the process of physical education. Youth scientific bulletin of the Eastern European National University named after Lesya Ukrainka, (17), 52-57.
16. Kashuba, V.A. & Dudko, M.V. (2016). The technology of prevention of student postural disorders in the process of physical education. Science and sport: modern trends, 2(11), 24-31.
17. Kashuba, V.A., Bondar, E.M., Goncharova, N.N. & Nosov, N.L. (2016). Formation of human motor activity in the process of ontogenesis. Lutsk: Vezha-Druk.
18. Kashuba, V., Kolos M., Rudnytskyi O., Yaremenko V., Shandrygos V., Dudko M., & Andriieva O. (2017). Modern approaches to improving body constitution of female students within physical education classes. Journal of Physical Education and Sport, 4(227), 2472–2476.
19. Kashuba, V.A. & Golovanova, N. (2018). Increase in efficiency of professionally applied physical training of pupils of 16-17 years old based on application of informational and methodical systems. Physical education of students, 22(2), 57–62.

УДК: 159.922.7+37.018-057.874

Гончарова Н.М.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ УЧНІВСЬКОГО КОЛЕКТИВУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

У статті на основі аналізу науково-методичної літератури розглянуто питання особливостей функціонування колективу учнів першого класу, що навчається в школі та психологічного клімату який формує даний колектив. **Метою роботи** було визначення особливостей психологічного клімату в колективі учнів першого класу та рівень їх шкільної мотивації. **Методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, ресурсів мережі Internet, контент-аналіз, понятійно-термінологічний аналіз, теоретико-методологічний аналіз, педагогічні методи дослідження, опитування, методика емоційно-кольорової аналогії за А. М. Лутошкиним, методика визначення шкільної мотивації за Н. Г. Лускановою, методи математичної статистики. У дослідженні брали участь учні першого класу 6-8 років. Проаналізовано динаміку психологічного клімату у колективі учнів під впливом навчального процесу у загальноосвітній школі, в різних умовах оточення. Виявлено важливу роль мотиваційних пріоритетів у самопочутті дитини в складі колективу учнів. Розглянуто шляхи формуванню сприятливої психологічної атмосфери у учнівському колективі за рахунок системного застосування засобів та методів фізичного виховання.

Ключові слова: школярі, психологічний клімат, мотивація, початкові класи, атмосфера.

Гончарова Н.Н. Особенности психологического климата коллектива младших школьников. В статье на основе анализа научно-методической литературы рассмотрены вопросы особенностей функционирования коллектива учеников первого класса и психологического климата который формирует данный коллектив. Целью работы было определение особенностей психологического климата в коллективе учеников первого класса и уровень их школьной мотивации. **Методы исследования:** анализ и обобщение научно-методической литературы, ресурсов сети Internet, контент-анализ, понятийно-терминологический анализ, теоретико-методологический анализ, педагогические методы исследования, опрос, методика эмоционально-цветной аналогии по А. М. Лутошкину, методика определения школьной мотивации по Н.Г. Лускановой, методы математической статистики. В исследовании принимали участие учащиеся первого класса 6-8 лет. Проанализирована динамика психологического климата в коллективе учащихся под влиянием учебного процесса в общеобразовательной школе, в различных условиях окружения. Выведено важную роль мотивационных приоритетов в самочувствии ребенка в составе коллектива учащихся. Рассмотрены пути формирования благоприятной психологической атмосферы в коллективе за счет системного применения средств и методов физического воспитания.

Ключевые слова: школьники, психологический климат, мотивация, начальные классы, атмосфера.

Goncharova Natalia. Peculiarities of psychological atmosphere in the group of primary school-aged children. The publication, relying on the analysis of scientific and methodological resources, covers the peculiarities of functioning of a group of first grade schoolchildren and psychological atmosphere within this group. The factors that influence the functioning of the