

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ПОСТАВИ

Городецька Олександра¹, Дмитренко Світлана², Куц Богдана²,
Хуртенко Оксана²

¹Вінницький національний медичний університет імені Миколи Пирогова

²Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотація

Актуальність теми дослідження обумовлена високою розповсюдженістю порушень постави серед студентської молоді. **Мета дослідження** провести порівняльний аналіз функціонального стану студентів з різними типами постави. **Матеріали і методи.** У дослідженні взяли участь 222 студенти (108 юнаків та 114 дівчат) 2-4 курсів. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, метод вкопіювання з медичних карт, велоергометрія. Для визначення типу постави використовували удосконалену карту експрес-контролю біогеометричного профілю постави. **Результати.** Серед студентів найбільше зустрічається осіб зі сколіотичною (асиметричною) поставою (34,3% юнаків та 43,8% дівчат), менше із сутулою (22,2% і 23,7% відповідно), рідше із круглою поставою (24,1% та 20,2%). У студенток-дівчат рівень стану біогеометричного профілю постави нижчий, ніж у студентів-юнаків. У дівчат, які мали порушення постави середні величини $PWC_{170\text{абс}}$ та $PWC_{170\text{відн}}$ виявилася вірогідно меншими, ніж у дівчат з нормальною поставою. У студентів з порушенням постави зареєстровано меншу, ніж у студенток без порушення постави абсолютну величину показника $VO_{2\text{max}}$. Відносна величина $VO_{2\text{max}}$, різнилася більше - на 11,15%. Функціональний стан за рівнем аеробної продуктивності дівчат, незалежно від типу постави, вищий, ніж у юнаків. Серед юнаків рівень аеробної продуктивності у жодного не був оцінений вище ніж «нижче посереднього», а серед дівчат нижче «відмінно» чи «добре». **Висновки.** у студентів із низьким рівнем біогеометричного профілю постави, рівень аеробної продуктивності, незалежно від статі, нижчий, ніж у осіб з нормальною поставою. Встановлено взаємозв'язок між рівнем біогеометричного профілю та

Comparative characteristics of functional preparedness of students with different types of position

Gorodetskaya Oleksandra,
Dmytrenko Svitlana,
Kuts Bohdana,
Khurtenko Oksana

Topicality Much attention has recently been paid to the student health. Health depends of many factors and is determined by a set of interrelated features: primarily physical performance, functional status of organs and systems of the body, physical development, physical fitness of students. **Purpose:** The purpose of the work is to conduct a comparative analysis of the functional state of students with different types of posture. **Material and methods.** The study surveyed 222 students (108 boys and 114 girls). The analysis of the obtained data indicates that only 19.4% of boys and 12.3% of girls have a normal posture. **Results.** Among students with postural disorders, scoliotic (asymmetric) posture is most common (34.3% of boys and 43.8% of girls), less with stooped (22.2% and 23.7%, respectively), less common with round posture (24.1% and 20.2%). Female students have a lower level of biogeometric posture than boys. The functional state of the level of aerobic productivity, girls, regardless of posture, is higher than boys. Among boys, the level of aerobic performance was not rated higher than "below average", and among girls below "excellent" or "good". It was found that in students with a low level of biogeometric posture profile, the level of aerobic productivity, regardless of gender, is lower than in people with normal posture. Thus, the relationship between the level of biogeometric profile and the level of aerobic productivity, regardless of the type of posture. **Conclusions.** The functional state of the level of aerobic productivity, girls, regardless of posture, is higher than boys. Among boys, the level of aerobic performance was not rated higher than

рівнем аеробної продуктивності, незалежно від типу постави.

Ключові слова: студенти, типи постави, порушення постави, функціональний стан.

"below average", and among girls below "excellent" or "good".

Keywords: physical performance, posture disorders, biogeometric profile, assessment standards

Постановка проблеми. Останнім часом, проблемі здоров'я студентської молоді, приділяється багато уваги. Здоров'я залежить від багатьох чинників та визначається сукупністю взаємопов'язаних ознак: у першу чергу фізичною працездатністю, функціональним станом органів і систем організму, фізичним розвитком, фізичною підготовленістю студентів [1, с.55; 11, с. 91; 12, с. 39].

Одним із чинників, який визначає функціональні можливості є просторова організація тіла, зокрема, стан постави [2, с. 6; 6, с. 133; 10, с. 68].

Порушення постави є досить розповсюдженою дисфункцією та впливає на діяльність серцево-судинної та дихальної систем. У осіб з порушенням постави спостерігається порушення регуляції та недостатній рівень адаптаційних резервів серцево-судинної системи, після дозованого фізичного навантаження показники частоти серцевих скорочень та артеріального тиску значно вищі, а тривалість відновлення довша порівняно зі студентами, які мають нормальну поставу. Існують відомості, що порушення постави впливає на процеси енергозабезпечення м'язової роботи [11, с. 91].

Висока розповсюдженість порушень постави серед здобувачів зумовлена багатьма причинами, зокрема, організацією роботи, низькою мотивацією до збереження правильного положення тіла та занять фізичною культурою у закладах вищої освіти [6, с. 134; 7, с. 80; 12, с. 41].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Актуальність дослідження обумовлена збільшенням кількості студентів з порушенням постави за останні роки та осіб віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи. [8, с.39; 11, с. 92; 13, с. 125].

Вчені використовують різні шляхи для вдосконалення та корекції функціонального стану [4, с.58; 9, с. 83; 13, с.125; 14, с. 125; 15, с. 283].

Останнім десятиліттям велику увагу вчені приділяють диференційованому підходу у заняттях для здобувачів вищої освіти. Так, Ткачова А.І. [18, с. 45] присвятила дослідження розробці диференційованого підходу до побудови фізкультурно-оздоровчих занять із аквафітнесу для молодих жінок, який передбачав урахування особливостей просторової організації тіла. Виходячи з цього, диференціація виступає одним із методів, який дозволяє враховувати різноманітність студенток та їхні потреби, а також підвищити мотивацію до навчання.

Томіліною Ю.І. [19, с. 111] запропоновано програму фізкультурно-оздоровчих занять з використанням засобів пілатесу.

Розроблені Турчиною С.Ю. [20, с. 18] моделі фізичного виховання студентів ґрунтуються на диференціації цілей і завдань структурних підрозділів кафедри фізичного виховання, на раціональному підборі фізичних вправ і видів спорту.

Сергієнком В.М. [17, с. 23] обґрунтовано та розроблено технологію диференційованого й комплексного контролю (координаційних, швидкісних,

силових якостей, здібностей до витривалості та гнучкості в суглобах), яка містить інтегративні індекси, сигмальні шкали оцінки рівнів розвитку рухових здібностей з урахуванням тенденцій вікового й статевого розвитку студентської молоді, що дає змогу оптимізувати рівень фізичних навантажень і їх корекцію протягом усього навчального періоду.

Садовським О.О. [16, с. 10] обґрунтовано та розроблено технологію формування рекреаційної культури студентів для ефективнішого вирішення завдань залучення молоді до регулярних рекреаційно-оздоровчих програм.

Випасняком І.П. [5, с. 44] обґрунтовано й розроблено технологію корекції статури студентів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня стану біогеометричного профілю постави, що базується на структурних компонентах: організаційному, діагностичному, методичному, контрольно-корекційному, інформаційному та результативному. Технологія складається з етапів і містить п'ять блоків фізичних вправ та інформаційно-методичну систему, призначену для підвищення рівня теоретичних знань і мотивації студентів до занять фізичними вправами.

Мета дослідження. провести порівняльний аналіз функціонального стану студентів з різними типами постави.

Матеріал і методи дослідження. У дослідженні взяли участь 222 студенти (108 юнаків та 114 дівчат) 2-4 курсів. Усі студенти відвідували основну медичну групу та не займалися спортом. Учасники були обізнані про особливості дослідження та дали згоду на участь у експерименті.

Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, метод викопування з медичних карток, велоергометрія, для визначення типу постави використали вдосконалену картку експрес-контролю біогеометричного профілю постави [10, с.70].

Дослідження постави проходило картою візуального скринінгу біогеометричного профілю постави. Студент приймав положення стоячи прямо, оцінку постави проводили в сагітальній та фронтальній площинах. Для оцінки стану постави використовували такі показники:

- у сагітальній площині – положення голови та тулуба щодо вертикальної осі, стан грудного кіфозу та поперекового лордозу, форма живота, кут у біопарах стегна та гомілки
- у фронтальній площині – розташування плечей, нижніх кутів лопаток і тазових кісток, трикутники талії, положення стоп.

Оцінка кожного показника проводиться за трибальною системою: бал «1» відповідав оцінці «погано», «2» – «задовільно», «3» – «добре». Максимальна кількість балів, яку отримував студент за інтегральною оцінкою, становить 33 бали, а мінімальна 11 балів. Відповідно до сумарної кількості набраних балів обстежуваних студентів розподілили за рівнями стану біогеометричного профілю постави: «низький» - 11-16 балів; «середній» – 17-23 балів; «високий» – 24-33 бали.

Для визначення та оцінки аеробної продуктивності організму використовували методику велоергометрії. Функціональний стан вивчали за показниками фізичної працездатності (PWC_{170}) і максимального споживання кисню (VO_{2max}).

III. Науковий напрям

За відносною величиною максимального споживання кисню оцінювалися: показники аеробної продуктивності організму (з використанням критеріїв Я.П.°Пярната, 1983) та фізичне здоров'я студентської молоді (за Апанасенком). Так, «Безпечний рівень здоров'я» для чоловічої статі характеризується відносною величиною максимального споживання кисню і становить не менше 42 мл хв⁻¹ кг⁻¹, а для жінок 35 мл хв⁻¹ кг⁻¹ [11, с.38].

Статистична обробка здійснювалася з допомогою методів математичної статистики. Імовірність різниці визначали за t-критерієм Стьюдента.

Результати дослідження. У табл. 1 наведено дані рівня стану біогеометричного профілю постави студентів.

Таблиця 1

Розподіл студентів за рівнями стану біогеометричного профілю постави, % (n=222)

Тип постави	стать	Рівень стану біогеометричного профілю постави, %		
		низький	середній	високий
Нормальна постава	ю n=21	0	61,9	38,1
	д n=14	0	71,4	28,6
Сколіотична постава	ю n=37	48,6	51,4	0
	д n=50	52,0	48,0	0
Сутула спина	ю n=21	25,0	75,0	0
	д n=27	33,3	66,7	0
Кругла спина	ю n=21	26,9	73,1	0
	д n=23	30,4	69,6	0

Викопіювання даних із медичних карт студентів, фотографування за участю лікаря-вертеброневролога дозволили встановити, що лише близько 19,4% студентів і 12,3% студенток мають нормальну поставу. Встановлено, що 61,9% студентів із нормальною поставою мають середній рівень стану біогеометричного профілю постави та лише 38,1% високий. У студенток середній рівень біогеометричного профілю зустрічався на 9,5% частіше, ніж у студентів. Серед студентів із нормальною поставою не виявлено осіб із низьким рівнем біогеометричного профілю.

Порівняльний аналіз даних показав, що у студенток стан біогеометричного профілю постави нижчий у порівнянні з юнаками.

З метою виявлення, різниці показників фізичної працездатності студентів з різними типами постави ми порівняли аеробну продуктивності осіб, залежно від площини порушення постави.

У табл. 2 наведено результати дослідження фізичної працездатності та максимального споживання кисню студентів з різними типами постави. Отже, існують достовірні відмінності аеробної продуктивності організму за

III. Науковий напрям

абсолютними та відносними значеннями таких показників, як PWC_{170} та VO_{2max} студентів з різними типами постави.

Таблиця 2

Фізична працездатність і аеробна продуктивність студентів із різними типами постави

Тип постави	Стать, к-ть	Середня величина, $X \pm m$			
		PWC_{170} , кгм хв ⁻¹	PWC_{170} , кгм·хв ⁻¹ 1.кг ⁻¹	VO_{2max} , мл хв ⁻¹	VO_{2max} , мл·хв ⁻¹ 1.кг ⁻¹
Нормальна постава	ю n=21	949,65±17,7	13,56±0,1 8	2854,4±30,0 8	40,87±0,4 1
	д n=14	697,55±21,72	12,41±0,2 6	2425,97±36,92	43,33±0,8 4
Сколіотична постава	ю n=37	793,15±12,41 **	10,41±0,1 6 **	2582,31±20,38 **	34,31±0,5 1 **
	д n=50	645,81±11,22 *	11,27±0,0 9 **	2337,2±19,0 7 *	40,72±0,4 **
Сутула спина	ю n=21	792,72±12,01 **	10,5±0,17 **	2584,48±20,41 **	34,42±0,5 2**
	д n=27	644,87±11,23 *	11,08±0,1 **	2324,2±19,0 9 *	39,12±0,3 **
Кругла спина	ю n=21	791,72±12,01 **	10,55±0,1 7 **	2586,48±20,41 **	34,49±0,5 2**
	д n=23	640,62±11,23 *	10,99±0,1 **	2338,2±19,0 8 *	40,43±0,3 **

Примітка. Вірогідність відмінності показника відносно нормальної постави: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.

У юнаків з порушеннями постави (сколіотична постава, сутула та кругла спина) абсолютна величина PWC_{170} виявилася достовірно меншою на 16,63% ($p < 0,01$), ніж у студентів із нормальною поставою. За відносними показниками PWC_{170} ця відмінність склала 22,12% ($p < 0,01$). Абсолютні та відносні величини VO_{2max} у юнаків з порушенням постави також виявилися меншими, ніж у їхніх однолітків з нормальною поставою, відповідно, на 9,42% ($p < 0,01$) та 15,61% ($p < 0,01$).

У дівчат, які мали порушення постави абсолютна величина PWC_{170} , виявилася достовірно меншою, ніж у дівчат із нормальною поставою на 7,55% ($p < 0,05$), а відносна величина на 15,55% ($p < 0,01$). У студентів з порушенням постави зареєстровано менше, ніж у студенток без порушення постави абсолютну величину показника VO_{2max} на 3,7% ($p < 0,05$). При цьому відносна величина VO_{2max} , відрізнялася ще більше - на 11,15% ($p < 0,01$) (див.табл.2).

III. Науковий напрям

У табл. 3 наведено розподіл студентів за рівнем аеробної продуктивності (РАП). Оцінюючи аеробну продуктивність організму з відносною величиною VO_{2max} , нами виявлено статеві відмінності розподілу обстежених за РАП (табл. 3). РАП студенток виявився набагато кращим, ніж у юнаків, незалежно від типу постави.

Таблиця 3

Співвідношення кількості студентів з різним рівнем аеробної продуктивності (у %)

Контингент студентів		Кількість з різним РАП, %				
		низький	нижче посереднього	посередній	добрий	відмінний
Юнаки	Нормальна постава, n=21	-	72,97	27,03	-	-
	Сколіотична постава, n=37	48,61	32,43	18,96	-	-
	Сутула спина, n=24	45,83	33,33	20,84	-	-
	Кругла спина, n=26	57,70	26,92	15,38	-	-
Дівчата	Нормальна постава, n=14	-	-	-	3,85	96,15
	Сколіотична постава, n=50	-	-	-	16,00	84,00
	Сутула спина, n=27	-	-	-	18,52	87,48
	Кругла спина, n=23	-	-	-	78,26	21,74

Найбільше серед студентів-юнаків із «низьким» рівнем аеробної продуктивності виявлено осіб із круглою (57,70%), сколіотичною (48,61%), сутулою (45,83%) спиною. Найменше серед студентів із «посереднім» рівнем аеробної продуктивності виявлено осіб із круглою спиною (15,38%), сколіотичною (18,96%) та сутулою спиною (20,84%).

Серед студенток із сутулою спиною більше виявлено (87,48%) осіб із «відмінним» рівнем аеробної продуктивності, зі сколіотичною поставою – 84,00%, з круглою – 21,74%. У дівчат із круглою спиною – 78,26% осіб, спостерігався «хороший» рівень аеробної продуктивності. Варто зазначити, що серед студенток не виявлено осіб із «посереднім», «нижчим за посередній» та «низьким» рівнем аеробної продуктивності незалежно від типу постави. За

результатами проведених досліджень у студентів рівень аеробної продуктивності виявився нижчим за «безпечний рівень здоров'я».

У дівчат, незалежно від порушення постави, рівень аеробної продуктивності організму відповідав «високим» оцінкам.

Унаслідок дослідження встановлено, що тип постави, зокрема порушення постави, зумовлює функціональні можливості студентської молоді. У студентів з низьким рівнем біогеометричного профілю, незалежно від статі, виявлено нижче РАП, ніж у осіб із нормальною поставою. Таким чином, встановлений взаємозв'язок між рівнем біогеометричного профілю та рівнем аеробної продуктивності, незалежно від типу постави. Це свідчить про те, що юнаки повинні приділяти більше уваги вдосконаленню аеробної продуктивності організму, ніж дівчата, використовуючи при цьому засоби фізичного виховання. Варто зазначити, що своєчасний контроль і оцінка підготовленості дозволяють раціонально будувати навчальний процес і визначати його ефективність.

Дискусія. Порушення постави реєструється за різними даними у 60-80% серед усіх обстежених, однак відомості про кількість осіб з різними видами порушення постави залежно від профілю навчального закладу значно різняться між собою. Розповсюдженість порушення постави залежить від статі. У дівчат-студенток порушення постави зустрічаються частіше, ніж у юнаків, але спричиняють менш негативний вплив, ніж на юнаків. Отримані результати дослідження свідчать про гендерні особливості впливу типу постави на фізичну працездатність та рівень здоров'я та доповнюють дані про рівень фізичного стану студентів. Порушення постави негативно впливає на діяльність серцево-судинної системи, зокрема, фізичну працездатності студентів. У здобувачів з порушенням постави після виконання дозованого фізичного навантаження частота серцевих скорочень вища, ніж у осіб із нормальною поставою.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Функціональні порушення постави є досить поширеною патологією, що зустрічається у студентів та негативно впливають на їх функціональні можливості. Отримані дані вказують на зниження рівня фізичної працездатності за показниками аеробної та анаеробної (лактатної) продуктивності студентів із порушенням постави. За результатами проведених досліджень у юнаків рівень аеробної продуктивності виявився нижчим за «безпечний рівень здоров'я» У дівчат незалежно від наявності порушення постави рівень аеробної продуктивності організму відповідав «відмінному».

Перспективами досліджень у цьому напрямі є перевірка ефективності застосування програми занять із різними модулями (спрямуваннями) залежно від типу постави.

Список літературних джерел

1. Андреева О., Садовський О. (2017). Оцінка рівня рекреаційної культури студентської молоді. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 3. 54-59.

References

1. Andryeyeva O., Sadovs'kyu O. (2017). Otsinka rivnya rekreatsinyoyi kul'tury students'koyi molodi. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*. 3. 54-59.

2. Альошина А., Матійчук В., Остап'як З. (2020). Морфобіомеханічні особливості студенток з різним типом тілобудови. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 35. 3-9.
3. Асаулюк І.О. (2020). Теоретико-методичні основи професійно-прикладної фізичної підготовки студентів мистецьких спеціальностей: дис. докт. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Вінниця. 562 с.
4. Базилевич Н., Волківський М., Самолук А. (2014). Корекція фізичної підготовленості студентів засобами легкої атлетики в межах здоров'язбережувальної технології. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури, фізична культура і спорт"*. 14. 57-61.
5. Випасняк І.П. (2018). Корекційно-профілактичні технології у процесі фізичного виховання студентів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату: монографія. Івано-Франківськ. 346 с.
6. Городецька О. О., Куц Б. О., Романенко О. І. (2022). Вдосконалення фізичної підготовленості студентів з порушенням постави. *Publishing House "Baltija Publishing"*. 132-136
7. Hakman, A., Andriieva O, Kashuba V., Nakonechnyi I., Cherednichenko S., Khrypko I., Tomilina Yu., Filak F. (2020). Characteristics of Biogeometric Profile of Posture and Quality of Life of Students During the Process of Physical Education. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 20(1). 79-85.
8. Дмитренко С., Хуртенко О., Герасімішін В. (2019). Впровадження фізкультурно-оздоровчих технологій в системі фізичного виховання студентів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця*. 7. (26). 38-42.
9. Єфременко В.М. (2020). Баскетбол як засіб реалізації варіативного компоненту у фізичному вихованні студентів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми*
2. Al'oshyna A., Matiychuk V., Ostap"yak Z. (2020). Morfobiomekhanichni osoblyvosti studentiv z riznym typom tila. *Visnyk Prykarpat-s'koho universytetu. Seriya: Fizychna kul'tura*. 35. 3-9.
3. Asauluk I.O. (2020). Teoretyko-metodychni osnovy profesynno-prykladnoyi fizychnoyi pidhotovky studentiv mystets'kykh spetsial'nostey : dys. dokt. nauk z fiz. vykh. i sportu : 24.00.02. Vinnytsya. 562 s
4. Bazylevych N., Volkivs'ky M., Samolyuk A. (2014). Korektsiya fizychnoyi pidhotovlenosti studentiv zasobamy lehkyoi atletyky v mezhakh zdorov'yazberezhual'nykh tekhnolohiy. *Naukovyy zhurnal Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriya № 15. "Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury, fizychna kul'tura i sport"* Kyiv. 14. 57-61.
5. Vipasniak I.P. (2018). Korekciyno-profilaktichni tekhnologii u procesi fizichnogo vikhovannia studentiv iz funkcional'nimi porushenniami oporno-rukhovogo aparatu: monografiia. Ivano-Frankivs'k. 346 s.
6. Gorodec'ka O. O., Kuc B. O., Romanenko O. I. (2022). Vdoskonalennia fizichnoi pidgotovlenosti studentiv z porushenniam postavi. *Publishing House "Baltija Publishing"*. 132-136
7. Hakman, A., Andriieva O, Kashuba V., Nakonechnyi I., Cherednichenko S., Khrypko I., Tomilina Yu., Filak F. (2020). Characteristics of Biogeometric Profile of Posture and Quality of Life of Students During the Process of Physical Education. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 20(1). 79-85.
8. Dmitrenko S., Khurtenko O., Gerasimishin V. (2019). Vprovadzhennia fizkul'turno-ozdorovchikh tekhnologij v sistemi fizichnogo vikhovannia studentiv. *Fizichna kul'tura, sport ta zdorov'ia nacji. Vinnicia*. 7. (26). 38-42.
9. Iefremenko V.M. (2020). Basketbol iak zasib realizacii variativnogo komponentu u fizichnomu vikhovanni studentiv. *Naukovij chasopis Nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni M. P. Dragomanova. Seriiia 15. Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoi kul'turi*

- фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ,. 7(127). 82-85
10. Кашуба В. (2021). Теоретико-методичні основи корекційно-профілактичних технологій у процесі занять оздоровчим фітнесом осіб зрілого віку з порушеннями просторової організації тіла. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2. 65-72.
11. Куч-Бурдейна О., Фурман Ю. (2016). Дослідження розповсюдженості порушення постави серед студентів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Луцьк. 24. 90-94.
12. Куч-Бурдейна О., Фурман Ю. (2017). Вплив бігових навантажень на функціональну підготовленість студенток з порушенням постави. *Спортивна наука України*. Львів. 1. 38-42.
13. Маринчук П.І., Асаулюк І.О. (2016). Особливості мотивації до занять фізичної культури студентів музичних спеціальностей. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінниця. 123–127.
14. Непша О.В. (2018). Атлетична гімнастика як засіб розвитку силових підготовки студентів-юнаків вищих навчальних закладів. *Стратегічне управління розвитку фізичної культури і спорту*. Харків. 100–104.
15. П'ятничук Г.О. (2015). Вплив засобів легкої атлетики на рівень фізичної працездатності студентів упродовж навчального року. *Науковий часопис 219 [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)]*. 1. 281-285.
16. Садовський О.О. (2017). Формування рекреаційної культури студентської молоді в процесі фізичного виховання. автореф. дис... . канд.наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ. 20 с.
17. Сергієнко В. М. (2016). Теоретико-методологічні основи контролю рухових здібностей студентської молоді у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. (fizichna kul'tura i sport). Київ,. 7(127). 82-85
10. Kashuba V. (2021). Teoretiko-metodichni osnovi korekciyno-profilaktichnikh tekhnologij u procesi zaniat' ozdorovchim fitnesom osib zrilogo viku z porushenniami prostorovoi organizacii tila. *Sportivna medicina, fizichna terapiia ta ergoterapiia*. 2. 65-72.
11. Kuc-Burdejna O., Furman Ju. (2016). Doslidzhennia rozpovsiudzhenosti porushennia postavi sered studentiv. *Molodizhnij naukovij visnik Skhidnoievropejs'kogo nacional'nogo universitetu imeni Lesi Ukrainki*. Luc'k. 24. 90-94.
12. Kuc-Burdejna O., Furman Ju. (2017). Vpliv bigovikh navantazhen' na funkcional'nu pidgotovlenist' studentok z porushenniam postavi. *Sportivna nauka Ukraini*. L'viv. 1. 38-42.
13. Marinchuk P.I., Asauliuk I.O. (2016). Osoblivosti motivacii do zaniat' fizichnoi kul'turi studentiv muzichnikh special'nostej. *Fizichna kul'tura, sport ta zdorov'ia nacii*. Vinnicia. 123–127.
14. Nepsha O.V. (2018). Atletichna gimnastika iak zasib rozvitku silovoi pidgotovki studentiv-iunakiv vishchikh navchal'nikh zakladiv. *Strategichne upravlinnia rozvitku fizichnoi kul'turi i sportu*. Kharkiv. 100–104.
15. P'iatnichuk G.O. (2015). Vpliv zasobiv legkoi atletiki na riven' fizichnoi pracezdatnosti studentiv uprodovzh navchal'nogo roku. *Naukovij chasopis 219 [Nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni M. P. Dragomanova. Seriia 15: Naukovo-pedagogichni problemi fizichnoi kul'turi (fizichna kul'tura i sport)]*. 1. 281-285.
16. Sadovs'kij O.O. (2017). Formuvannia rekreacijnoi kul'turi students'koi molodi v procesi fizichnogo vikhovannia. avto-ref. dis... . kand.nauk z fiz. vikhovannia i sportu : 24.00.02. Kiiv. 20 s.
17. Sergiienko V.M. (2016). Teoretiko-metodologichni osnovi kontroliu rukhovikh zdibnostej students'koi molodi u procesi fizichnogo vikhovannia : avto-ref. dis. ... d-ra nauk z fiz. vikhovannia ta sportu : 24.00.02 . Kyiv. 44 s.
18. Tkachova A. (2018). Teoretichni zasady pobudovi fizkul'turno-ozdorovchikh zaniat'

- виховання та спорту : 24.00.02 . Київ. 44 с.
- 18.Ткачова А. (2018). Теоретичні засади побудови фізкультурно-оздоровчих занять жінок першого зрілого віку з урахуванням просторової організації їхнього тіла. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, Луцьк*. 32. 43-49
- 19..Томіліна Ю. (2016) Технологія занять пілатесом з жінками першого зрілого віку. *The Unity of Science. Vena, Austria*. 3. 110–112.
- 20.Турчина С.Ю. (2009). Педагогічні особливості моделей фізичного виховання студентів вузів на різних курсах навчання: автореф. дис... . канд.наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Київ. 23 с.
- zhinok pershogo zrilogo viku z urakhuvanniam prostоровoi organizacii ikhn'ogo tila. *Molodizhnij naukovij visnik Skhidnoievropejs'kogo nacional'nogo universitetu imeni Lesi Ukrainki, Luc'k*. 32. 43-49
- 19..Tomilina Ju. (2016) Tekhnologiiia zaniat' pilatesom z zhinkami pershogo zrilogo viku. *The Unity of Science. Vena, Austria*. 3. 110–112.
- 20.Turchina S.Ju. (2009). Pedagogichni osoblivosti modelej fizichnogo vikhovannia studentiv vuziv na riznikh kursakh navchannia: avtoref. dis... . kand.nauk z fiz. vikhovannia i sportu : 24.00.02. Kyiv. 23 s.

DOI: 10.31652/2071-5285-2022-13(32)-292-301

Відомості про авторів:

Городецька О. О.; orcid.org/0000-0002-7483-2155; o.gorodetska2022@gmail.com; Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова: вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Вінницька обл., 21018, Україна.

Дмитренко С. М.; orcid.org/0000-0001-5934-4893; sdmitrenko73@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21000, Україна.

Куц Б.; orcid.org/0000-0002-7483-2155; bogdanakuts2022@gmail.com; Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова: вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Вінницька обл., 21018, Україна.

Хуртенко О. В.; orcid.org/0000-0002-2498-1515; o.hurtenko2022@gmail.com; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, вул. Острозького, 32, Вінниця, 21000, Україна.