

Міністерство освіти і науки України
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

БАКУРІДЗЕ-МАНІНА ВІКТОРІЯ БОРИСІВНА

УДК 796.011.3:614.253.4:612.75

**ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ
СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ІЗ ГІПЕРМОБІЛЬНІСТЮ СУГЛОБІВ**

24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання та спорту

Дніпро – 2019

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Придніпровській державній академії фізичної культури і спорту, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник доктор педагогічних наук, професор **Приходько Володимир Васильович**, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, завідувач кафедри теорії та методики спортивної підготовки.

Офіційні опоненти: доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Кашуба Віталій Олександрович**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, професор кафедри біомеханіки та спортивної метрології;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Бондарчук Наталія Яківна**, Ужгородський національний університет, доцент кафедри фізичного виховання.

Захист відбудеться «06» травня 2019 року о 12 год. 00 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 08.881.01 Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (49049, м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (49049, м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10).

Автореферат розіслано « 04 » квітня 2019 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



О.О. Мітова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Пріоритетом сучасної вищої освіти є концепція здоров'я, що розглядається як абсолютна життєва цінність (Т.Ю. Круцевич, 2012). Фізичне виховання у закладах вищої освіти (ЗВО) дозволяє підвищити фізичний стан молоді та підготувати її до активного життя і майбутньої продуктивної діяльності (Г.В. Власов, 2012; Н.В. Москаленко, Т.В. Сичова, З.В. Анастасєва, 2012; Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелова, 2016; В.В. Приходько, С.А.Чернігівська, 2016). У той же час у закладах вищої освіти навчаються студенти, які мають вади у стані здоров'я, що впливає на якість життя (С.Г. Рідковець, 2013; О.О. Кошелева, 2014). Проблема зниження функціональних можливостей організму та змін у стані опорно-рухового апарату (С.М. Афанасєв, 2017) особливо актуальна для представників медичних ЗВО, що пов'язано з інтенсивною навчальною діяльністю (Л.І. Григорчук, 2000; Т.Ю. Круцевич, Ж.В. Малахова, 2018).

Сучасні дослідження свідчать про різний рівень фізичного стану у студентів ЗВО (Є.Л. Михалюк, С.Н. Малахова, 2013; А.М. Гурєєва, 2014; О.Б. Неханевич, 2014) та доводять необхідність упровадження диференційованого підходу, який сприяє підвищенню ефективності навчального процесу, вдосконаленню рухових навичок, підвищенню рівня рухових якостей, з урахуванням індивідуально-типологічних особливостей студентів (Н.Я. Бондарчук, В.Д. Чернов, 2017). Науковцями запропоновані різні критерії диференціації у фізичному вихованні студентів: стан здоров'я (А.В. Самошкіна, 2013; Т.Ю. Круцевич, 2018); фізичний стан (Н.Я. Бондарчук, 2016); морфофункціональний стан (О.О. Малімон, 1999); руховий вік (А.М. Гурєєва, 2014); психофізіологічні (Л.М. Барібіна, 2013) і індивідуально-соматичні особливості (Н.А. Колос, 2010), диспластичні зміни (О.А. Мельникова, 2009); адаптаційні можливості організму (О.П. Каніщева, 2011).

Останнім часом наукові дослідження свідчать про знижений рівень здоров'я тієї частини молоді, яка має ознаки дисплазії сполучної тканини (ДСТ) (Л.Г. Харитоновна, 2010; Ю.В. Веневцева, 2013; А.В. Клеменов, 2016). Одним із головних проявів ДСТ є гіпермобільність суглобів (ГМС), тобто перевищення об'єму рухів в одному або декількох суглобах порівняно з середньостатистичною нормою (R. Grahame, 2000; М. Дж. Алтер, 2001; Н.І. Нечаєва, 2008; Р. Beighton, 2012) і зустрічається з частотою 10% у європейської популяції серед дорослого населення і 16,8% у 10-17-річних школярів України (В.В. Поворознюк, О.І. Подліванова, 2009). ГМС може бути як спадковою, так і результатом систематичних тренувань (А.Г. Біленький, 2004; І.А. Вікторова зі співавт., 2015; S. Morlino, 2017).

Наукові праці Ю.В. Марушко (2007, 2009), І.А. Вікторової (2015, 2016), О.Б. Неханевича (2015, 2016), Р.І. Тимочко-Волошин (2016-2018) доводять, що в осіб із ГМС набагато частіше спостерігаються порушення з боку серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату (Э.В. Земцовский, В.Н. Гобунова, 2013; Ю.Л. Дяченко, 2013; В.О. Кашуба зі співавт., 2017, 2018; Р. Johnsson, et al., 2017), гіпотонія м'язів (Ю.В. Марушко зі співавт., 2009), скарги на головний біль і стомлюваність (І.О. Подліванова, 2005). Часто ГМС супроводжується дисгармонійним станом у фізичному розвитку (В.В. Жерноклєєва, 2013;

R. Magyar, I. Rybar, 2014), зниженими адаптаційними можливостями (Ю.Л. Дяченко, 2013), що може негативно вплинути на якість життя і на професійну діяльність майбутнього лікаря (І.О. Сазанова, А.М. Гурєєва, Е.Ю. Дорошенко, 2017).

Відтак, особливої актуальності набуває наукове обґрунтування диференційованого підходу при проведенні занять із фізичного виховання для покращення фізичного стану студентів із гіпермобільністю суглобів.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційну роботу виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. відповідно до теми 3.6 «Науково-теоретичні основи інноваційних технологій у фізичному вихованні різних груп населення» (номер державної реєстрації 0111U001169) та згідно з тематичним планом Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту на 2016-2020 рр. «Науково-теоретичні засади вдосконалення процесу фізичного виховання різних груп населення» (номер державної реєстрації 0116U003010).

Внесок автора полягає в науково-методичному обґрунтуванні, розробці та впровадженні диференційованого підходу при проведенні занять із фізичного виховання студентів із гіпермобільністю суглобів, які навчаються у медичному закладі вищої освіти.

Мета дослідження – науково обґрунтувати диференційований підхід у фізичному вихованні студентів із гіпермобільністю суглобів для покращення їхнього фізичного стану.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити наукову літературу з проблеми впровадження диференційованого підходу у фізичному вихованні студентів, зокрема осіб з ознаками гіпермобільності суглобів.

2. Дослідити та визначити особливості фізичного стану студентів залежно від рівня вираженості гіпермобільності суглобів.

3. Обґрунтувати диференційований підхід у заняттях з фізичного виховання студентів із різним рівнем вираженості гіпермобільності суглобів.

4. Експериментально перевірити ефективність диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання для студентів із різним рівнем вираженості гіпермобільності суглобів.

Об'єкт дослідження – фізичне виховання студентів медичного закладу вищої освіти.

Предмет дослідження – диференційований підхід у фізичному вихованні студентів із гіпермобільністю суглобів медичних закладів вищої освіти.

Методи дослідження. Аналіз науково-методичної літератури проводився з метою узагальнення наукових даних щодо організаційно-методичних основ фізичного виховання студентів ЗВО, диференційованого підходу, особливостей фізичного стану осіб із гіпермобільністю суглобів. Теоретичний аналіз дозволив визначити актуальність дослідження, уточнити і конкретизувати мету та завдання, визначити об'єкт дослідження та спрямованість педагогічного експерименту, розробити диференційований підхід до занять із фізичного виховання студентів із гіпермобільністю суглобів в умовах навчання у медичному ЗВО.

На підставі анкетування вивчали анамнез життя (О.Б. Неханевич із співавт., 2012) і самооцінку здоров'я студентів (В.П. Войтенко, 1991).

Вивчення фізичного розвитку здійснювалося за показниками довжини та маси тіла. Динамометрія застосовувалась для визначення сили м'язів кистей і спини. Клінічні ознаки гіпермобільності діагностувались за критеріями П. Бейтона (P. Beighton, 1983), за дев'ятибальною шкалою (за кожен позитивну ознаку додавали по одному балу). Визначали пасивне розгинання п'ятого пальця кисті у п'ястно-фаланговому суглобі більше ніж 90° з обох боків; пасивне приведення першого пальця кисті до долонної поверхні на обох руках; пасивне перерозгинання верхніх і нижніх кінцівок у ліктьових та колінних суглобах, відповідно, більше ніж на 10° ; з положення стоячи згинання тулуба вперед із доторканням долонь обох рук до підлоги.

Функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем оцінювався за показниками частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, функціональних проб Штанге і Генча та життєвої ємності легень (ЖЄЛ) за допомогою метода спірометрії. Для оцінки рівня адаптаційного потенціалу (АП), що відображає можливості серцево-судинної системи до адаптації, застосовували методику Р.М. Баєвського (1979). Фізична роботоздатність визначалась за допомогою проби Руф'є. Дослідження соматичного здоров'я проводилось за методикою Г.Л. Апанасенка (2000). Педагогічне тестування здійснювалося для визначення рівня розвитку рухових якостей (сили, загальної та спеціальної витривалості, спритності, гнучкості) за типовою програмою з фізичного виховання для студентів вищих навчальних закладів України III–IV рівнів акредитації (2009).

Педагогічний експеримент проводився у вигляді констатувального та формувального. Констатувальний передбачав вивчення фізичного стану студентів, які брали участь у дослідженні. Мета формувального експерименту полягала в реалізації та оцінці ефективності програми занять із фізичного виховання на основі диференційованого підходу студентів із гіпермобільністю суглобів.

Обробку результатів досліджень проводили за допомогою методів математичної статистики за допомогою пакету стандартних програм (Excel 2007, Statistika – 6.1).

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

- вперше науково обґрунтовано та перевірено ефективність диференційованого підходу у фізичному вихованні студенток з урахуванням рівня вираженості гіпермобільності суглобів для покращення фізичного стану;

- вперше обґрунтовано комплексне застосування засобів фізичного виховання та фізичних навантажень для цілеспрямованого впливу на покращення фізичного стану студенток, які мають нормальну рухливість у суглобах, помірно виражену та значну гіпермобільність у суглобах;

- вперше доведено, що зі зростанням рівня вираженості гіпермобільності у студенток, які навчаються у ЗВО медичного профілю, погіршуються показники їх функціонального стану, що проявляється низьким рівнем соматичного здоров'я, роботоздатності, напруженням механізмів адаптації, недостатньою стійкістю серцево-судинної та дихальної систем до гіпоксії, а також недостатнім рівнем

фізичної підготовленості, що проявляється зниженням показників силових якостей та загальної витривалості;

- підтверджено дані про низькі показники фізичного стану студентів медичних закладів вищої освіти; про ефективність використання диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання;

- доповнено дані про особливості фізичного стану осіб із гіпермобільністю суглобів, недостатній рівень розвитку у них фізичних якостей та зниження здатності до виконання силових зусиль;

- дістали подальшого розвитку наукові уявлення про зв'язок рівня вираженості гіпермобільності суглобів зі станом здоров'я, вегето-судинними розладами під час фізичних навантажень, що може використовуватися як додаткові критерії в лікарсько-педагогічному спостереженні та профілактики захворювань.

Практична значущість результатів дослідження полягає у покращенні фізичного стану студенток із гіпермобільністю суглобів у результаті практичної реалізації диференційованого підходу до організації занять із фізичного виховання в умовах медичних ЗВО.

Результати дослідження можуть бути використані для підготовки навчальних програм із фізичного виховання студенток із гіпермобільністю суглобів.

Результати дослідження впроваджено у навчальний процес вищих навчальних закладів: ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» з дисциплін «Фізичне виховання», «Теорія та методика фізичного виховання»; Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту з предметів «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика фізичного виховання в закладах вищої освіти», «Сучасні рекреаційні технології», «Організація та проведення наукових досліджень в галузі фізичної культури і спорту»; Дніпровського медичного інституту традиційної і нетрадиційної медицини, Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара, Запорізького державного медичного університету у навчальний процес з дисципліни «Фізичне виховання», що підтверджується відповідними актами впровадження.

Особистий внесок здобувача в працях, що опубліковані у співавторстві, полягає у виборі теми, обґрунтуванні її актуальності, аналізі науково-методичної літератури, організації та виконанні експериментальної частини, інтерпретації отриманих даних, формулюванні висновків.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідалися на: Міжнародній науково-практичній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпро, 2013-2017); XV Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична та реабілітаційна медицина в Україні: стан, проблеми, шляхи їх вирішень у світлі вимог ВООЗ, секцій та ради фізичної та реабілітаційної медицини Європейського союзу медичних спеціалістів» (Київ, 2015); I Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту в сучасних умовах» (Дніпропетровськ, 2015); Міжнародній науково-практичній конференції «Філософсько-гуманітарні читання»: «Людина, суспільство і наука в умовах сучасних цивілізаційних змін» (Дніпро, 2016); XVIII Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної

реабілітації, фізичного виховання та валеології 2016» (Одеса, 2016); Міжнародній науково-практичній конференції «Форум прихильників фізичної культури, студентського спорту та здорового способу життя» (Дніпро, 2016); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Фізична культура, спорт і здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України» (Харків, 2016-2017); Международном научном конгрессе «Ценности, традиции и инновации современного спорта» (Минск, 2018); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід і сучасні технології» (Запоріжжя, 2014); Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні проблеми розвитку освіти і науки в умовах глобалізації» (Дніпро, 2016); науково-практичних конференціях молодих учених «Молоді науковці – спорту Придніпров'я» (Дніпро, 2014-2017); науково-методичних конференціях за підсумками НДР кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини та валеології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» (2013-2018).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 21 наукова праця, із них 8 – у фахових виданнях України, з яких 3 включено до міжнародних наукометричних баз; 11 праць апробаційного характеру, з них 1 публікація в іноземному виданні; 2 публікації, які додатково відображають наукові результати дослідження, з яких 1 внесена до наукометричної бази даних Scopus.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота викладена на 282 сторінках, складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, 20 додатків. Робота ілюстрована 14 рисунками, містить 41 таблицю. Список літератури складається з 306 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт і предмет, сформульовано мету та завдання дослідження, зазначено методи дослідження, надано характеристику наукової новизни, практичної значущості роботи, встановлено особистий внесок здобувача у спільно опублікованих наукових працях, подано апробацію результатів досліджень і кількість публікацій.

Перший розділ «**Сучасні підходи щодо вдосконалення процесу фізичного виховання студентів медичних закладів вищої освіти**» присвячено теоретичному аналізу й узагальненню даних літературних джерел із теми дисертаційної роботи. Проаналізовано наукові роботи з проблем фізичного виховання у закладах вищої освіти, зокрема у студентів медичних ЗВО, узагальнено праці стосовно критеріїв диференційованого підходу у фізичному вихованні студентів, вивчено питання щодо особливостей фізичного стану осіб із гіпермобільністю суглобів.

Теоретичний аналіз засвідчив різний рівень фізичного стану у студентів, що передбачає необхідність пошуку нових шляхів до вдосконалення процесу фізичного виховання (О.О. Кошелева, 2014), зокрема медичних ЗВО для вирішення завдань, пов'язаних із майбутньою професійною діяльністю лікаря (Г.В. Власов, 2012, П.О. Коробчанський, 2014). Дослідження науковців свідчать про позитивний вплив диференційованого підходу, який сприяє підвищенню ефективності занять із

фізичного виховання та покращенню фізичного стану студентів (Н.Я. Бондарчук, 2016; І.Р. Боднар, 2017).

За літературними джерелами визначено, що в якості критеріїв диференційованого підходу науковці використовували: стан здоров'я, рівень фізичної підготовленості, морфофункціональний стан, гормональний статус, руховий вік, психофізіологічні та індивідуально-соматичні особливості, диспластичні зміни, а також адаптаційні можливості організму. Незважаючи на значну кількість наукових робіт із цього напрямку, вирішення завдання щодо розробки диференційованого підходу залишається актуальним.

Встановлено, що ГМС є об'єктивною ознакою ДСТ і супроводжується зниженими показниками функціонального стану, роботоздатності, фізичної підготовленості та може бути причиною виникнення порушень із боку опорно-рухового апарату (R. Magyar, I. Rybar, 2014; Ю.Л. Дяченко, 2013; В.О. Кашуба, 2017; Р.І. Тимочко-Волошин, 2017) та серцево-судинної системи (Т.І. Кадуріна, В.Н. Горбунова, 2009; S. Palmer, 2016). Науковці зазначають необхідність врахування рівня вираженості ГМС при виборі та співвідношенні засобів фізичного виховання і фізичних навантажень (A. Fikree, et al., 2013; І.А. Вікторова, 2015- 2017).

Проте аналіз літератури свідчить про недостатню кількість робіт стосовно питання організації та проведення занять із фізичного виховання студентів із ГМС. Тому актуальним є впровадження диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання з урахуванням рівня вираженості ГМС для покращення фізичного стану студентів.

У другому розділі дисертації **«Методи та організація дослідження»** представлено методи дослідження, які було використано у роботі, обґрунтовано доцільність їх застосування, описано організацію досліджень та надано характеристику контингенту досліджуваних.

Для вирішення поставлених завдань використані методи: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, анкетування, антропометрія, методи дослідження функціонального стану організму та оцінки фізичного здоров'я, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Дослідження, в яких брали участь студенти 17-20 років (n=435), проводилися на базі кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини та валеології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» у чотири етапи з 2013 по 2018 рік.

Перший етап (вересень 2013 р. – серпень 2014 р.) складався з вивчення та аналізу науково-методичної та спеціальної літератури з обраної проблеми; сформульовано мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, підібрані відповідні методи досліджень.

Другий етап (вересень 2014 р. – червень 2015 р.). Протягом вересня – жовтня 2014 р. проведено констатувальний експеримент із метою визначення рівня вираженості ГМС у студентів, вивчення анамнезу життя, самооцінки здоров'я та показників фізичного стану. На основі результатів та аналізу отриманих даних науково обґрунтовано та розроблено програму занять із фізичного виховання з використанням диференційованого підходу для студентів із ГМС.

У листопаді 2014 р. – травні 2015 р. проведено формувальний експеримент для оцінки ефективності запропонованого диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання студенток із ГМС. В експерименті взяли участь 155 студенток, що займалися за програмою фізичного виховання для студентів медичного ЗВО.

Студентки з нормальною рухливістю у суглобах склали I групу (n=39), із помірно вираженою ГМС – II групу (n=67), а зі значною ГМС – III групу (n=49) і були розподілені на контрольну та експериментальну групи. У контрольній групі студенток заняття з фізичного виховання проходили за традиційною методикою. До складу першої контрольної групи (КГ1) увійшли студентки (n=20) з нормальною рухливістю у суглобах, другу (КГ2) склали студентки (n=34) з помірно вираженою ГМС, третю групу (КГ3) – студентки (n=24) із значною ГМС. Програма занять із фізичного виховання експериментальної групи студенток здійснювалася на основі запропонованого диференційованого підходу. До першої експериментальної групи (ЕГ1) входили студентки (n=19) з нормальною рухливістю у суглобах, до другої (ЕГ2) – студентки (n=33) з помірно вираженою ГМС, до третьої групи (ЕГ3) – студентки зі значною ГМС (n=25).

Третій етап (липень 2015 р. – листопад 2016 р.) було присвячено обробці, аналізу та узагальненню отриманих результатів досліджень. Визначено ефективність диференційованого підходу у фізичному вихованні студенток із гіпермобільністю суглобів за показниками фізичного стану.

Четвертий етап (грудень 2016 р. – жовтень 2018 р.) було присвячено формулюванню висновків, підготовці та написанню тексту дисертаційної роботи.

У третьому розділі **«Особливості фізичного стану студентів із гіпермобільністю суглобів»** досліджено прояви ГМС, особливості анамнезу життя, самооцінки здоров'я та фізичного стану студентів медичного ЗВО. Встановлено, що у студентів середня сума балів за критеріями П. Бейтона дорівнює $4,3 \pm 1,2$ бали, що відповідає помірно вираженій ГМС. Нормальну рухливість у суглобах мали 38,4% студентів, 39,3% – помірно виражену, а 22,3%, – значну ГМС. Аналіз даних розподілу за статевою ознакою студентів вказує на більший відсоток позитивних ознак ГМС у дівчат, ніж у хлопців. У 54,1%, юнаків домінувала рухливість у суглобах у межах норми, а у 41,4% дівчат – помірно виражена.

Аналіз даних анкетування свідчить, що до вступу в академію 50,3% студентів не займалися спортом. Виявлено, що більшість студентів I групи (21,4%) та II групи (21,9%) займалися спортивними іграми, а представники III групи (18,5%) віддавали перевагу гімнастиці і танцям. Причиною припинення занять у спортивних секціях у 60% студентів I групи та у 53,9% II групи був брак часу, у 50% студентів III групи – травми та захворювання. Скарги на неприємні відчуття при фізичному навантаженні, особливо на стан серцево-судинної системи, частіше виникали у представників III групи ($p < 0,05$).

За результатами аналізу самооцінки здоров'я студенток встановлено, що у представників III групи частіше зустрічаються запаморочення – 46,2% та задуха при швидкій ходьбі – 50,0%, у II групи – 43,28% і 41,79% випадків відповідно, а у студенток I групи цей результат складав 38,46% та 20,51%. На біль в області попереку частіше скаржилися 44,89% студенток III групи та 40,29% II групи.

Дослідження показників серцево-судинної та дихальної систем студенток показало, що артеріальний тиск знаходиться в межах норми, але середній показник ЧСС дещо перевищує норму в осіб зі значною ГМС. У студенток I та II груп показник ЧСС був статистично нижче, ніж у III групи ($p < 0,05$). Показник проби Штанге у досліджуваних III групи не досягав норми ($p < 0,05$), а в I групі знаходився у межах норми і був достовірно кращим ($p < 0,05$), ніж у II та III груп. Результат у пробі Генча в I групі дорівнював нормі та був достовірно кращим ніж у представників II та III груп, де він був нижчий за норму ($p < 0,05$). У студенток I групи показник сили правої кисті та м'язів спини був достовірно вище, ніж у інших груп ($p < 0,05$). У студенток I групи показник сили правої кисті та м'язів спини був достовірно вище, ніж у інших груп ($p < 0,05$).

Показники даних експрес-оцінки рівня соматичного здоров'я представлено на рисунку 1.

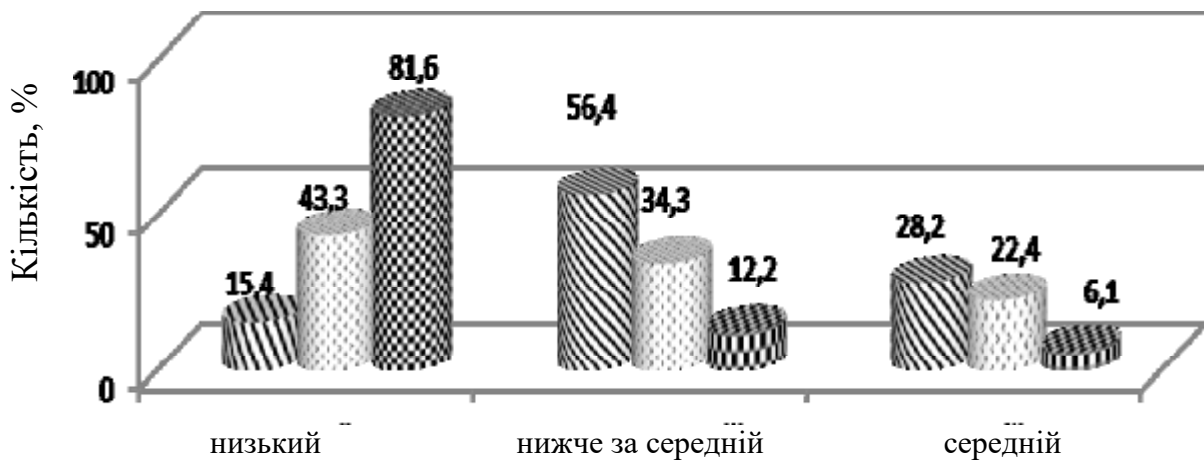


Рис. 1. Рівень соматичного здоров'я студенток, які віднесені до різних груп залежно від рівня вираженості ГМС (n=155)

▨ – I група; ▩ – II група; ▪ – III група

У жодній групі не було виявлено студенток, які мали високий та вищий за середній рівень здоров'я. Більшість студенток – 56,4% з нормальною рухливістю у суглобах мали рівень здоров'я нижчий за середній, 43,3% – з помірно вираженою та 81,6% значною ГМС мали низький рівень соматичного здоров'я, що може свідчити про певний зв'язок рівня вираженості ГМС і функціональних змін в організмі.

Визначення АП системи кровообігу обстежених показало, що у студенток I групи АП дорівнював $2,05 \pm 0,09$ бали, а II групи – $2,11 \pm 0,11$ бали, що характеризувало задовільну адаптацію, а у студенток III групи АП склав $2,21 \pm 0,10$ бали, що свідчило про напруження механізмів адаптації та було статистично гіршим, ніж у студенток I і II груп ($p < 0,05$).

На рисунку 2 представлено показники фізичної роботоздатності студенток.

Значна кількість студенток II та III груп мали задовільну оцінку фізичної роботоздатності, а I групи – середню. Відмічалось збільшення кількості студенток III групи з поганою роботоздатністю, порівняно зі студентками інших двох груп. В усіх групах була відсутня оцінка «добра» та «висока».

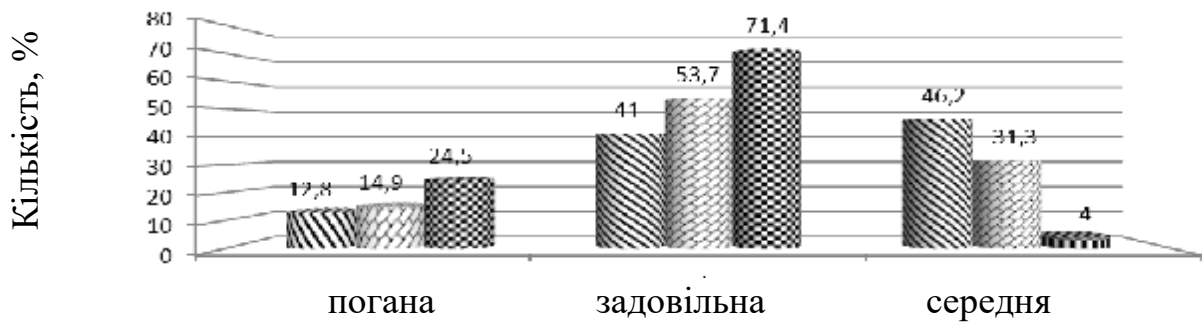


Рис. 2. Показники фізичної роботоздатності студенток, які віднесені до різних груп залежно від рівня вираженості ГМС (n=155)

▨ – I група; ▩ – II група; ▩ – III група

Особливості показників фізичної підготовленості студентів із ГМС представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості студенток, які віднесені до різних груп залежно від рівня вираженості ГМС (n=155), ($\bar{x} \pm S$)

Показники	I група (n = 39)	II група (n = 67)	III група (n = 49)
Стрибок у довжину з місця, см	180,41±8,67*	171,49±7,48**	167,14±8,84***
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	16,33±2,52*	13,26±3,66**	10,16±3,63***
Нахил та піднімання тулуба з положення лежачи на стегнах на гімнастичному ослоні, руки за головою, разів	40,35±3,43*	37,04±5,62**	36,02±4,90
Перехід у положення сидячи з положення лежачи на спині за 1хв., разів	39,33±3,44*	35,82±4,77**	34,10±2,72***
Тест Купера (12-хв. біг), м	2132,72±342,22*	1895,13±309,74**	1742,04±329,0***
Тест Купера (12-хв. плавання), м	370,77±61,77*	312,69±52,01**	278,06±65,08***
Біг на 60 м, с	10,15±0,60*	10,41±0,69**	10,81±0,74***
Плавання на 50 м, с	1,11±0,23*	1,20±0,28	1,28±0,23
Човниковий біг 4 x 9 м, с	11,00±0,58*	11,48±0,68**	11,59±0,61
Нахили тулуба вперед, стоячи на гімнастичному ослоні, см	10,43±3,29*	16,68±4,98**	20,26±5,04***

Примітки: * – достовірні відмінності за t-критерієм Стьюдента між показниками студенток I та III групи ($p < 0,05$); ** – між I та II групи ($p < 0,05$); *** – між II та III групи ($p < 0,05$)

Практично за всіма тестами фізичної підготовленості студентки з нормальною рухливістю у суглобах мають достовірно кращі результати, крім тесту «Нахили тулуба вперед, стоячи на гімнастичному ослоні», ніж студентки з помірно вираженою та значною ГМС, що свідчить про погіршення показників фізичної підготовленості з підвищенням рівня вираженості ГМС, крім показника гнучкості.

За допомогою кореляційного аналізу, встановлено тісний взаємозв'язок між кількісною характеристикою ГМС та показниками: ЧСС ($r = 0,462$), ЖЄЛ ($r = -0,456$), сили м'язів правої руки ($r = -0,386$), функціонального стану (подвійного

добутку ($r = 0,469$)), та фізичної підготовленості у тестах «Перехід у положення сидячи з положення лежачи на спині за 1хв» ($r = -0,445$), «Тест Купера (12-хвилинне плавання)» ($r = -0,489$), «Нахили тулуба вперед, стоячи на гімнастичному ослоні» ($r = 0,496$), «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі» ($r = -0,566$). Проведене дослідження свідчить про погіршення показників функціонального стану та окремих результатів тестування фізичної підготовленості з підвищенням рівня вираженості ГМС у студенток.

За результатами констатувального експерименту виявлено значні відмінності у показниках серцево-судинної та дихальної систем, роботоздатності, силових якостей та загальної витривалості залежно від рівня вираженості ГМС, що стало підставою для обґрунтування диференційованого підходу у фізичному вихованні студенток.

У четвертому розділі **«Обґрунтування диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання студентів із гіпермобільністю суглобів»** представлено обґрунтування та зміст диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання студенток із гіпермобільністю суглобів медичного ЗВО та наведено результати оцінки його застосування.

Обґрунтування диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання студенток із ГМС були результати констатувального експерименту, що надало можливість визначити співвідношення засобів фізичного виховання та планування фізичних навантажень відповідно до функціональних можливостей та фізичної підготовленості осіб із різним рівнем вираженості ГМС.

Програма занять із фізичного виховання включала практичну і теоретичну частину. Теоретичні заняття проводились у формі бесід, консультацій, написання реферативних робіт, підготовки повідомлень та презентацій. Акцент було зроблено на особливостях застосування засобів фізичного виховання та фізичних навантажень для кожної з груп із різним рівнем ГМС.

Практична частина передбачала проведення обов'язкових аудиторних занять за програмою «Фізичне виховання» на першому курсі протягом двох семестрів і складалася з одного модуля кількістю 160 годин. Навчальний модуль включав два змістовних модулі: 1. «Розвиток і вдосконалення фізичних якостей», що містив цикли: «Легка атлетика» і «Спортивні ігри»; 2. «Засоби підвищення фізичної підготовленості» включав цикли: «Плавання» та «Легка атлетика». У програмі практичних занять із фізичного виховання для студенток I групи значна увага приділялася засобам, спрямованим на розвиток гнучкості та збільшення амплітуди рухів, для II та III груп – вправи силової спрямованості, але з різним фізичним навантаженням для кожної групи з метою зміцнення м'язів опорно-рухового апарату; вправи на рівновагу; профілактичні вправи. При наявності ГМС рекомендувалось обмежувати вправи для підвищення рівня гнучкості, перерозтягнення, виси, різкі рухи. Для всіх груп студенток рекомендувалися засоби для підвищення витривалості, але з різною інтенсивністю навантаження.

Для студенток з нормальною рухливістю у суглобах (I група), які мали достатній рівень функціональних можливостей організму та фізичної підготовленості, але знижені показники гнучкості та витривалості, на заняттях із фізичного виховання залежно від циклу занять застосовували засоби, спрямовані на

розвиток гнучкості та витривалості. У циклі «Легка атлетика» пропонувалися комплекси фізичних вправ для підвищення рівня гнучкості за допомогою пасивних, активних, повільних, пружних рухів, елементи стретчингу, а для розвитку витривалості застосовували дозований рівномірний біг. У циклі «Спортивні ігри» для розширення функціональних можливостей організму запропонована спортивна гра – волейбол, а для розвитку гнучкості – комплекси вправи комбінованого характеру з елементами стретчингу. У циклі «Плавання» виконувалися вправи загальнорозвиваючого характеру у воді з акцентом на розвиток гнучкості, а для покращення аеробних можливостей – дистанційне плавання з елементами плавання стилем кроль. У першому семестрі фізичні навантаження були помірної інтенсивності – 70% за максимально допустимою ЧСС, а у другому 75–80%.

Студенткам із помірно вираженою ГМС (II група) зі зниженим рівнем функціонального стану та фізичної підготовленості, особливо у показниках сили і витривалості, швидкості та спритності, на заняттях із фізичного виховання пропонувалися засоби, спрямовані на розвиток силових якостей, витривалості і спритності. Так, у циклі «Легка атлетика» студентками виконувалися комплекси фізичних вправ на розвиток сили статичного та динамічного характеру, вправи із гумовою стрічкою; розвиток витривалості відбувався за допомогою рівномірного бігу у поєднанні з ходьбою. У циклі «Спортивні ігри» для покращення функціональних можливостей, зміцнення м'язів опорно-рухового апарату та підвищення рівня спритності запропоновано спортивну гру – волейбол, з використанням спрощених правил і технічних прийомів та комплекси фізичних вправ динамічного і статичного характеру, комплекси вправ із фідболом, які були спрямовані на покращення силових якостей і зміцнення суглобово-м'язового апарату. У циклі «Плавання» виконувалися комплекси фізичних вправ силового характеру у воді для зміцнення м'язів опорно-рухового апарату, але без осьового навантаження на суглоби та хребет, для розвитку витривалості застосовували дистанційне плавання з елементами стилю брас. У першому семестрі фізичні навантаження були помірної інтенсивності – 65% за максимально допустимою ЧСС, а у другому – 70%.

У студенток зі значною гіпермобільністю суглобів (III група) був низький рівень функціональних можливостей організму і фізичної підготовленості, особливо у показниках сили, витривалості, але при цьому високі результати у тестуванні гнучкості. Тому нами були запропоновані засоби, що спрямовані на розвиток силових якостей і витривалості на відповідних циклах занять. У циклі «Легка атлетика» студентки виконували комплекси фізичних вправ динамічного та статичного характеру, комплекси вправ із гумовою стрічкою, що спрямовані на розвиток сили; для розвитку витривалості пропонувався повільний біг у поєднанні з ходьбою. У циклі «Спортивні ігри», враховуючи слабкість м'язів, рекомендовано бадмінтон із використанням спрощених технічних елементів і правил, а для підвищення силових якостей використовували комплекси вправ динамічного і статичного характеру, елементи системи «Пілатес». Для покращення пропріоцептивного почуття рекомендовані комплекси фізичних вправ на нестійкій опорі. У циклі «Плавання» виконувалися комплекси фізичних вправ силового характеру у воді, що передбачає безосьове навантаження на суглоби та хребет;

дистанційне плавання з елементами стилю брас для покращення показників витривалості. У першому семестрі фізичні навантаження були помірної інтенсивності – 60% за максимально допустимою ЧСС, а у другому – 65%.

При впровадженні диференційованого підходу приділялась увага раціональній організації занять, де студентки були розподілені по групах відповідно до рівня вираженості ГМС. Комплекси фізичних вправ для кожної групи виконувались наприкінці основної частини заняття.

До критеріїв ефективності диференційованого підходу у програмі занять із фізичного виховання належать: показники серцево-судинної та дихальної систем, роботоздатності, фізичної підготовленості.

Аналізуючи результати дослідження студенток можна зробити висновок, що позитивна динаміка спостерігалася за всіма показниками в усіх групах. У студенток КГ1 статистично достовірні зміни відбулись у показнику динамометрії правої кисті ($p < 0,05$), а в ЕГ1 у показниках ЧСС, ЖЄЛ, пробах Штанге і Генча, динамометрії правої кисті ($p < 0,05$). У студенток КГ2 зафіксовано достовірно кращий результат у пробі Штанге ($p < 0,05$), а в ЕГ2 у показниках ЧСС, ЖЄЛ, у пробах Штанге та Генча, динамометрії правої та лівої кистей, станової сили ($p < 0,05$). Достовірно кращий результат спостерігався у КГ3 у пробі Штанге ($p < 0,05$), а в ЕГ3 у показниках ЧСС, ЖЄЛ, у пробах Штанге та Генча, динамометрії правої кисті, станової сили ($p < 0,05$).

Розподіл студенток за рівнями соматичного здоров'я протягом експерименту представлено на рисунку 3.

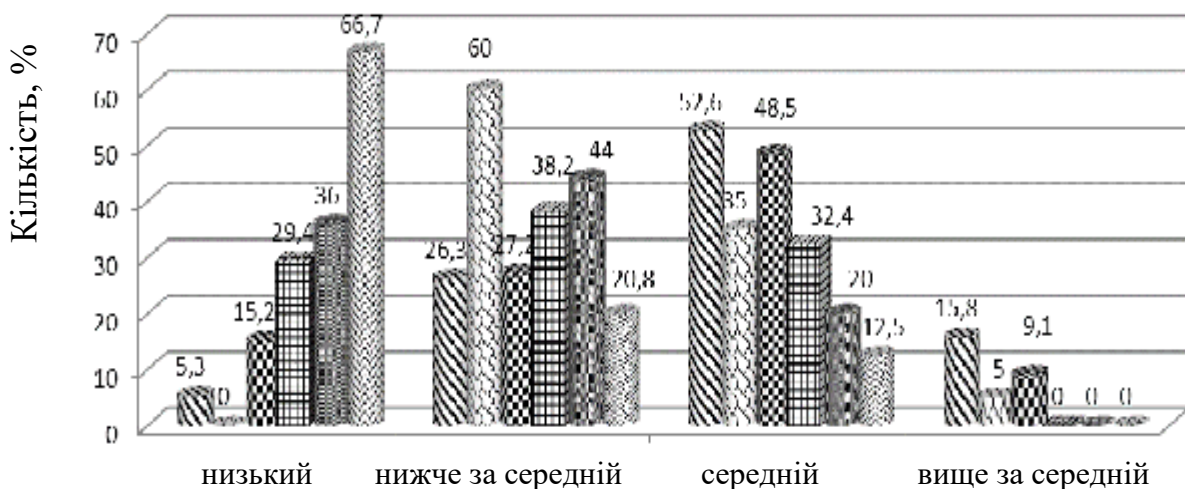


Рис. 3. Порівняльна оцінка рівня соматичного здоров'я студенток різних груп залежно від рівня вираженості ГМС після експерименту

▨ – ЕГ1; ▩ – КГ1; ▣ – ЕГ2; ▤ – КГ2; ▥ – ЕГ3; ▦ – КГ3

Результати дослідження свідчать про підвищення рівня соматичного здоров'я в експериментальних групах. Кількість студенток, які мали середній рівень здоров'я збільшилась у ЕГ1 з 31,6% до 52,6%, у ЕГ2 з 24,2% до 48,5%, а в ЕГ3 з 4% до 20%. Слід зазначити, що після експерименту у 15,8% студенток в ЕГ1 та 9,1% в ЕГ2 виявлено вищий за середній рівень соматичного здоров'я. Спостерігалось зменшення кількості студенток, які мали низький рівень соматичного здоров'я: у ЕГ1 з 21,1% до 5,3%, у ЕГ2 з 45,5% до 15,2%, а в ЕГ3 з 80,0% до 36,0%.

Дослідження роботоздатності свідчать про покращення у студенток експериментальних груп, у порівнянні із контрольними. Встановлено підвищення показників роботоздатності у ЕГ1 на 17,4% ($p < 0,05$), в ЕГ2 – на 15,7% ($p < 0,05$) в ЕГ3 – на 23,3% ($p < 0,05$), що підтверджує позитивний вплив диференційованого підходу на функціональний стан серцево-судинної системи студенток (рис. 4).

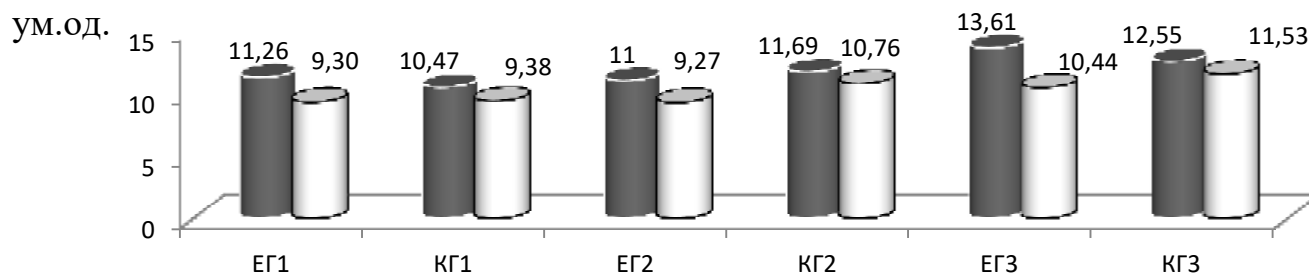


Рис. 4. Динаміка показників фізичної роботоздатності студенток з ГМС до та після експерименту

■ – до; □ – після

У студенток КГ1, КГ2, КГ3 адаптаційний потенціал мав тенденцію до покращення ($p > 0,05$), проте достовірне підвищення показників спостерігалось в ЕГ1 на 2,9% ($p < 0,05$), в ЕГ2 – на 3,8% ($p < 0,05$) та в ЕГ3 – на 4,1% ($p < 0,05$) (рис. 5).

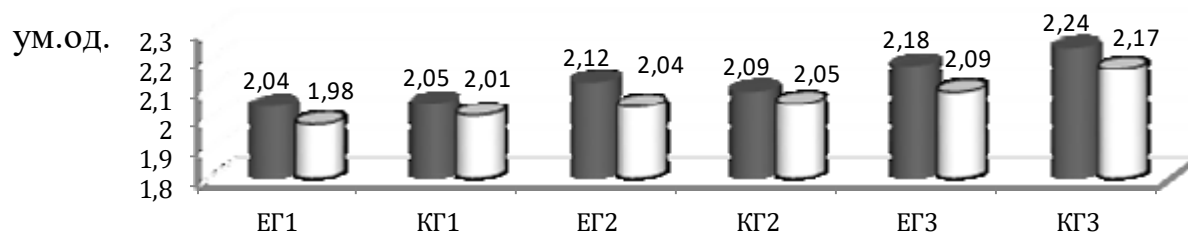


Рис. 5. Динаміка показників адаптаційного потенціалу студенток із ГМС до та після експерименту

■ – до; □ – після

Порівняльний аналіз результатів тестування фізичної підготовленості свідчить про позитивну динаміку показників у студенток контрольної та експериментальної груп. Відзначено, що у КГ1 достовірний приріст ($p < 0,05$) результатів спостерігався у тестах «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі», «Нахил та піднімання тулуба з положення лежачи на стегнах на гімнастичному ослоні, руки за головою», а у студенток ЕГ1 достовірний приріст був практично за всіма показниками фізичної підготовленості, крім тесту «Стрибок у довжину з місця», «Біг на 60 м», «Плавання на 50 м» ($p < 0,05$). У КГ2 достовірний приріст відмічався у тестах «Човниковий біг 4 x 9 м», «Нахил та піднімання тулуба з положення лежачи на стегнах на гімнастичному ослоні, руки за головою», «Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на підлозі», а в ЕГ2 достовірні зміни були практично за всіма показниками, крім показників у тестах «Плавання на 50 м» та «Нахил тулуба вперед, стоячи на гімнастичному ослоні» ($p < 0,05$). У студенток ЕГ3 відмічалось достовірне покращення результатів фізичної підготовленості ($p < 0,05$), крім тестів «Стрибок у

довжину з місця», «Плавання на 50 м» та «Нахил тулуба вперед, стоячи на гімнастичному ослоні» ($p > 0,05$) (табл. 2).

Таким чином, результати дослідження свідчать про високу ефективність диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання студенток із гіпермобільністю суглобів медичних ЗВО. Це дає підставу рекомендувати його для практичного використання у процесі фізичного виховання студентів ЗВО, особливо для студентів медичних ЗВО для підготовки майбутніх лікарів.

Таблиця 2

Приріст показників фізичної підготовленості у студенток з різним рівнем вираженості гіпермобільності суглобів після експерименту (n=155), %

Показники	I група (n=39)		II група (n=67)		III група (n=49)	
	КГ1 (n=20)	ЕГ1 (n=19)	КГ2 (n=34)	ЕГ2 (n=33)	КГ3 (n=25)	ЕГ3 (n=24)
Стрибок у довжину з місця, см	1,7	2,4	2,9	5,2	2,5	3,2
Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, разів	14,7	15,3	12,8	25,7	10,7	40,2
Нахил та піднімання тулуба з положення лежачи на стегнах на гімнастичному ослоні, руки за головою, разів	6,9	10,2	7,6	14,0	5,6	11,2
Перехід у положення сидячи з положення лежачи на спині за 1 хв., разів	3,7	7,3	5,1	10,6	4,9	10,9
Тест Купера (12-хвилинний біг), м	2,5	10,4	2,9	7,6	2,8	7,1
Тест Купера (12-хвилинне плавання), м	6,0	10,7	6,6	13,8	4,6	11,9
Біг на 60 м, с	1,0	3,5	2,2	4,6	1,9	3,9
Плавання на 50 м, с	2,6	4,3	4,5	8,6	3,1	7,1
Човниковий біг 4 x 9 м, с	1,8	4,0	2,5	3,3	1,5	3,3
Нахил тулуба вперед, стоячи на гімнастичному ослоні, см	21,9	38,3	10,9	7,2	5,1	3,0

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» узагальнено результати дисертаційного дослідження, окреслено їх практичну і теоретичну значущість. Наукові дані, які отримані під час дослідження, зіставлені з результатами дослідження з цієї проблеми інших авторів. На підставі цього сформульовано наукові положення трьох рівнів новизни.

Підтверджено дані О.Б. Неханевича (2014), Н.В. Москаленко, В.В. Пічуріна (2017), про низькі показники фізичного стану студентів; Г.В. Власова (2013), П.О. Коробчанського (2014) Т.Ю. Круцевич, Ж.В. Малахової (2018) про особливості фізичного стану студентів медичних закладів вищої освіти; О.О. Малімона (1999), Т.Ю. Круцевич (2012), Н.Я. Бондарчук (2016), І.Р. Боднар (2017) щодо ефективності диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання студентів.

Доповнено наукові дані А. Вікторової (2004), Ю.В. Марушко (2005), В.В. Поворознюк (2009), І.С. Сесорова (2015), Р.І. Тимочко-Волошин (2018) стосовно наявності ГМС у різних верств населення; дані А.В. Глотова (2003). Ю.Л. Дяченко (2013), І.О. Калиниченко (2013), Р.І. Тимочко-Волошин (2018) про особливості фізичного розвитку, адаптаційні можливості та фізичної

підготовленості осіб із ГМС; дані О.А. Мельникової (2003-2007), Л.Н. Аббакумової (2006), А.Г. Беленького (2007), Ю.Л. Дяченко (2013), Р.М. Басіної (2017) про зниження показників роботоздатності та недостатній рівень розвитку фізичних якостей та особливо сили і витривалості.

Вперше науково обґрунтовано диференційований підхід у фізичному вихованні студенток з урахуванням рівня вираженості гіпермобільності суглобів та доведена ефективність комплексного застосування засобів фізичного виховання та фізичних навантажень для цілеспрямованого впливу на покращення фізичного стану студенток, які мають нормальну рухливість у суглобах, помірно виражену та значну гіпермобільність у суглобах.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне обґрунтування і вирішення актуальної науково-практичної проблеми підвищення ефективності процесу фізичного виховання студенток із ГМС шляхом обґрунтування диференційованого підходу для покращення показників їх фізичного стану.

1. Аналіз літературних джерел дозволив встановити, що в умовах значного інтелектуального навантаження, змін звичного способу життя, необхідності адаптації до специфічних умов майбутньої професії, характерною особливістю студентів медичних закладів вищої освіти є низький рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціональних можливостей. Особливо це стосується студентів з ознаками дисплазії сполучної тканини, одним із проявів якої є гіпермобільність суглобів, що супроводжується зниженням показників функціонального стану, роботоздатності, фізичної підготовленості, структурно-функціональними змінами опорно-рухового апарату та серцево-судинної системи. Між тим, чинні навчальні програми з фізичного виховання у медичних ЗВО не враховують рівень вираженості ГМС та характер обумовленого нею фізичного стану студентів, що посилюватиме негативний вплив професійно значущих чинників, виникненню дискомфорту під час лікарських маніпуляцій і прогресуванню недостатності функціонального стану. Наявність цієї проблемної ситуації зумовило актуальність дослідження, спрямованого на обґрунтування та розробку диференційованого підходу до занять із фізичного виховання з урахуванням особливостей фізичного стану студенток та рівня вираженості ГМС.

2. Встановлено, що нормальну рухливість у суглобах мали 38,4% студентів, 39,3% – помірно виражену, а 22,3%, – значну гіпермобільність. У 54,1%, юнаків відзначалась нормальна рухливість у суглобах, а у 41,4% дівчат – помірно виражена ГМС. За результатами анкетування визначено підвищений ризик розвитку несприятливих симптомів під час фізичних тренувань у студентів зі значною гіпермобільністю суглобів. Скарги на погіршення самопочуття під час фізичного навантаження виникали у 66,6% студентів зі значною ГМС (III група), 51,8% студентів із помірно вираженою (II група) і 36,9% з нормальною рухливістю суглобів (I група) ($p < 0,05$). Студентки II і III груп частіше відмічали головний біль (62,86% та 63,26% відповідно), біль у ділянці серця (41,79% та 59,18%), скарги на біль у суглобах (37,31% та 44,89%), ніж представники I групи ($p < 0,05$). Дослідження фізичного стану студенток свідчить про зниження функціональних показників

серцево-судинної та дихальної систем, сили м'язів, соматичного здоров'я, фізичної роботоздатності та адаптаційних можливостей із підвищенням рівня вираженості ГМС. Аналіз результатів фізичної підготовленості показав, що студентки II та III груп мають достатньо високі показники гнучкості та знижені показники силових якостей та витривалості.

3. Встановлено взаємозв'язок, за даними кореляційного аналізу, між рівнем вираженості ГМС та показниками: ЧСС ($r = 0,462$), ЖЄЛ ($r = -0,456$), результатами тестів «Перехід у положення сидячи з положення лежачи на спині за 1 хв.» ($r = -0,445$), «Тест Купера (12-хвилинне плавання)» ($r = -0,489$), «Нахил тулуба вперед, стоячи на гімнастичному ослоні» ($r = 0,496$), «Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі» ($r = -0,566$), що свідчить про погіршення показників функціонального стану та результатів тестування фізичної підготовленості при підвищенні рівня вираженості ГМС.

4. У ході дослідження обґрунтовано та експериментально перевірено ефективність застосування диференційованого підходу на основі врахування рівня вираженості гіпермобільності суглобів студенток в процесі занять з фізичного виховання. Запропоновано використання засобів фізичного виховання у циклах занять «Легка атлетика», «Спортивні ігри», «Плавання» та диференціювання фізичних навантажень для студенток, які мають нормальну рухливість у суглобах, помірно виражену та значну гіпермобільність.

5. Дані, отримані у ході досліджень доводять, що застосування диференційованого підходу покращило результати у показниках фізичного стану студенток експериментальних груп: ЧСС, ЖЄЛ, пробах Штанге та Генча, динамометрії правої кисті, станової сили м'язів спини ($p < 0,05$). Зменшилась кількість студенток, які мають низький рівень соматичного здоров'я: в ЕГ1 – на 15,8%, в ЕГ2 – на 30,3%, а в ЕГ3 – на 44%. Встановлено підвищення показників роботоздатності студенток в ЕГ1 на 17,4% ($p < 0,05$), в ЕГ2 – 15,7% ($p < 0,05$) в ЕГ3 – на 23,3% ($p < 0,05$) та рівня адаптаційного потенціалу у ЕГ1 – на 2,9% ($p < 0,05$), в ЕГ2 – на 3,8% та в ЕГ3 – на 4,1% порівняно з контрольною групою, що підтверджує позитивний вплив диференційованого підходу на діяльність серцево-судинної системи.

6. Визначено, що застосування диференційованого підходу сприяло підвищенню фізичної підготовленості студенток експериментальних груп. У студенток ЕГ1 найкращий приріст результатів спостерігався при тестуванні гнучкості, який перевищував показники КГ1 на 16,4%, а у студенток ЕГ2 та ЕГ3 у показниках сили, що значно відображається в результатах тесту «Згинання та розгинання рук у положенні лежачи на підлозі», які були кращі, ніж у КГ2 та КГ3 на 12,9% та на 29,5% відповідно. Підвищення показників витривалості спостерігалось у студенток усіх експериментальних груп ($p < 0,05$).

7. Доведено, що рівень вираженості ГМС може бути інформативним критерієм для диференційованого підходу на заняттях із фізичного виховання. Експериментально підтверджено ефективність програми занять із фізичного виховання на основі диференційованого підходу, що дає підставу для її практичного впровадження у процес фізичного виховання студентів закладів вищої освіти.

Перспектива подальших досліджень полягає у впровадженні та визначенні ефективності диференційованого підходу у самостійних заняттях фізичною культурою студентів із гіпермобільністю суглобів.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Неханевич О.Б., Бакурідзе-Маніна В.Б. Рівень фізичного розвитку, функціонального стану і здоров'я студентів медичного вищого навчального закладу з гіпермобільністю суглобів. *Спортивна медицина*. 2014. №1. С. 71–74. Фахове видання України. *(Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, систематизації матеріалу, формулюванні висновків)*.

2. Бакурідзе-Маніна В., Шиян О. Особливості прояву гіпермобільності суглобів серед студентів медичного ВУЗу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2014. №2. С. 9–12. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *(Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, систематизації матеріалу, формулюванні висновків)*.

3. Бакурідзе-Маніна В. Поширеність гіпермобільності суглобів серед студентів медичного вузу. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. Вінниця, 2014. Вип. 18. С. 257–260. Фахове видання України.

4. Шиян О.В., Бакурідзе-Маніна В.Б. Аналіз анамнезу життя студентів медичного вузу з гіпермобільністю суглобів. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. №1. С. 260–264. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *(Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, систематизації матеріалу, формулюванні висновків)*.

5. Бакурідзе-Маніна В.Б. Особливості рухової активності студентів медичного вузу з гіпермобільністю суглобів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. Вінниця, 2017. Вип. 3 (22). С.136–140. Фахове видання України.

6. Бакурідзе-Маніна В.Б. Особливості функціонального стану студентів медичного вузу з гіпермобільністю суглобів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. Вінниця, 2017. Вип. 4. С. 247–252. Фахове видання України.

7. Bakuridze-Manina V. The evaluation of the physical fitness of the medical students with joint hypermobility. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. №1. С. 103–107. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

8. Бакурідзе-Маніна В. Вплив методики диференційованого підходу на фізичний стан студенток з гіпермобільністю суглобів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: збірник наукових праць. Вінниця, 2018. Вип. 5 (24). С. 348–354. Фахове видання України.

Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Бакурідзе-Маніна В.Б. Аналіз прояву гіпермобільності суглобів у студентів медичного вишу. *Здоровий спосіб життя, фізична культура, спорт* : тези І установчої наук.-практ. конф. (Київ, 28 листопада 2014 р.). Київ, 2014. С. 17.

10. Бакурідзе-Маніна В.Б., Смирнова-Давлад Н.В. Дослідження рівня фізичної підготовленості у студенток з підвищеною гнучкістю. *Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання* :

матер. Всеукр. наук.-практ. конф. Дніпропетровськ, 2014. С. 20–21. (*Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, систематизації матеріалу, формулюванні висновків*).

11. Бакурідзе-Маніна В.Б. Актуальні питання диференційованого підходу до фізичної підготовки студента медичного вузу. *Актуальні питання медицини* : матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. (Дніпропетровськ, 25 квітня 2014 р.). Дніпропетровськ, 2014. С. 16–17.

12. Бакурідзе-Маніна В.Б., Чайка М.М. Особливості фізичного навантаження в осіб з гіпермобільністю суглобів. *Новини і перспективи медичної науки* : матер. XIV наук. конф. студентів та молодих учених. Дніпропетровськ, 2014. С. 136. (*Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, формулюванні мети та завдань роботи, висновків*).

13. Бакурідзе-Маніна В.Б. Порівняльний аналіз критерії гіпермобільності суглобів у студентів медичного вузу. *Форум прихильників фізичної культури, студентського спорту та здорового способу життя* : матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Дніпро : Нова Ідеологія, 2016. С. 34–36.

14. Бакурідзе-Маніна В.Б., Смирнова-Давлад Н.В. Важливість фізичного виховання для студентів медичного вузу. *Актуальні проблеми розвитку освіти і науки в умовах глобалізації* : матер. Всеукр. наук. конф. (Дніпропетровськ, 4–5 грудня 2015 р.). Дніпропетровськ : Роял Принт, 2016. Ч. II. С. 223–225. (*Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, формулюванні мети та завдань роботи, висновків*).

15. Бакурідзе-Маніна В.Б., Лебеденко Є.Є. Визначення самооцінки здоров'я у студентів медичного ВУЗу з різним ступенем гіпермобільності суглобів. *Новини і перспективи медичної науки* : матеріали XIV наук. конф. студентів та молодих учених. Дніпро, 2016. С. 96. (*Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, формулюванні мети та завдань роботи, висновків*).

16. Бакурідзе-Маніна В.Б. Результати анкетування студентів з гіпермобільністю суглобів. *Актуальні питання медицини* : матеріали міжрегіональної наук. конф. (Дніпро, 21 червня 2017 р.). Дніпро, 2017. С. 43–46.

17. Бакурідзе-Маніна В.Б. Результати оцінювання фізической подготовленности студентов медицинского вуза с гипермобильностью суставов. *Ценности, традиции и новации современного спорта* : материалы Междунар. научного конгресса (Минск, 18–20 апреля 2018 г.). Минск, 2018. С. 46–47. *Іноземне видання*.

18. Бакурідзе-Маніна В.Б. Дослідження рівня соматичного здоров'я студенток медичного вузу з різним ступенем гіпермобільності суглобів. *Актуальні питання фізичного виховання, спорту та реабілітації в сучасних умовах* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Дніпро, 2018. С. 15–18.

19. Неханевич О.Б., Бакурідзе-Маніна В.Б. Вплив поліморфізму гену COL1A1 на стан органів опори та руху у осіб, займаючихся фізичною культурою. *Студент. Здоров'я. Спорт* : матеріали регіональної наук.-практ. конф. студентів і молодих вчених. (Дніпро, 15 листопада 2018 р.). Дніпро, 2018. С. 24–26. (*Особистий внесок здобувача полягає в організації дослідження, систематизації матеріалу, формулюванні висновків*).

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

20. Бакурідзе-Маніна В. Гіпермобільність суглобів: загальна характеристика та особливості прояву. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. Вінниця, 2015. Вип. 19. С. 531–538.

21. Nekhanevych O., Bakuridze-Manina V., Khomenko V. Early signs of physical overstrain of the cardiovascular system in athletes with symptoms of connective tissue dysplasia. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 18 Supplement issue 2, Art 154, 2018. PP.1040–1044. *Видання внесено до наукометричної бази Scopus. (Особистий внесок здобувача полягає, в систематизації матеріалу, формулюванні висновків).*

АНОТАЦІЯ

Бакурідзе-Маніна В.Б. Диференційований підхід у фізичному вихованні студентів медичного закладу вищої освіти із гіпермобільністю суглобів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» – Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, 2019.

У дисертації вперше науково обґрунтовано диференційований підхід у заняттях із фізичного виховання студенток з урахуванням особливостей їх фізичного стану та вираженістю гіпермобільності суглобів. Вперше доведено, що зі зростанням вираженості гіпермобільності у студенток, які навчаються у ЗВО медичного профілю, закономірно погіршуються показники їх функціонального стану, що проявляється низьким рівнем соматичного здоров'я, роботоздатності, зниженням показників силових якостей та загальної витривалості. Було обґрунтовано комплексне застосування засобів фізичного виховання та фізичних навантажень для цілеспрямованого впливу на покращення фізичного стану студенток, які мають нормальну рухливість у суглобах, помірно виражену та значну гіпермобільність у суглобах;

Проведений експеримент підтвердив ефективність диференційованого підходу у фізичному вихованні студенток з урахуванням рівня вираженості гіпермобільності суглобів, що дає підставу для його практичного впровадження у систему фізичного виховання студентів закладів вищої освіти.

Ключові слова: студенти, фізичне виховання, гіпермобільність суглобів, диференційований підхід, фізичний стан.

ABSTRACT

Bakuridze-Manina V.B. Differentiated approach in physical education of students of a medical institution of higher education with joint hypermobility. - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in physical education and sports by specialty 24.00.02 «Physical Culture, physical education of different groups of the population» – Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports, Dnipro, 2019.

The dissertation represents the scientifically substantiated differentiated approach to the physical education of students that was based on the level of hypermobility of the

joints in students of the medical academy. It is established that in conditions of considerable intellectual load, changes in the obvious way of life, the need for adaptation to specific conditions of the medical routine in future cause a characteristic feature of medical students represented as the low level of physical development, physical fitness and functional possibilities.

This is especially true for students with signs of dysplasia of the connective tissue, particularly manifested with joints hypermobility, which is accompanied by a decrease in the parameters of the functional state, working capacity, physical fitness, structural and functional changes in the musculoskeletal and cardiovascular system.

It was found that normal mobility in the joints was determined in 38,4% of the examined students, 39,3% - moderate hypermobility, and 22,3% – significant hypermobility. In 54,1%, boys showed normal mobility in joints, and 41,4% of girls have shown with moderate values. Complaints on a deterioration of well-being during physical activity arose in 66,6% of students with significant JHM, 51,8% of students with moderate JHM and in 36,9% of students with normal joints mobility ($p < 0,05$). Students of the 2nd and 3rd group complained to have headaches (62,86% and 63,26% respectively), pain in the heart area (41,79% and 59,18%), complaints on joint pain (37,31% and 44,89%) more often than representatives of group I ($p < 0,05$).

The physical examination of the students indicates a decrease in functional parameters of the cardiovascular and respiratory systems, physical health, physical fitness and adaptation opportunities connected with more severe levels of JHM. Physical fitness examination showed that students from the II and III groups have sufficiently higher levels of flexibility, and reduced power and endurance. Therefore, the differentiated approach is necessary to be applied in physical education classes, taking into account the level of the JHM to improve the student's physical condition. It was established, that female medical students with higher JHM levels present with lower physical fitness and physical state parameters. It is represented with decreased strength and endurance.

The differentiated approach was developed taking into account the theoretical bases and methods of physical education. It is based on the purposes, tasks, principles, methods, forms of occupation, tools, and specialties of the physical load. The special attention was paid to the choice of tools of physical education and physical activity according to the level of physical fitness and the functional capabilities of the students with JHM.

For students from the main group 1 the best increase in the results was observed when testing the flexibility that exceeded the results of control group 1, and for students from the main group 2 and from the main group 3 the force parameters significantly increased that was reflected with the results of the test "push-ups on the floor" that were better than the control groups respectively ($p < 0,05$). Increase in endurance rates was noted in students of all experimental groups ($p < 0,05$).

The effectiveness of the differential approach to physical training was approved experimentally in the study. The differential choice of the exercises for the program based on the severity of JHM resulted in improvement of the physical condition of the students with JHM.

Key words: students, physical education, joint hypermobility, differentiated approach, physical condition.

Підписано до друку 02.04.2019 р. Формат 60х90/16.
Ум. друк. арк. 1,1. Обл.-вид. арк. 1,1.
Тираж 100 прим. Зам. № 17
Видавництво «ПФ Стандарт-Сервіс»
Свідоцтво про внесення до державного
реєстру ДК № 3197 від 28.05.2008 р.
м. Дніпро, вул. Володимира Великого, 2, оф. 48.