

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ПЕТРА МОГИЛИ**

СОКУР ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ

УДК 615.8-057.874:616.12-008.315(079.2)

**ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

227 – фізична терапія, ерготерапія

**АВТОРЕФЕРАТ
на здобуття кваліфікації магістра**

Миколаїв 2020

Робота виконана на кафедрі медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації, факультету фізичного виховання і спорту, Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник

кандидат медичних наук, доцент

Кочін Олег Валерійович, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, доцент кафедри медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Захист відбудеться 28 лютого 2019 р. о 9.00 год. на засіданні державної екзаменаційної комісії у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10)

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10).

Науковий керівник

О.В. Кочін

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Фізичне виховання в системі освіти є важливим чинником зміцнення і збереження здоров'я молоді. Разом з тим значна частина школярів і студентів за станом здоров'я віднесена до спеціальної медичної групи (СМГ) (С.С. Прапор та співавт., 2000; Л.А. Семенов, 2005; С.П. Льовушкін, 2007 і ін.), що на практиці означає часткове або повне відсторонення цих молодих людей від організованої рухової активності (Л.Б. Андрющенко, 2004; А.А. Померанцев, 2006; С.Б. Бондар, 2007). Оскільки це поєднується з проявами тієї чи іншої нозологічної форми хронічного захворювання, а також зважаючи на відсутність мотивації до занять фізичними вправами (Л.Б. Андрющенко, 2006; Є.Е. Афанасенко, 2006; Д.В. Вікторов, 2006; Е.В. Вітун, 2007), такі молоді люди найчастіше виявляються в стані гіпокінезії, що нерідко посилює їх хворобливий стан і негативно позначається на якості життя.

Існуючі методики фізичного виховання для студентів, віднесених до СМГ (А.Л. Маринченко, 1992; Ю.Л. Кислицин, 1998; Є.І. Едешко і співавт., 2002; Р.В. Тазиев, 2003; С.Б. Бондар, 2007), враховують, як правило, характер і тяжкість захворювання, але при цьому будуються по обмежувального принципу – тобто шляхом виключення з переліку використовуваних навантажень таких, які можуть мати несприятливий вплив на фізичний стан займаються. В іншому ж вони будуються за стандартною схемою, яка не враховує індивідуальні особливості студентів.

Тим часом в роботах останніх років (В.Д.Сонькін, 1990, 2000; І.В. Нікішін, 1993; Н.І. Лукьянченко, 1994; Д.А. Фільченков, 1994; В.В. Зайцева, 1995; Д.М. Піскова, 1996; С.І. Ізаак, 1997; Р.В. Тамбовцева, 2002; Р.Р. Салімзянов, 2003; О.Ф. Жуков, 2004; Е.М. Лапіцкая, 2004; С.П. Левушкін, 2005, 2006; В.В. Зайцева, В.Д. Сонькін, 2006; С.Н. Блинков і співавт., 2007; і ін.) представлені численні докази ефективності методик, технологій і систем фізичної підготовки, збудованих з урахуванням типу статури людей, що

займаються. Найважливішим фактором ефективності такого підходу є його здатність підвищувати мотивацію до занять фізичними вправами навіть тих студентів, що займаються, які сильно відрізняються від «середньої норми» і з цієї причини при традиційному підході практично не мають шансів на сприятливу оцінку педагога і однокласників (В.В.Зайцева, В.Д.Сонькін, С.І.Ізаак, 1998; В.В.Зайцева, В.Д. Сонькин, 2006). Суть цього підходу полягає у виборі індивідуально-оптимальних режимів рухової активності (В.В.Зайцева, 1996), а також в застосуванні типологічних нормативів рухової підготовленості (М.В.Бурчік, 1997). Такий підхід в поєднанні з урахуванням тяжкості і характеру захворювання може бути ефективний і при розробці методик оздоровчої фізичної підготовки студенток спеціальної медичної групи (СМГ). При цьому можна очікувати, що ефективність різноспрямованих рухових режимів студенток СМГ різних соматотипів виявиться неоднаковою для різних компонентів їх фізичного стану, як це було показано раніше на школярах (С.П. Льовушкін, В.Д.Сонькін, 2009).

Мета роботи: розробка та експериментальне обґрунтування індивідуалізованої методики фізичної підготовки студенток СМГ, заснованій на обліку особливостей їх статури і спрямованої на оптимізацію фізичного стану та підвищення мотивації до занять фізичною культурою.

Завдання дослідження:

1. Виявлення особливості фізичного розвитку, рухової підготовленості, функціонального стану серцево-судинної системи, стану здоров'я, способу життя і мотивів до занять фізичною культурою студенток СМГ різних типів статури.

2. Оцінка ефективності впливу експериментальних рухових режимів на різні компоненти фізичного стану студенток СМГ різних соматотипів.

3. Розробка індивідуалізованої методики фізичної підготовки студенток СМГ різних типів статури, що враховує особливості їх захворювання, морфофункціонального розвитку та типоспецифічну ефективність різних рухових режимів.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання студенток 17-20 років, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи.

Предмет дослідження – індивідуалізована методика фізичної підготовки студенток СМГ різних типів статури, що враховує особливості їх захворювань і морфофункціональний розвиток.

Для вирішення мети та завдань дослідження використовувались **наступні методи:**

- теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури;
- педагогічне спостереження;
- морфофункціональні дослідження;
- інструментальні дослідження;
- метод експертних оцінок;
- педагогічний експеримент,
- методи математичної статистики.

Наукова новизна полягає у тому, що вперше проведено комплексне дослідження різних компонентів фізичного стану студенток СМГ та виявлено особливості фізичного розвитку, рухової підготовленості та структури хронічної захворюваності дівчат, що мають різні типи статури. Виявлено вплив фізичних навантажень різної спрямованості на фізичну підготовленість, м'язову працездатність і функціональний стан серцево-судинної системи студенток СМГ різних соматотипів. В рамках занять з фізичної культури студенток СМГ вперше використаний типологічний підхід до фізичного виховання, що враховує не тільки нозологію, а й особливості статури. На підставі результатів педагогічного експерименту розроблена поетапна методика фізичної підготовки студенток СМГ 17-20 років з урахуванням нозології та тяжкості захворювання, вихідного стану рухової підготовленості, що дозволяє на 3-му етапі використовувати типоспецифічне навантаження для представниць різних соматотипів, що забезпечує в кінцевому підсумку значне підвищення рухової підготовленості, сприяє оптимізації фізичного стану і підвищує мотивацію дівчат СМГ до

організованих і самостійних занять фізичною культурою.

Практична значимість результатів дослідження визначалася успішним впровадженням в навчальний процес Чорноморського національного університету імені Петра Могили індивідуалізованої методики фізичної підготовки студенток СМГ, з урахуванням особливостей їх статури, на основі застосування режимів різної рухової спрямованості. Застосування даної методики сприяло підвищенню мотивації студенток СМГ до активних занять фізичною культурою, а також підвищенню рухової підготовленості та фізичної працездатності, вдосконалення вегетативної регуляції ритму серця і зниження захворюваності. Для ефективного впровадження створеної методики фізичної підготовки студенток в процесі фізичного виховання розроблені комплекси фізичних вправ, що враховують особливості нозології і спрямовані на розвиток різних фізичних якостей.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** відображені актуальність теми дипломного дослідження, теоретичні основи дослідження і ступінь розробленості проблеми, об'єкт і предмет дослідження, гіпотеза, мета і завдання, наукова новизна, а також теоретична і практична значущість роботи і структура дипломної роботи.

У першому розділі «**Проблеми здоров'я студентської молоді та його відновлення**» розглянуто теоретико-методичні основи фізичного виховання студентів СМГ, морфологічний статус людини і його зв'язок з руховим розвитком, конституціональні особливості рухової функції людини.

Другий розділ «**Матеріал, методи та організація досліджень**» присвячений аналізу контингенту, який взяв участь в дослідженні, і методам, використаним в роботі.

У дослідженні, дослідно-експериментальною базою якого став Чорноморський національний університет імені Петра Могили, взяли участь

651 студент у віці 17-20 років (юнаки – 264 особи, дівчата – 387 особи), віднесених за станом здоров'я до СМГ. В основному педагогічному експерименті взяли участь 102 студентки.

На першому етапі проводилося вивчення науково-педагогічної літератури з теми дослідження, визначення проблеми дослідження, основних параметрів і робочої гіпотези. Також проводилось анкетне опитування: «Мотивація студентів до занять фізичною культурою і спортом» та визначалися особливості морфофункціонального стану і рухової підготовленості студентів СМГ в залежності від соматотипу. На основі отриманих даних були розроблені шкали комплексної оцінки морфофункціонального стану і рухової підготовленості студентів СМГ з урахуванням соматотипу і характеру захворювання. Була проведена підготовча частина педагогічного експерименту, яка полягала в адаптації серцево-судинної системи за допомогою степ-аеробіки.

На другому етапі відпрацьовувалися методики визначення та оцінки різних компонентів фізичного стану, здійснювався розподіл студенток за типами статури, проводилося вивчення мотивації студенток СМГ до занять фізичною культурою. Вивчалися особливості і динаміка морфофункціонального розвитку студенток СМГ різних типів статури. Розроблялася і впроваджувалася програма педагогічного експерименту, спрямована на підвищення ефективності занять фізичною культурою і сприяюча підвищенню мотивації і формування у студенток СМГ стійкої потреби в руховій активності і самостійних занять фізичними вправами.

На третьому етапі реалізований основний педагогічний експеримент, спрямований на виявлення ефективності впливу експериментальних рухових режимів на різні компоненти фізичного стану студенток СМГ різних типів статури; розроблена індивідуалізована методика фізичної підготовки студенток; проаналізовані результати дослідження.

У третьому розділі **«Обґрунтування системи індивідуалізації»** описано індивідуалізовану методику фізичної підготовки дівчат різної

статури, віднесених за станом здоров'я до спецмедгрупи.

Результати виконаного дослідження показали доцільність використання індивідуально-типологічного підходу в організації рухової активності студенток і дозволили розробити і експериментально обґрунтувати індивідуалізовану методику фізичної підготовки студенток СМГ різних типів статури, що враховує особливості їх захворювання, морфофункціонального розвитку та ефективність різних рухових режимів (рис. 3.1). Розроблена нами методика включає три річних етапи: підготовчий, стабілізуючий і розвиваючий.

На першому, підготовчому, етапі основу рухової активності всіх студенток незалежно від типу статури складають практичні заняття з фізичної культури з переважною аеробною спрямованістю, що враховують протипоказання до занять фізичними вправами при конкретних захворюваннях. Моторна щільність навантаження на цьому етапі становить на початку етапу 40%. до кінця етапу підвищується до 60% при інтенсивності за рівнем ЧСС не вище 120 уд/хв.

Даний етап передбачає вивчення педагогом інтересів і потреб студенток в заняттях фізичною культурою. Велика увага приділяється формуванню спеціальних знань студенток в області оздоровлення, забезпечення займаються відповідною літературою та методичними розробками. Підготовчий етап відрізняється переважанням зовнішніх форм мотивації до занять фізичною культурою.

На другому, стабілізуючому, етапі поступово і послідовно збільшується обсяг і інтенсивність застосовуваних навантажень відповідно до адаптацією до них основних вегетативних систем організму студенток. Рухові режими на цьому етапі не диференціюються за типами статури і характеризуються моторної щільністю в межах 60-80% при інтенсивності по ЧСС не вище 140 уд/хв. Здійснюється формування умінь в області фізкультурно-оздоровчої діяльності, самостійного проведення окремих частин занять, контролю і самоконтролю за фізичним станом, раціонального поєднання навантаження і

відпочинку, формування стійкого позитивного ставлення до здоров'язберігаючих видів діяльності.

На третьому, розвиваючому, етапі використовуються різні рухові режими, найбільш ефективні для оптимізації фізичного стану студенток СМГ різних типів статури. У практичних заняттях з дівчатами астено-торакального типу статури застосовуються фізичні навантаження переважно аеробного характеру. Студентки м'язового і дигестивного типів статури переважно увагу приділяють виконанню вправ силового і швидкісно-силового характеру. Моторна щільність регулюється в залежності від характеру застосовуваних навантажень, а інтенсивність по ЧСС не повинна перевищувати 160 уд/хв.

В ході третього етапу студентки самостійно проводять окремі частини і заняття в цілому, демонструють навички оцінки ефективності застосовуваних засобів і методів оздоровчого тренування за величиною ЧСС і зовнішніми ознаками втоми, контролю за технікою виконання вправ. У студенток, що займаються формується вміння успішного планування самостійних занять з урахуванням особливостей захворювання і типу статури. На розвиваючому етапі вирішується завдання остаточного формування навичок і потреб студенток у фізичному самовдосконаленні, в збереженні і зміцненні здоров'я за допомогою фізкультурно-оздоровчої діяльності, заснованої на обліку власних індивідуально-типологічних особливостей.

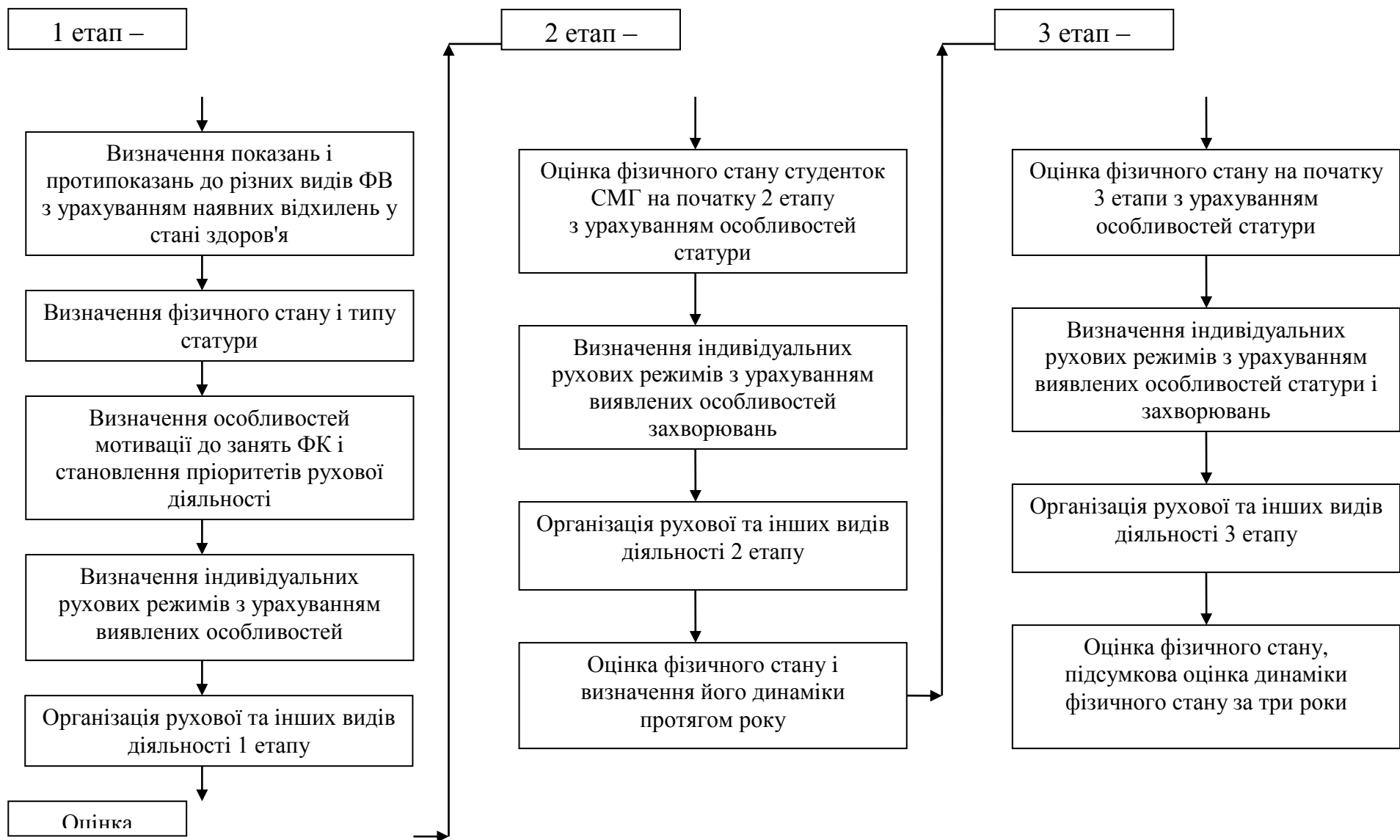


Рис. 1. Технологічна схема індивідуалізованої методики фізичної підготовки студенток спеціальної медичної групи

У другому пункті третього розділу представлена методика диференційованої фізичної підготовки студентів СМГ. У педагогічному експерименті взяли участь 134 людини. Заняття в контрольній та експериментальній групах проводились спільно для юнаків і дівчат. У контрольній групі студенти займалися за стандартною програмою. Заняття в експериментальній групі проводились в 2 етапи, кожен з яких тривав 1 навчальний семестр. Для студентів експериментальної групи призначався диференційований тренувальний режим, який передбачав перехід на більш високий рівень навантажень за умови поліпшення функціонального стану обстежуваних.

На основі показників проби Руф'є студентів експериментальної групи розділили на три підгрупи в залежності від режиму навантаження: перша група з розвиваючим режимом навантаження, друга – з підтримуючим і третя – з оздоровчим. Робота зі студентами експериментальної групи проводилася в 3 етапи, тривалість кожного етапу становила один місяць (перші три заняття були присвячені освоєнню базових кроків аеробіки та структурі уроку):

Завдання першого етапу – зміцнення серцево-судинної системи студентів, другого етапу – поступове збільшення навантаження для розвитку витривалості і третього – закріплення отриманих результатів. Аналіз показників проби Руф'є на початку і в кінці семестру показав, що на початку експерименту відмінності між експериментальною і контрольною групами не значимі, а в кінці в експериментальній групі достовірно краще ($P < 0,05$).

Аналіз даних показав (рис. 2), що в експериментальній групі відсоток студентів з показником проби Руф'є «Відмінно» підвищився на 11,0%; «Добре» - на 36,7%; «Задовільно» знизився на 14%; і «Незадовільно» на – 33,7%. Це свідчить про позитивну тенденцію показників функціонального стану серцево-судинної системи студентів СМГ.

У контрольній групі аналіз цих же даних показав, що відсоток студентів з показником проби Руф'є зменшився на 7,0%; «Добре» – на 11,5%; «Задовільно» підвищився на 11%; «Незадовільно» – на 14,5%.

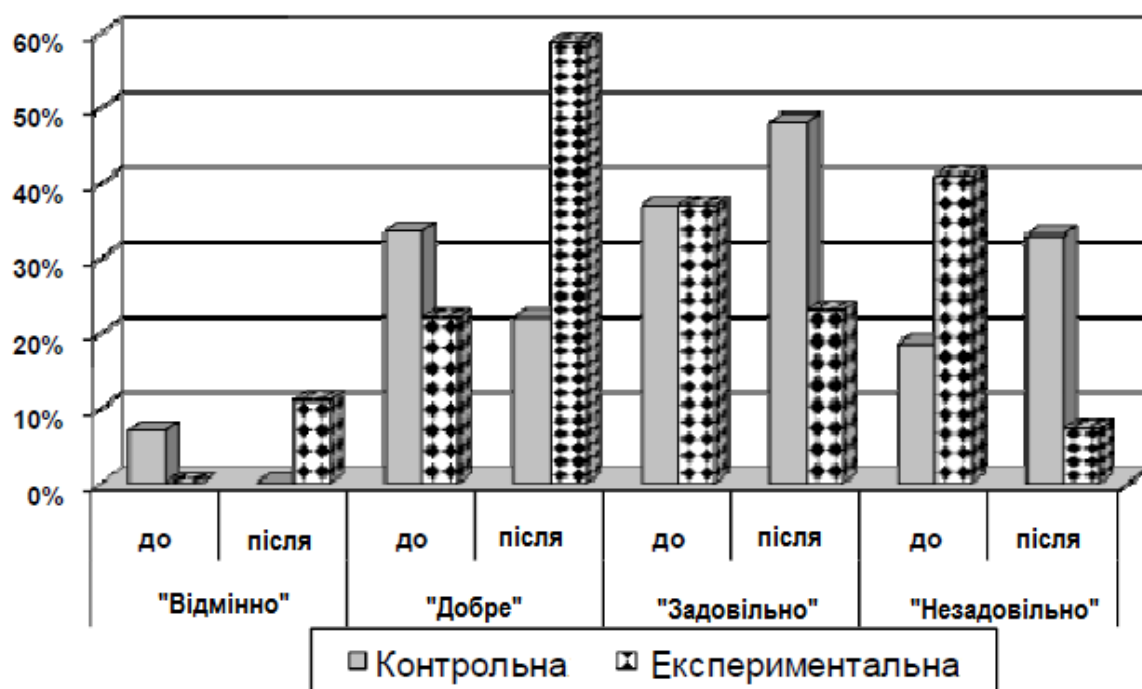


Рис. 2. Результати проведення тестування проби Руф'є.

Результати дослідження показали доцільність використання режимів навантажень в організації занять степ-аеробікою, дозволили розробити і експериментально обґрунтувати методіку диференційованої фізичної підготовки студентів СМГ різних типологічних груп, що враховує особливості їх захворювання, морфофункціональний стан і ефективність різних рухових режимів. Заняття зі студентами проводилися по руховим режимам з переважачим впливом на конкретні для типологічної групи рухові здібності з урахуванням захворювання.

У студентів різних соматотипів з різними захворюваннями для розвитку окремих рухових здібностей проводилося комплектування навчальних груп. На цьому етапі був реалізований основний педагогічний експеримент, спрямований на виявлення ефективності впливу різних рухових режимів на морфофункціональний стан та фізичну підготовленість студентів СМГ різних соматотипів з урахуванням захворювання. Всі студенти експериментальної групи були розподілені на 3 навчальні групи в залежності від соматотипу та характеру захворювання. Заняття в цих навчальних групах розрізнялися за

руховою спрямованістю, обсягом і інтенсивністю фізичних навантажень (рис. 3 – 5).

У другій групі займалися юнаки та дівчата астеноїдного соматотипу. У цій групі превалювали захворювання сечостатевої системи, шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату. У зв'язку з цим заняття були орієнтовані на розвиток силових здібностей, гнучкості та витривалості. Рухові здібності розвивалися за допомогою ЗРВ, засобів гімнастики, легкої атлетики.

У третій групі займалися юнаки і дівчата дигестивного соматотипу, у яких переважали захворювання ендокринної, серцево-судинної систем і опорно-рухового апарату. Застосовувалися вправи на розвиток загальної витривалості і силових здібностей. Використовувалися наступні основні засоби: ЗРВ, вправи легкої атлетики.

Заняття по різних руховим режимам (1-3) сприяли формуванню більш досконалого рівня функціонування вегетативної системи. Показники ЧСС в спокої покращилися достовірно тільки у випробовуваних експериментальної групи (дівчата – 4,8%; юнаки – 5,2%).

Проведена експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я (по Опанасенко Г.Л.) показала, що в експериментальній групі покращився цей показник значно більше, ніж у контрольній групі. Відсоток студентів з «Високим» рівнем фізичного здоров'я підвищився на 1,8%; «Вище середнього» – на 5,1%; «Середнім» – на 18,6%; «Нижче середнього» – на 1,6%, «Низьким» – на 27,1%. Це свідчить про позитивну тенденцію і про можливість переведення цих студентів в підготовчу і основну групи. Таким чином, заняття за різними руховими режимами забезпечили більш високий рівень морфофункціонального стану студентів СМГ.

Аналіз даних тестування показав, що на діагностичному етапі 8,8% студентів першого курсу експериментальної групи мали високий рівень фізичної підготовленості, 40,6% – середній, а 50,6% – низький.

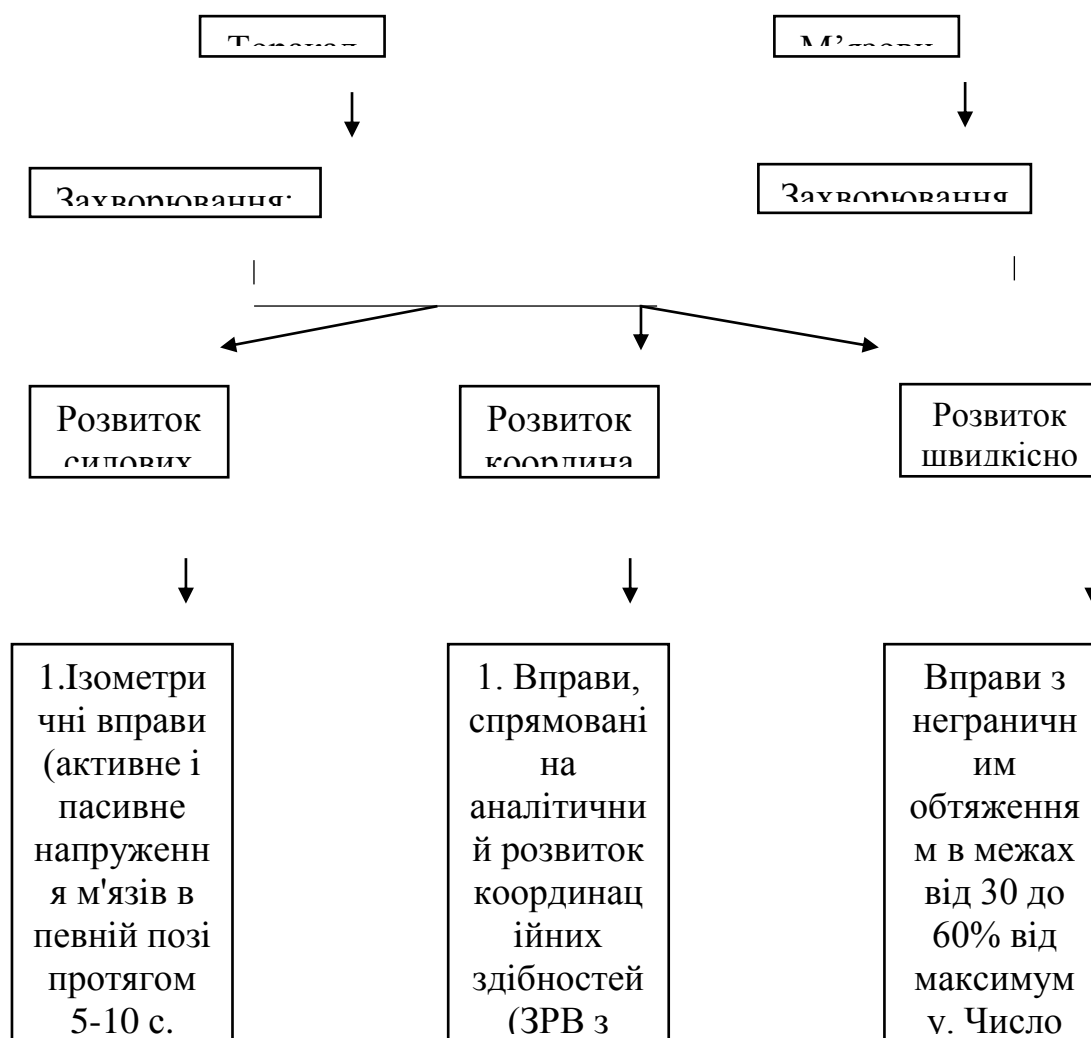


Рис. 3. Схема рухового режиму №1.

Через один рік при повторному тестуванні показники цих же обстежуваних покращилися: високий рівень – 17,2%, середній – 54,1%, низький рівень склав 28,7%. У контрольній групі простежується менш виражена закономірність зміни структури контингентів за рівнями фізичної підготовленості.

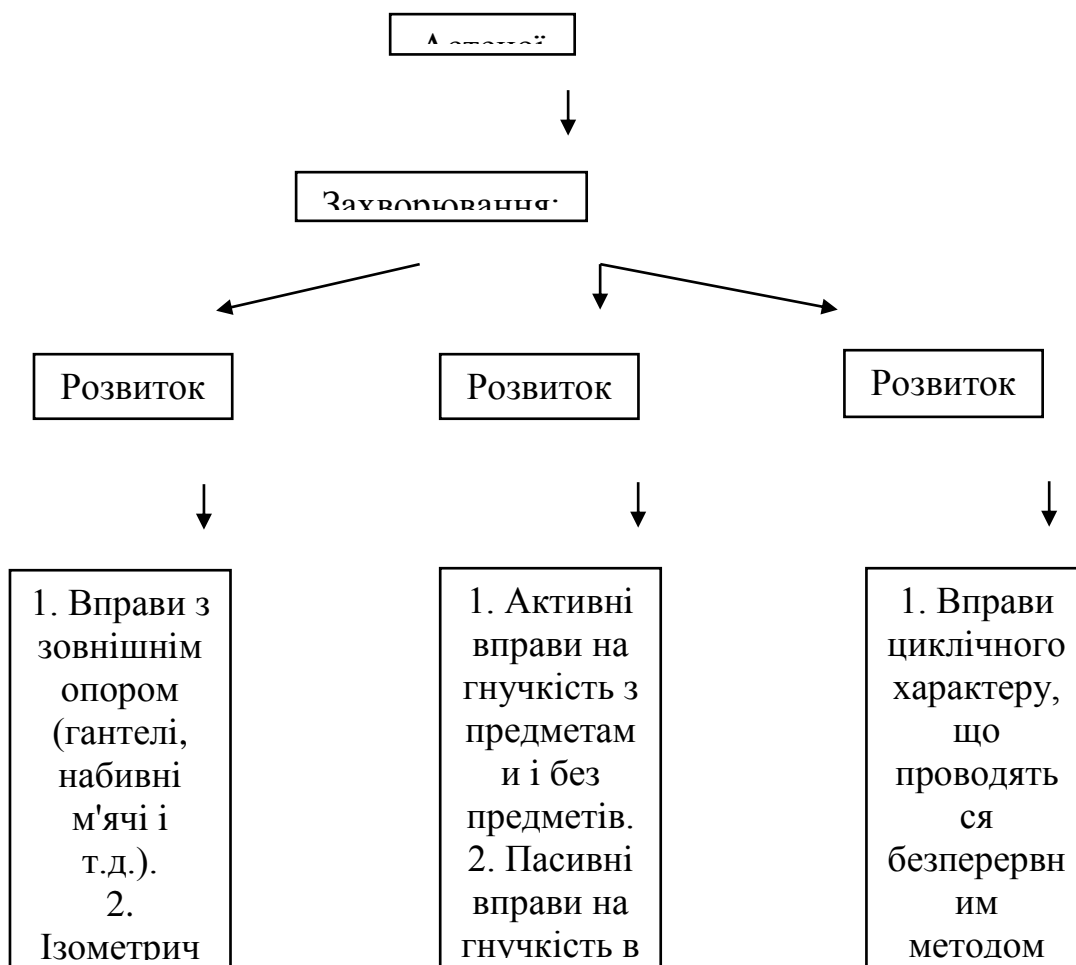


Рис. 4. Схема рухового режиму №2.

Причин такого низького зросту показників фізичної підготовленості студентів СМГ, на нашу думку, декілька. По-перше, різний рівень хронічних захворювань, по-друге, кількість практичних занять (чотири години на тиждень явно недостатньо) і, по-третє, ефективність занять за різними руховими режимами проявляється не відразу, а через певний проміжок часу. Таким чином, за період дослідження в експериментальній групі достовірно змінилися дев'ять показників (дівчата – п'ять; юнаки – чотири), що характеризують рівні фізичної підготовленості, а в контрольній – тільки три.

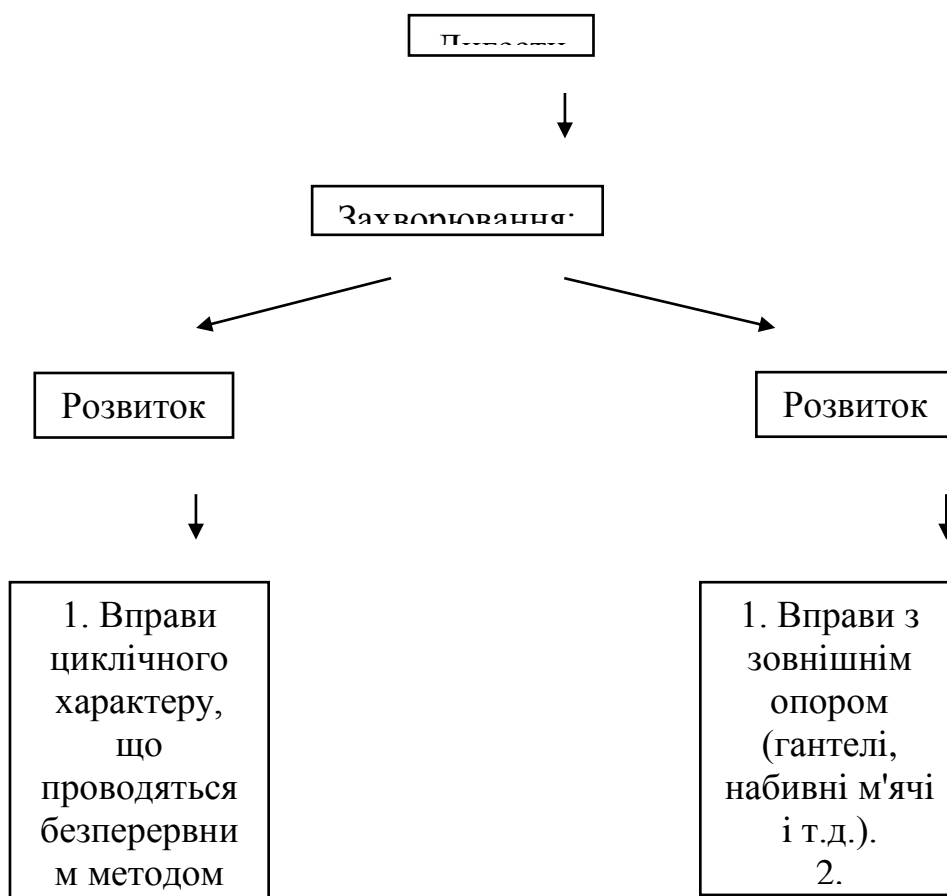


Рис. 5. Схема рухового режиму №3.

Це говорить про те, що заняття за різними руховим режимам дають можливість планомірно і систематично підвищувати у студентів СМГ рівень фізичної підготовленості.

Четвертий розділ «**Результати досліджень**» включає в себе аналіз морфофункціональних та рухових показників студентів спеціальних медичних груп, різних соматотипів; аналіз особливостей морфофункціонального розвитку, способу життя і стану здоров'я студенток СМГ різних типів статури та аналіз ефективності впливу різних рухових режимів на фізичний стан і захворюваність студенток СМГ.

Проаналізувавши всі відомі схеми соматотипування в своїй роботі ми

досліджували можливості поєднання двох методів, оскільки дискретний метод Штефко-Островського дозволяє візуально визначити соматотип безпосередньо при першому обстеженні індивіда, тоді як вимірювальний варіант методу Хіт-Картера вимагає обчислень за результатами вимірювання, і висловлює кількісну характеристику соматотипу, яка дозволяє простежити тонкі, внутритипової зміни статури в процесі росту або спортивного тренування і дослідять зв'язок бальних значень компонентів соматотипу з іншими морфологічними, функціональними та спортивними показниками досліджуваного людини.

При зіставленні соматотипологічних характеристик студентів за цими двома методиками були розраховані середні значення компонентів схеми Хіт-Картера для групи кожного типу схеми Штефко таблиця 1.

Таблиця 1

Середні значення компонентів соматотипу за Хіт-Картер (в балах) у студентів, що належать до різних соматотипів по Штефко-Островському

Стать	Юнаки			Дівчата		
	Ендо-морфія	Мезо-морфія	Екто-морфія	Ендо-морфія	Мезо-морфія	Екто-морфія
А	2,9	3,23	4,4	4,28	2,11	4,7
Т	4,05	3,85	3,18	4,73	3,01	3,28
М	3,63	4,36	3,13	3,75	2,75	3,25
Д	6,33	5,75	1,17	6,28	4,59	1,19

Дослідження показали, що більшому ризику захворюваності у юнаків піддаються представники дигестивного типу, а у дівчат – астеноїдного. Незалежно від типу статури студентів СМГ відрізняє слабкий розвиток мускулатури, за винятком м'язового типу, який зустрічається рідко. Соматотипічні відмінності студентів СМГ по ряду морффункціональних і фізичних показників, а також приуроченість деяких груп захворювань до певних соматотипів дозволяє рекомендувати оптимізацію фізичного виховання цього контингенту з урахуванням соматотипу. На основі проведених досліджень були складені шкали комплексної оцінки морффункціонального

стану і рухових показників студентів 17-20 років СМГ різних соматотипів з різними хронічними захворюваннями.

В ході дослідження нами були отримані дані про особливості фізичного розвитку студенток СМГ різних типів статури таблиця 2.

За основними антропометричними ознаками студентки різних типів статури достовірно ($p < 0,05$) відрізняються між собою за такими показниками, як маса тіла, окружність грудної клітини і окружність талії. Причому студентки дигестивного типу статури (ДТ) відрізняються найбільш високими значеннями названих показників.

Таблиця 2

Показники фізичного розвитку студенток СМГ 17-20 років різних типів статури

Показники фізичного розвитку	Вік, р	Типи статури			Достовірні различия		
		АТС (n = 37)	МТ (n = 33)	ДС (n = 32)	АТС- ДС	АТС- МТ	ДС-МТ
Довжина тіла, см	17	162,7±1,73	160,9±1,2	160,5±1,35	-	-	-
	18	163±1,7	161,7±1,3	161,2±1,5	-	-	-
	19	163,3±1,71	162,3±1,2	161,3±1,38	-	-	-
	20	163,3±1,52	162,3±1,2	161,3±1,29	-	-	-
Маса тіла, кг	17	49,5±1,3	56,3±1,10	65,5±1,41	*	*	*
	18	50,7±1,21	56,5±1,10	64,8±1,43	*	*	*
	19	52,1±1,33	57,3±1,20	64,3±1,30	*	*	*
	20	52,6±1,13	57,7±1,12	64,1±1,50	*	*	*
Окружність грудної клітини, см	17	79,8± 1,48	85,8± 0,87	90,7± 1, 93	*	*	*
	18	81,2± 0,92	85,9± 0,83	89,9± 1,10	*	*	*
	19	81,4± 0,89	86,2± 0,62	90,8± 1,05	*	*	*
	20	82,7± 1,18	88,8± 0,72	90,4±1,25	*	*	-
Окружність талії, см	17	63,7± 1,46	67,0 ±1,03	75,8± 1,51	*	*	*
	18	64,7± 0,79	67,2± 0,92	74,2± 1,24	*	*	*
	19	64,8± 0,66	68,3± 0,13	74,7± 1,22	*	*	*
	20	65,3± 0,92	68,5± 0,95	74,5± 1,15	*	*	*
Життєва ємність легень, мл	17	2527±38,9	2608±75,1	2678,3±51,1	*	-	-
	18	2644±42,1	2831±72,3	2759,1±59,1	*	*	-
	19	2800±68,3	2950±70	2956,5±47,1	*	*	-
	20	2920±49,2	3067±37,2	2976,7±39,1	-	*	*
Динамометрія правої кисті, кг	17	19,9±1,1	24,7±0,95	23,3±1,00	*	*	*
	18	22,9±0,9	25,2±1,14	24,8±0,99	*	*	-
	19	25±0,85	26,9±0,78	25,4±1,13	*	-	-
	20	25,6±1,68	28,2±0,31	26,8±1,13	-	*	-

Динамометрія лівої кисті, кг	17	17,5±1,0	22,8±0,98	21,7±1,05	*	*	-
	18	20±1,03	23±1,21	22,5±1,01	*	*	-
	19	22,5±0,99	26,3±0,96	24,7±0,97	*	*	*
	20	24,5±0,99	26,3±0,96	25,5±0,87	*	*	-

Примітка: * - відмінності між показниками достовірні при $p < 0,05$.

Вивчення фізіометричних показників студенток СМГ у всіх вікових групах виявило відмінності в величинах життєвої ємності легень і динамометрії кисті. Найвищі значення фізіометричних ознак виявлені у студенток м'язового типу (МТ), а найнижчі – у представниць астено-торакального соматотипу (АТС).

На рисунку 6 представлена структура хронічних захворювань у студенток різних соматотипів.

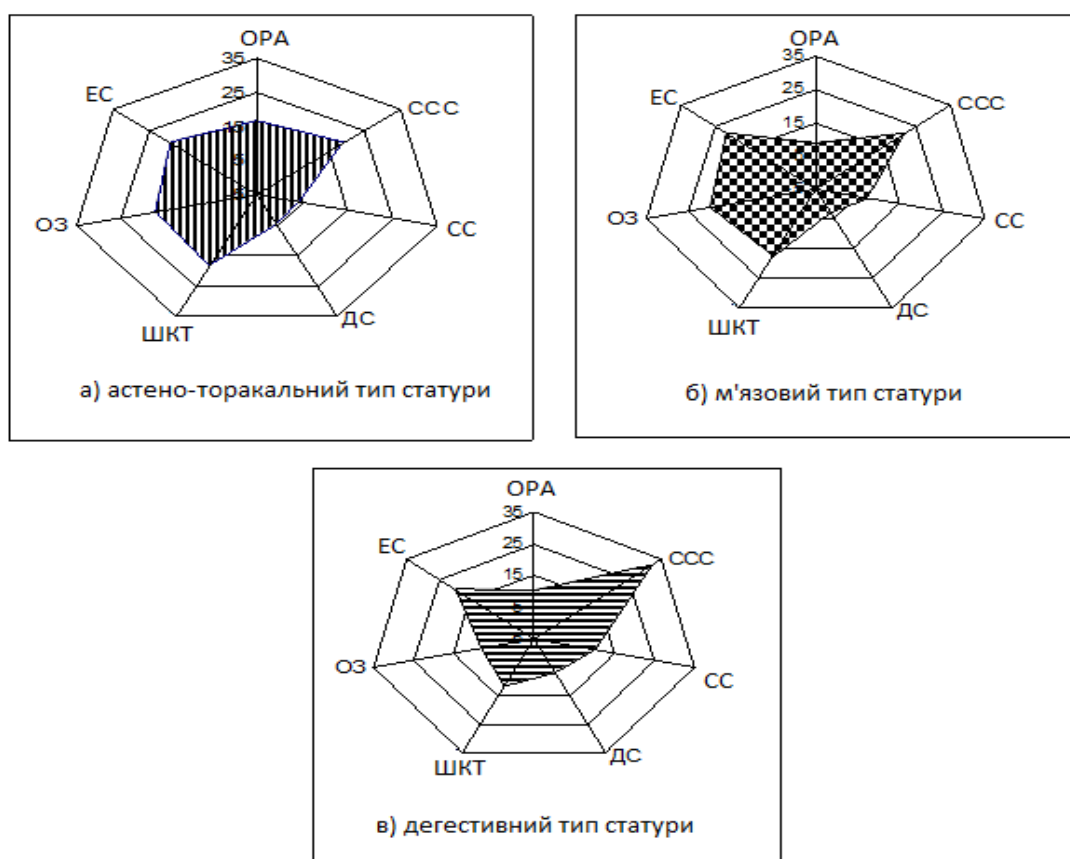


Рис. 6. Структура хронічних захворювань у студенток СМГ різних типів статури.

Умовні позначення: ОРА – опорно-руховий апарат, ССС – серцево-судинна системи, СП – сечостатева система, ДС – дихальна система, ШКТ – шлунково-кишковий тракт, ОЗ – органи зору, ЕС – ендокринна система.

Основним змістом третього етапу був пошук оптимальних рухових

режимів для студенток різних типів статури за рахунок впровадження в педагогічний процес фізичних навантажень, спрямованих на переважне розвиток витривалості, пріоритетне використання вправ швидкісно-силового характеру і рівномірно-пропорційний розвиток фізичних якостей. Режим з переважним розвитком загальної витривалості був обраний тому, що, на думку ряду авторів (В. Булате, 1978; О.Н. Токмакова, 1999 і ін.), Він має високий оздоровчий ефект, є найбільш доступним як при групових, так і при індивідуальних заняттях, легко дозується і практично не має протипоказань. Рівномірно-пропорційний режим є традиційним. Фізичні вправи швидкісно-силового характеру, в разі раціонального їх використання, також бувають досить ефективними при вирішенні оздоровчих завдань, особливо для представників м'язового і дигестивного типів статури (В.В. Зайцева, В.Д. Сонькин, 1994, 1998; С.П. Льовушкін, 2005).

Таблиця 3

**Річні прирости (% до вихідного рівня) рухових якостей студенток
СМГ різних типів статури**

Тип статури	Фізичні якості	Напрямок тренувального впливу		
		Витривалість	Швидкісно-силове	Рівномірно-пропорційне
АТС (n = 37)	Витривалість	9,74 *	7,75 *	6,43
	Швидкісно-силові	2,7	2,8 *	2,43
	Сила	11,2 *	9,4	9,8 *
	Силовa витривалість	35,6 *	28,7 *	30,1 *
	Координація	-4,48 *	-4,17 *	-5,22 *
	Швидкість	-2,11*	-3,33	-2,3
	Гнучкість	26,3*	22,1	32,7*
	Кількість достовірних приростів	6	4	4
МТ (n = 33)	Витривалість	9,14 *	8,9 *	9,05 *
	Швидкісно-силові	2,32	4 *	0,91
	Сила	11,5	10,9 *	8,43
	Силовa витривалість	24,5 *	22,1 *	26,3 *
	Координація	-4,26 *	-4,38 *	-5,09 *
	Швидкість	-2,71	-4,51*	-3,78 *
	Гнучкість	26,8*	18,8 *	28,1 *
	Кількість достовірних приростів	4	7	5
ДС (n = 32)	Витривалість	9,07 *	8,6 *	2,7
	Швидкісно-силові	2,08	3,6 *	0,85

Сила	9,43 *	12,8 *	12,1
Силовa витривалість	19,8 *	34,2 *	31,2
Координація	-1,44	-4,45 *	-5,07 *
Швидкість	-2,02	-3,43	-1,75
Гнучкість	27,2 *	23,6 *	35 *
Кількість достовірних приростів	4	6	2

Примітка: * - прирости показників достовірні при $p < 0,05$ по парному критерію Ст'юдента для пов'язаних вибірок.

Аналіз впливу експериментальних рухових режимів на фізичну підготовленість студенток СМГ різних типів статури, представлений в таблиці 3, показав, що у всіх експериментальних підгрупах спостерігалися позитивні прирости таких рухових якостей, як витривалість, швидкісно-силові якості, сила, силовa витривалість, координаційні здібності, гнучкість і швидкість.

На рисунку 7 представлені зміни бальної оцінки рівня мотивації студенток СМГ під впливом запропонованої експериментальної програми. Всі виявлені зміни статистично достовірні ($p < 0,001$).

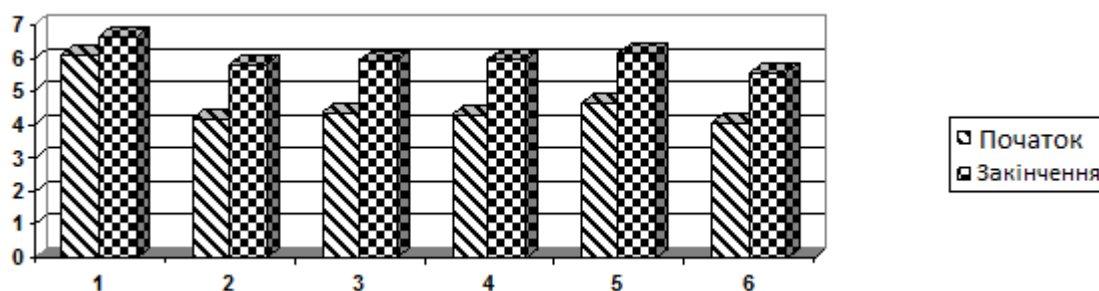


Рис. 7. Зміни стану мотивації студенток СМГ (в балах)

По осі ординат - якісна оцінка потреб (за 7-бальною системою).

По осі абсцис види потреб: 1 - в безпеці; 2 - в приналежності і любові; 3 - в повазі; 4 - пізнавальні потреби; 5 - естетичні потреби; 6 - в самоактуалізації.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що різноспрямовані рухові режими неоднаково впливають на окремі компоненти фізичного стану студенток різних соматотипів. Так наприклад, переважне використання аеробних навантажень, спрямованих на виховання витривалості, стимулює значний приріст рівня рухової підготовленості та вдосконалення вегетативних функцій дівчат астено-торакального типу, але в набагато меншому ступені впливає на дівчат м'язового і, особливо, дигестивного соматотипів. Навпаки, використання навантажень швидкісно-силової спрямованості впливає на прогрес в моторному і функціональному розвитку дівчат м'язового і дигестивного типу, на відміну від представниць астено-торакального тесложення, у яких відповідні зрушення в цьому випадку виражені істотно менше.

З іншого боку, найбільш ефективний для підвищення фізичних кондицій дівчат дигестивного типу режим швидкісно-силових навантажень виявляється значно менш ефективним з точки зору профілактики їх гострої захворюваності, яка найбільш успішна при використанні рівномірно-пропорційного режиму. Аналогічні невідповідності виявляються і для інших варіантів статури. Все це свідчить про необхідність комплексного обліку широкого кола показників фізичного стану при оцінці ефективності того чи іншого рухового режиму.

2. Трирічний педагогічний експеримент з поступовим наростанням обсягів і інтенсивностей фізичних навантажень і диференціацією режимів навантаження на останньому етапі відповідно до типологічними особливостями дівчат забезпечив значний приріст рівня рухової підготовленості, функціональних ресурсів і підвищення опірності організму до інфекційних захворювань у дівчат всіх типів статури. Найбільш ефективним для оптимізації фізичного стану студенток астено-торакального типу статури є режим з переважним застосуванням засобів розвитку витривалості (81,2% достовірних позитивних змін), для представниць м'язового і дигестивного типів статури - із застосуванням вправ, що розвивають переважно швидкісно-силові якості (відповідно 100% і 81,2% достовірних позитивних змін).

3. Встановлено, що за більшістю показників, що аналізуються, рухової підготовленості представники СМГ дигестивного соматотипу з різними захворюваннями, як юнаки, так і дівчата, помітно поступаються в результативності представникам інших соматотипів. Надлишкова маса тіла утруднює досягнення високих результатів в бігових, стрибкових та інших видах тестів, тільки в метанні набивного м'яча студенти цього соматотипу поступаються лише м'язовому соматотипу. Кращі показники в бігу на 30 м, в човниковому бігу 3x10 м, в бігу на 1000 метрів, стрибках у довжину з місця, метанні набивного м'яча, підніманні тулуба сидячи, нахилі тулуба вперед і підтягуванні на перекладині відзначені у юнаків і дівчат м'язового соматотипу.

4. З урахуванням ефективності впливу режимів різної рухової спрямованості на окремі компоненти фізичного стану, особливостей морфофункціонального розвитку та захворювань студенток СМГ, розроблена поетапна методика фізичної підготовки, що складається з трьох річних етапів (підготовчого, стабілізуючого і розвиваючого) і дозволяє підвищити рівень розвитку рухових якостей займаються за рахунок поступового збільшення обсягу та інтенсивності застосовуваних навантажень і використання на 3-му етапі рухових режимів, оптимальних для кожного типу статури.

5. Організація фізичної підготовки, що враховує особливості будови тіла і захворювання студенток СМГ, дозволила підвищити їх мотивацію до занять фізичною культурою і подолати негативне ставлення до занять фізичними вправами. Це позитивно позначилося на стані здоров'я дівчат і якості їх життя в цілому.

6. Морфофункціональний стан і рухова підготовленість у студентів СМГ різних соматотипів з різними захворюваннями достовірно різняться, тому їх оцінка повинна проводитися з використанням типологічних шкал, що дозволяє співвіднести нормативні вимоги навчальної програми ВНЗ в рухових тестах з морфофункціональним станом і потенційними можливостями представників різних типологічних груп і зробити оцінку об'єктивнішою.

АНОТАЦІЯ

Сокур О.О. Індивідуалізації системи фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи – Рукопис.

Найважливішим фактором ефективності індивідуалізованого підходу є його здатність підвищувати мотивацію до занять фізичними вправами. Суть такого підходу полягає у виборі індивідуально-оптимальних режимів рухової активності, а також застосування типологічних нормативів рухової підготовленості. Цей підхід визначається не тільки активною позицією щодо фізичного виховання студентів з порушеннями здоров'я, а й пошуком шляхів оптимізації засобів і методів фізичного виховання таких студентів з урахуванням не тільки нозології їх захворювання, а й їх типів статури, вихідного рівня розвитку серцево-судинної системи і суб'єктивних переваг у виборі рухової діяльності.

В роботі проаналізовано морфофункціональні та рухові показники студентів спеціальних медичних груп, різних соматотипів; особливості морфофункціонального розвитку, способу життя і стану здоров'я студенток СМГ різних типів статури та ефективність впливу різних рухових режимів на фізичний стан і захворюваність студенток СМГ.

Виявлено, що використання методики диференційованої фізичної підготовки студентів СМГ, що враховує тип статури і характер захворювання сприяє підвищенню рівня фізичного здоров'я, фізичної підготовленості та поліпшенню морфофункціонального стану.

Ключові слова: морфофункціональний стан, рухова активність, типи статури, індивідуалізована методика, СМГ, фізичне навантаження.

ANNOTATION

Sokur O.O. Individualization of the system of physical education of students of a special medical group - Manuscript.

The most important factor in the effectiveness of an individualized approach is its ability to increase motivation to exercise. The essence of this approach lies in the choice of individually-optimal modes of motor activity, as well as the application of typological standards of motor readiness. This approach is determined not only by an active stance on physical education of students with health disorders, but also by finding ways to optimize the means and methods of physical education of such students, taking into account not only the nosology of their disease, but also their types of constitution, the initial level of development of the cardiovascular system and subjective advantages in choosing motor activity.

Morphofunctional and motor parameters of students of special medical groups, various somatotypes are analyzed in the work; peculiarities of morphofunctional development, lifestyle and health status of SMG students of different types of constitution and efficiency of influence of different movement regimes on the physical condition and morbidity of SMG students.

The use of the method of differentiated physical preparation of SMG students, which takes into account the type of physique and the nature of the disease, contributes to the improvement of the level of physical health, physical fitness and improvement of morphofunctional state.

Key words: morphofunctional state, motor activity, types of constitution, individualized technique, SMG, physical activity.