

**Методи и материалы.** Исследование направлялось на определение физического развития и состояния здоровья школьников 15–16 лет, занимающихся спортивным туризмом во внеурочное время. В исследовании приняли участие 45 школьников в возрасте 15 лет (31 парень и 14 девушек) и 37 детей 16 лет (25 мальчиков и 11 девушек). В процессе исследований мы определяли показатели, которые несли информацию о физическом развитии и состоянии здоровья детей. По уровню физического развития подростки распределились неодинаково, прослеживаются различия распределений и по возрасту, и по полу. Так, среди мальчиков 15 лет максимальный процент 70,97 % относится к среднему уровню, в то время как крупнейшие доли у девочек в 35,71 % концентрируются на ниже чем средний и среднем уровнях. При этом среди мальчиков никто не характеризуется низким уровнем физического развития, а среди девушек таких выявлено 21,43 %. Кроме того, доля мальчиков с высшим чем средний, уровнем физического развития превышает долю девушек с аналогичным уровнем – 12,90 % против, 7,14 %. В 16-летнем возрасте наблюдаются еще более заметные различия распределений. В общем мальчики характеризуются выше среднего 52,0 %, средним 44,0 %, уровнями физического развития и только в 4 % зарегистрирован ниже среднего уровень физического развития. А доли девушек со средним и ниже среднего уровнями распределились одинаково – по 50 %. Уровень физического развития подростков свидетельствовал, что средний показатель становил (3; 1; 4) – у мальчиков 15 лет и (2; 0; 3) бала – у девочек, где средние показатели представлено в виде (Me, 25 %, 75 %). В 16 лет, по сравнению с 15-летними, прослеживается незначительный рост показателя: у мальчиков – до (2; 2; 2) баллов, а в девочек – до (2; 1,5; 2).

**Ключевые слова:** физическое развитие, состояние здоровья, школьники, работоспособность, адаптационный потенциал, индексы физического развития.

**Olena Demyanchuk. Characteristics of Physical Development and Health of Schoolchildren Aged 15–16 Engaged in Sports Tourism.** The objective of the work is to determine the level of physical development and health of students aged 15–16 who are engaged in sports tourism in extracurricular activities. **Methods and Materials.** The study was aimed at determining the physical development and health of schoolchildren aged 15–16 years old engaged in sports tourism in extracurricular activities. The study involved 45 schoolchildren aged 15 years old (31 boys and 14 girls) and 37 children aged 16 years old (25 boys and 11 girls). In the process of research, we identified indicators that carried information about the physical development and health of children. According to the level of physical development, adolescents were distributed differently, there are differences in distributions by age and gender. Thus, among boys aged 15 years old the maximum percentage is 70,97 %, referred to the average level, while the largest share of girls of 35,71 % is concentrated at below average and average levels. At the same time, none of the boys is characterized by a low level of physical development, and 21,43 % of such girls were found. In addition, the share of boys with a higher average level of physical development exceeds the share of girls with a similar level of 12,90 % vs. 7.14%. At the age of 16, boys are characterized by an average level of physical development above 52,0 % and an average of 44,0 %. And the shares of girls with average and lower average level were distributed equally – 50 % each (n = 6). The level of physical health of adolescents showed that the average index was (3; 1; 4) scores among boys aged 15 years old and (2; 0; 3) scores among girls, where the average scores are presented as (Me, 25 %, 75 %). At the age of 16 compared to 15-year-olds, there was an insignificant increase in the indicator: boys up to (2; 2; 2) points, and girls up to (2; 1.5; 2) points.

**Key words:** physical development, state of health, schoolchildren, ability to work, adaptive potential, indices of physical development.

УДК 796.071.1:372.3

Віталій Кашуба<sup>1</sup>, Анна Дяченко<sup>2</sup>, Артем Дідур<sup>1</sup>

### Рівень стану біогеометричного профілю постави студентів як критерій ефективності технології здоров'яформування студентської молоді

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

<sup>2</sup>Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського (м. Вінниця)

**Постановка наукової проблеми, аналіз останніх досліджень та публікацій.** Головною метою національного виховання студентської молоді є формування свідомого громадянина, а також переваг

здорового способу життя в суспільній свідомості, культу соціально активної, фізично здорової та духовно багатой особистості [2, 5, 8, 13].

Одним із напрямів оптимізації процесу фізичного виховання є поєднання засобів фізичного виховання із валеологічною освітою, причому неможливо створити у відповідному навчальному просторі закладу вищої освіти систему здоров'яформування та здоров'язбереження, коли в об'єктів впливу, власне студентської молоді, відсутні навички турботи про власне здоров'я [6, 9, 10, 14].

Одним з основних факторів здоров'язбереження, на думку багатьох науковців, є турбота про стан постави з метою підвищення ефективності рухових дій, профілактики травматизму й захворювання опорно-рухової системи. Загалом, стан постави як показника фізичного здоров'я, що пов'язаний із конституційними умовами, активною діяльністю м'язів, є, відповідно, і критерієм ефективності функціонування технології здоров'яформування студентської молоді [1, 4, 6, 11].

Наукові дослідження вітчизняних і зарубіжних дослідників переконують, що вища школа повинна сприяти фізичному оздоровленню студентів, створювати можливості для збереження й підтримки наявного рівня здоров'я. Відповідно, одним із критеріїв ефективності цього процесу виділяємо зміни рівня стану біогеометричного профілю постави студентів [3, 7, 12, 15].

**Зв'язок із науковими темами та напрямками, із науковими чи практичними завданнями.** Роботу виконано згідно з планом науково-дослідної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського на 2013–2016 рр. з теми «Оптимізація процесу вдосконалення фізичної та функціональної підготовленості учнівської та студентської молоді фізичними навантаженнями різного спрямування» (номер державної реєстрації 0113U007491). Подальші дослідження виконувалися відповідно до теми: «Теоретико-методичні засади формування культури фізичного здоров'я у студентської молоді» на 2015–2017 рр. (номер державної реєстрації 0115U0067675) і «Теоретико-методичні засади застосування інноваційних технологій у фізичному вихованні та спорті» на 2018–2022 рр.

**Формулювання мети й завдання статті** – охарактеризувати вихідний та кінцевий рівні стану біогеометричного профілю постави студентів I та II курсів у процесі реалізації технології здоров'яформування.

**Методи дослідження.** У роботі застосовано аналіз науково-методичної літератури, педагогічні методи дослідження, візуальний скринінг та методи математичної статистики. Наголосимо, що встановлення особливостей біогеометричного профілю постави студентів нами здійснювалося на основі фотограм, тобто власне визначення рівня стану біогеометричного профілю постави студентів опрацьовували із використанням удосконаленої карти експрес-контролю біогеометричного профілю постави (В. Кашуба, Р. Бібік, Н. Носова, 2012). Розподіл студентів за рівнями стану біогеометричного профілю постави, відповідно до мети роботи, здійснювався з урахуванням 11 показників у фронтальній (5) і сагітальній (6) площинах. Наступний крок – порівняння індивідуальної постави на фотограмі та графічних варіантів на зразку з використанням трибальної системи для кожного показника. Бал «1» відповідав оцінці «погано», «2» – «задовільно», «3» – «добре». Розподіл стану біогеометричного профілю постави студентів виконано на основі шкали рівня стану біогеометричного профілю постави студентів і «зон ризику». Так, наприклад, зона ризику – це діапазон від 17 до 19 балів, а високий рівень стану біогеометричного профілю постави – 24–33 бали, середній – це діапазон 17–23 бали, а низький – 11–16 балів за сумою всіх показників.

**Виклад основного матеріалу.** Як уже зазначено нами, стан постави є об'єктивним критерієм оцінки ефективності впровадження фізкультурно-оздоровчих технологій. Виходячи із завдань щодо реалізації концепції здоров'яформування в системі фізичного виховання студентської молоді, реалізацію технології спрямували на розвиток і вдосконалення фізичних, духовних, психічних і соціальних чинників здоров'я студентської молоді та загалом формування культури здоров'я.

У статті репрезентуємо особливості змін рівня стану біогеометричного профілю постави студентів. Зауважимо, що нами ще під час констатувального експерименту встановлено низку особливостей стану постави студентів, які підтверджують дані авторів, щодо того студенти першого курсу з нормальною поставою мають як середній, так і високий рівні біогеометричного профілю постави. Певна кількість досліджуваних із плоскою шиною характеризується низьким рівнем біогеометричного профілю постави, а також середнім. Наприклад, у дослідженнях автором [7] встановлено, що 30,0 % студентів із круглоувітнутою шиною мають низький рівень, а 70,0 % – середній рівень біогеометричного профілю постави; 71,4 % досліджуваних із круглою шиною характеризуються середнім рівнем, а 28,6 % – низьким рівнем біогеометричного профілю постави.

Зазначено, що в студентів зі сколіотичною поставою зафіксовано як середній, так і низький рівні біогеометричного профілю постави.

Розподіл досліджуваних юнаків I–II курсів наведено в табл. 1. Як бачимо, юнаки I курсу із нормальною поставою мали як середній – 38,10 %, так і високий – 9,52 % рівні стану біогеометричного профілю постави. Студенти зі сколіотичною поставою, як і передбачалося, перебували на середньому й низькому рівнях стану біогеометричного профілю постави – 14,49 % та 9,52 % відповідно. Наразі в досліджуваних нами юнаків I курсу зафіксовано осіб як із круглою, так і з круглоувігнутою спиною й серед них були особи як із низьким, так і із середнім рівнями стану біогеометричного профілю постави.

Таблиця 1

**Розподіл досліджуваних юнаків I–II курсів за рівнем стану біогеометричного профілю постави протягом експерименту, (n=38); %**

| Стан профілю постави |          | До експерименту  |       |                   |       | Після експерименту |       |                   |       |
|----------------------|----------|------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|
|                      |          | I курс<br>(n=21) |       | II курс<br>(n=17) |       | I курс<br>(n=21)   |       | II курс<br>(n=17) |       |
| Тип постави          | Рівень   | n                | %     | n                 | %     | n                  | %     | n                 | %     |
| Нормальна постава    | Низький  | -                | -     | 2                 | 11,76 | -                  | -     | -                 | -     |
|                      | Середній | 8                | 38,10 | 6                 | 35,30 | 3                  | 14,30 | 5                 | 29,42 |
|                      | Високий  | 2                | 9,52  | -                 | -     | 7                  | 33,34 | 3                 | 17,65 |
| Сколіотична постава  | Низький  | 2                | 9,52  | 2                 | 11,76 | 1                  | 4,76  | 1                 | 5,88  |
|                      | Середній | 3                | 14,29 | 1                 | 5,88  | 4                  | 19,05 | 2                 | 11,76 |
| Кругла спина         | Низький  | 1                | 4,76  | -                 | -     | -                  | -     | -                 | -     |
|                      | Середній | 1                | 4,76  | 2                 | 11,76 | 1                  | 4,76  | 1                 | 5,88  |
|                      | Високий  | -                | -     | -                 | -     | 1                  | 4,76  | 1                 | 5,88  |
| Круглоувігнута спина | Низький  | 2                | 9,52  | 2                 | 11,76 | 1                  | 4,76  | -                 | -     |
|                      | Середній | -                | -     | -                 | -     | 1                  | 4,76  | 2                 | 11,76 |
| Плоска спина         | Низький  | 1                | 4,76  | 1                 | 5,88  | -                  | -     | -                 | -     |
|                      | Середній | 1                | 4,76  | 1                 | 5,88  | 2                  | 9,52  | 2                 | 11,76 |

Розглянемо результати, отримані нами в ході аналізу стану постави дівчат (табл. 2).

Дослідження науковця [10] щодо визначення стану біогеометричного профілю постави студентів свідчать, що в студенток середній рівень біогеометричного профілю траплявся на 9,5 % частіше, ніж у студентів, також не виявлено осіб із низьким рівнем біогеометричного профілю серед тих, у кого нормальна постава.

У ході дослідження нами встановлено, що дівчата I курсу із нормальною поставою відповідали як низькому – 12,82 %, середньому – 23,08 % так і високому – 15,38 % рівням біогеометричного профілю постави. Результати, отримані під час аналізу фотографій дівчат II курсу, майже аналогічні. Водночас можемо констатувати деякі покращення рівня стану біогеометричного профілю постави після проведення експерименту.

Таблиця 2

**Розподіл досліджуваних дівчат I–II курсів за рівнем стану біогеометричного профілю постави протягом експерименту, (n=72); %**

| Тип профілю постави |          | До експерименту  |       |                   |       | Після експерименту |       |                   |       |
|---------------------|----------|------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|
|                     |          | I курс<br>(n=39) |       | II курс<br>(n=33) |       | I курс<br>(n=39)   |       | II курс<br>(n=33) |       |
| 1                   | 2        | 3                | 4     | 5                 | 6     | 7                  | 8     | 9                 | 10    |
| Тип постави         | Рівень   | n                | %     | n                 | %     | n                  | %     | n                 | %     |
| Нормальна постава   | Низький  | 5                | 12,82 | 2                 | 6,06  | 2                  | 5,13  | -                 | -     |
|                     | Середній | 9                | 23,08 | 10                | 30,30 | 10                 | 25,64 | 10                | 30,30 |
|                     | Високий  | 6                | 15,38 | 5                 | 15,15 | 8                  | 20,51 | 7                 | 21,21 |
| Сколіотична постава | Низький  | 2                | 5,13  | 2                 | 6,06  | 1                  | 2,56  | 1                 | 3,03  |
|                     | Середній | 5                | 12,82 | 6                 | 18,18 | 6                  | 15,38 | 7                 | 21,21 |

Закінчення таблиці 2

| 1                    | 2        | 3 | 4    | 5 | 6    | 7 | 8     | 9 | 10    |
|----------------------|----------|---|------|---|------|---|-------|---|-------|
| Кругла спина         | Низький  | 2 | 5,13 | 1 | 3,03 | - | -     | - | -     |
|                      | Середній | 3 | 7,69 | 3 | 9,09 | 4 | 10,26 | 4 | 12,12 |
|                      | Високий  | - | -    | - | -    | 1 | 2,56  | - | -     |
| Круглоувігнута спина | Низький  | 2 | 5,13 | 2 | 6,06 | 1 | 2,56  | 1 | 3,03  |
|                      | Середній | 3 | 7,69 | 1 | 3,03 | 4 | 10,26 | 2 | 6,06  |
| Плоска спина         | Низький  | 2 | 5,13 | 1 | 3,03 | 1 | 2,56  | - | -     |
|                      | Середній | - | -    | - | -    | 1 | 2,56  | 1 | 3,03  |

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** У ході дослідження отримано позитивні зрушення стану біогеометричного профілю постави студентів як дівчат, так і юнаків. На основі отриманих результатів підтверджено ефективність реалізації технології здоров'яформування в системі фізичного виховання студентської молоді.

#### Джерела та література

1. Альошина А. Концептуальні основи профілактики й корекції функціональних порушень опорнорухового апарату в дітей та молоді. 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. 18. С. 96–102. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/11662>
2. Кашуба В. А., Футорний С. М., Андреева Е. В. Скрининг показателів фізического здоров'я студентів в процесі фізического виховання. *Теорія і методика фізической культури.* Алматы: Казахская академия спорта и туризма. 2012. № 4. С. 65–74.
3. Кашуба В., Гончарова Н., Дудко М., Мартинюк О. До питання підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять різних груп населення. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Фізичне виховання і спорт: зб. наук. праць/Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, Наук. студ. т-во; редкол.: І. Я. Коцан (голов. ред.) [та ін.].* Луцьк, 2016. Вип. 24. С. 9–14. URL: <http://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/22498> 7.
4. 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.
5. Кашуба В., Футорний С. Із досвіду використання інформаційних технологій у процесі занять фізичним вихованням різних груп населення. *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, 2016. Вип. 21. С. 81–90.
6. Кашуба В., Футорний С., Хабибец Т., Лопатський С. К вопросу повышения эффективности физического воспитания занимающихся физическими упражнениями с использованием технологических инноваций. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки.* 2017. Вип. 27. С. 46–52.
7. Кашуба В. О., Лопатський С. В. Теоретико-практичні аспекти моніторингу просторової організації тіла людини. Івано-Франківськ: Вид. Кушнір Г. М., 2018. 232 с.
8. Кашуба В. А., Маслова Е. В., Рычок Т. Н., Лопатський С. В. Использование мультимедийных технологий в процессе физического воспитания различных групп населения. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури/Фізична культура і спорт».* Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017. Вип. 6 (88)17. С. 37–41.
9. Кашуба В. А. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза. Луцьк: Вежа-Друк, 2016. Print.
10. Куц-Бурдейна О., Фурман Ю. Дослідження розповсюдженості порушення постави серед студентів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2016. Вип. 24. С. 90–94.
11. Kashuba Vitaliy, Asauluk Inna, Diachenko Anna. A modern view on the use of information technologies in the process of physical education of student youth. *Journal of Education, Health and Sport.* 2017. № 7(2). P. 765–775.
12. Kashuba Vitaliy, Asauluk Inna, Diachenko Anna. The Formation of theoretical knowledge of students in the discipline of «Physical Education» in the process of professional and applied physical training. *Journal of Education, Health and Sport.* 2017. № 7(5). P. 1054–1065. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2547839>
13. Kashuba Vitaliy, Asauluk Inna, Dyachenko Anna. Characteristics of the biogeometric profile of students' posture in the process of vocational and physical training. *Journal of Education, Health and Sport.* 2017. № 7(6). P. 1255–1264. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2548845> 16

14. Kashuba Vitaliy, Asauliyuk Inna, Dyachenko Anna. To the question of use of health fitness in the process of professional and applied physical preparation of student youth. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. № 7(7). P. 1366–1378. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2547968>.
15. Imas Y. V., Dutchak M. V., Andrieieva O. V., Kashuba V. O., Kensytska I. L., Sadovskyi O. O. (2018). *Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. Physical education of students*. N 4. 182–190.

#### Referens

1. Aloshyna, A. (2015). Kontseptualni osnovy profilaktyky u korektsii funktsionalnykh porushen oporno-rukhovoho aparatu v ditei ta molodi [Conceptual Basis of the Prevention and Correction of Functional Disorders of the Musculoskeletal System of Children and Youth]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport [Youth scientific journal Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical culture and sport]: zhurnal/uklad. A. V. Tsos, A. I. Aloshyna. Lutsk: Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 2015, 18, 96–102. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/11662/>*
2. Kashuba, V. A. (2012). Skringing pokazately fizicheskogo zdorovya studentov v protsesse fizicheskogo vospitaniya [Screening of indicators of physical health of students in the process of physical education]. *Teoriya i metodika fizicheskoy kultury [Theory and methods of physical culture]*. Almatyi: Kazahskaya akademiya sporta i turizma, 2012, 4, 65–74.
3. Kashuba, V., Honcharova, N., Dudko, M., Martyniuk, O. (2016). Do pytannia pidvyshchennia efektyvnosti fizkulturno-ozdorovchyykh zaniat riznykh hrup naseleennia [Problem of Increasing Efficiency of Sports and Health-improving Activities of Various Population Groups]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Seriya: Fizychno vykhovannia i sport [Youth Scientific Journal Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical Education and Sport]: zhurnal / Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky. Lutsk, 24, 9–14. URL: <http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/12430>*
4. Kashuba, V. (2015). Zmistovnyi komponent fizychnoho vykhovannia studentiv iz porushenniamy oporno-rukhovoho aparatu v spetsialnykh medychnykh hrupakh [The Substantial Components of Physical Training of Students' in Special Medical Groups with Disorders of the Musculoskeletal System]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho 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. Aloshyna. Lutsk: Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 20, 44–50. 9.*
5. Kashuba, V., Futorny, S. (2016). Iz dosvidu vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii u protsesi zaniat fizychnym vykhovanniam riznykh hrup naseleennia [From Experience of the USE of Informational Technologies in the Process of Physical Education Practicing of Different Population Groups]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho 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. Aloshyna. Lutsk: Skhidnoievrop. nats. un-t im. Lesi Ukrainky, 21, 81–90. 10.*
6. Kashuba, V., Futorny, S., Habinets, T., Lopatskiy S. (2017). K voprosu povyisheniya effektivnosti fizicheskogo vospitaniya zanimayushchihysya fizicheskimi uprazhneniyami s ispolzovaniem tehnologicheskikh innovatsiy [The Issue of Increasing the Efficiency of Physical Education for the Engaged in Physical Exercises Using Technological Innovations]. *Molodizhnyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu im. Lesi Ukrainky [Youth Scientific Journal Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical Education and Sport], 27, 46–53.*
7. Kashuba, V. O., Lopatskiy, S. V. (2018). *Teoretyko-praktychni aspekty monitorynhu prostorovoi orhanizatsii tila liudyny [Theoretical and practical aspects of monitoring the spatial organization of the human body]*. Ivano-Frankivsk: Vydavets Kushnyr H. M., 2018. 232 p.
8. Kashuba, V. A., Maslova, E. V., Ryichok, T. N., Lopatskiy S. V. (2017). Ispolzovanie multimediynykh tekhnologiy v protsesse fizicheskogo vospitaniya razlichnykh grupp naseleniya [Using multimedia technology in physical education of different population]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15 «Naukovopedagogichni problemy fizychnoi kultury. Fizychna kultura i sport» [Magazine: Series 15 «Scientific-pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)»]*. Kyiv: Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova, 6 (88)17, 37–41.
9. Kashuba, V. A., Bondar, E. M., Goncharova, N. N., Nosova, N. L. (2016). Formirovanie motoriki cheloveka v protsesse ontogeneza [Formation of human motility in the process of ontogenesis]: monografiya. Lutsk: Vezha-Druk, 232 p.
10. Kuts-Burdeyna, O., Furman, Y. (2016). Doslidzhennya rozpovsyudzhenosti porushennya postavy sered studentiv. *Molodizhnyy naukovy visnyk Skhidnoievropeys'koho natsional'noho universytetu imeni Lesi Ukrainky, 24, 90–94.*

11. Kashuba, Vitaliy, Asaulyuk, Inna, Diachenko, Anna (2017). A modern view on the use of information technologies in the process of physical education of student youth. *Journal of Education, Health and Sport*, 7(2), 765–775.
12. Kashuba, Vitaliy, Asaulyuk, Inna, Diachenko, Anna (2017). The Formation of theoretical knowledge of students in the discipline of «Physical Education» in the process of professional and applied physical training. *Journal of Education, Health and Sport*, 7(5), 1054–1065. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2547839>
13. Kashuba, Vitaliy, Asaulyuk, Inna, Dyachenko, Anna (2017). Characteristics of the biogeometric profile of students' posture in the process of vocational and physical training. *Journal of Education, Health and Sport*, 7(6), 1255–1264. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2548845>
14. Kashuba, Vitaliy, Asaulyuk, Inna, Dyachenko, Anna (2017). To the question of use of health fitness in the process of professional and applied physical preparation of student youth. *Journal of Education, Health and Sport*, 7(7), 1366–1378. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2547968>.
15. Imas, Y. V., Dutchak, M. V., Andrieva, O. V., Kashuba, V. O., Kensytska, I. L., Sadovskyi, O. O. (2018). Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. *Physical education of students*, 4, 182–190.

#### **Анотація**

**Актуальність.** Одним з основних факторів здоров'язбереження, на думку багатьох науковців, є турбота про стан постави з метою підвищення ефективності рухових дій, профілактики травматизму й захворювання опорно-рухової системи. Загалом, стан постави як показника фізичного здоров'я, що пов'язано з конституційними умовами, активною діяльністю м'язів, є, відповідно, і критерієм ефективності функціонування технології здоров'яформування студентської молоді.

**Мета дослідження** – охарактеризувати вихідний та кінцевий рівні стану біогеометричного профілю постави студентів I і II курсів у процесі реалізації технології здоров'яформування.

**Матеріали та методи.** Визначення рівня стану біогеометричного профілю постави студентів здійснювалося з використанням удосконаленої карти експрес-контролю біогеометричного профілю постави.

**Результати дослідження.** У статті представлено результати оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави студентів. Звертає на себе увагу той факт, що близько 50 % із обстежених студентів мають нормальну поставу. Отримані дані свідчать, що збільшення кількості студентів із порушеннями постави спостерігаємо з кожним наступним роком навчання. Водночас несприятливий ефект цього стану порушення біогеометричного профілю постави студентів рано чи пізно неодмінно призводить до зниження функціональних можливостей організму окремих індивідумів. Експрес-контроль біогеометричного профілю постави студентів вказує на той факт, що в більшості відсоток обстежуваних студентів із нормальною поставою має середній рівень біогеометричного профілю стану постави. Отримані дані доцільно враховувати під час розроблення корекційно-профілактичних заходів у процесі фізичного виховання студентів.

**Висновки.** Ефективність реалізації технології здоров'яформування в системі фізичного виховання студентської молоді визначено в процесі перетворювального експерименту, упродовж якого досягнуто позитивної динаміки за показниками стану біогеометричного профілю постави студентів, як дівчат, так і юнаків. Подані результати можуть стати підґрунтям для пошуку нових методичних підходів і засобів, спрямованих на профілактику порушень біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання.

**Ключові слова:** студенти, фізичне виховання, технології здоров'яформування.

**Віталій Кашуба, Анна Дьяченко, Артём Дидур. Уровень состояния биометрического профиля осанки студентов как критерий эффективности технологии здоровья формирования студенческой молодежи.** **Актуальность.** Одним из основных факторов здоровьесбережения, по мнению многих ученых, является забота о состоянии осанки с целью повышения эффективности двигательных действий, профилактики травматизма и заболевания опорно-двигательной системы. В общем, состояние осанки как показатель физического здоровья, связанный с конституционными условиями, активной деятельностью мышц, является, соответственно, и критерием эффективности функционирования технологии здоровья формирования студенческой молодежи. **Цель** данного исследования – охарактеризовать исходный и конечный уровни состояния биометрического профиля осанки студентов I и II курсов в процессе реализации технологии здоровья формирования. **Материалы и методы** – определение уровня состояния биометрического профиля осанки студентов осуществлялось с использованием усовершенствованной карты экспрес-контроля биометрического профиля осанки. **Результаты исследования.** В статье представлены результаты оценки уровня состояния биометрического профиля осанки студентов. Обращается внимание на тот факт, что около 50 % из обследованных студентов имеют нормальную осанку. Полученные данные свидетельствуют, что увеличение количества студентов с нарушениями осанки наблюдается с каждым последующим годом обучения. В то же время, неблагоприятный эффект данного состояния изменения биометрического профиля осанки студентов рано или поздно непременно приводит к снижению функциональных возможностей организма отдельных индивидумов. Экспрес-контроль состояния осанки студентов указывает на тот факт, что в большинстве процент обследуемых студентов с нормальной осанкой имеют средний уровень биометрического профиля состояния осанки. Полученные данные целесообразно учитывать при разработке коррек-

ционно-профілактичних заходів в процесі фізичного виховання студентів. **Висновки.** Ефективність реалізації технології здоров'яформирования в системі фізичного виховання студентської молоді визначена в процесі трансформаційного експерименту, в процесі якого досягнута позитивна динаміка за показателями стану біогеометричного профілю осанки студентів, як дівчаток, так і хлопців. Представлені результати можуть стати основою для пошуку нових методических підходів і засобів, направлених на профілактику порушень біогеометричного профілю осанки студентів в процесі фізичного виховання.

**Ключові слова:** студенти, фізичне виховання, технології здоров'яформирования.

**Vitaliy Kashuba, Anna Dyachenko Artem Didur. The level of the Biogeometric Profile of Students' Posture as a Criterion for the Effectiveness of Health Technology. Topicality.** One of the main factors of health preserving, according to many scientists, is concern for the state of posture in order to increase the effectiveness of motor actions, the prevention of injuries and diseases of the musculoskeletal system. In general, the state of posture, as an indicator of physical health is associated with constitutional conditions, active muscle activity, and respectively, a criterion for the effectiveness of functioning of the health-forming technology of student youth. **The objective of the study** is to characterize the initial and final levels of the state of the biogeometric profile of the posture of students of I and II courses in the process of implementation of the health formation technology. **Materials and methods:** the level of the state of the biogeometric profile of the posture of students was determined using the advanced express-control card of the biogeometric profile of the posture. **The Results of the Study.** The article presents the results of assessing the level of biogeometric profile of students' posture. It is noteworthy that about 50% of the examined students have normal posture. The obtained data indicate that an increase in the number of students with impaired posture is observed with each subsequent year of study.

At the same time, the adverse effect of this state of changing the biogeometric profile of students' posture sooner or later will certainly lead to a decrease in the functional capabilities of the organism of certain individuals. Express control of students' posture is indicative of the fact that the majority of students with normal posture have an average level of biogeometric profile of posture. The obtained data should be taken into account while developing preventive measures in the process of students' physical education.

**Conclusions.** The effectiveness of implementation of the health-forming technology in the system of physical education of student youth was determined in the process of a transformative experiment, during which positive dynamics were achieved in terms of the state of the biogeometric profile of the posture of students of both girls and boys.

The presented results can become the basis for the search for new methodological approaches and tools aimed at the prevention of violations of the biogeometric profile of posture of students in the process of physical education.

**Key words:** students, physical education, health formation technologies.

УДК: 796.01/.09

**Наталія Ковальова, Наталія Єременко, Володимир Ковальов,  
Людмила Назаренко, Наталія Константиновська**

## **Ефективність рекреаційно-оздоровчих занять з елементами спортивних ігор для жінок першого періоду зрілого віку**

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

**Постановка проблеми.** У сучасному суспільстві, що характеризується соціально-економічною нестабільністю, погіршенням екологічної обстановки, зростанням психоемоційної напруженості, істотно збільшуються вимоги до фізичного стану населення. Установлено, що з віком істотно змінюється фізичний стан, фізичні якості та рухові навички людини, відбуваються значні зміни в усіх системах організму [1, 3, 5].

Урбанізація й технологізація життя як на виробництві, так і в побуті, збільшили навантаження на психіку людини та водночас різко скоротили фізичні навантаження. Тому з кожним роком зростає потреба в заняттях руховою активністю задля профілактики багатьох захворювань, зміцнення здоров'я й забезпечення активного довголіття [2, 7, 8].