

Оксана Іваночко, Анатолій Магльований

**ОБҐРУНТУВАННЯ РІВНІВ ТА ЕТАПІВ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ  
СТУДЕНТОК СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ  
СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

Методичні рекомендації

Львів - 2009

**ОБҐРУНТУВАННЯ РІВНІВ ТА ЕТАПІВ ФІЗИЧНИХ  
НАВАНТАЖЕНЬ СТУДЕНТОК СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП ІЗ  
ЗАХВОРЮВАННЯМИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

**Методичні рекомендації**

Іваночко О. Ю. Обґрунтування рівнів та етапів фізичних навантажень студенток спеціальних медичних груп із захворюваннями серцево-судинної системи : методичні рекомендації / О. Ю. Іваночко, А. В. Магльований. – Л. : [СПД Синчук В.В.], 2008. – 56 с.

Методичні рекомендації затверджено на засіданні кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання та валеології (протокол № 1 від 28.08.2008 р.) та на засіданні методичної комісії з гуманітарних дисциплін (протокол № 3 від 11.09.2008 р.) Львівського національного медичного університету ім. Д. Галицького та на засіданні опорної кафедри з фізичного виховання і здоров'я МОЗ України (протокол № 2 від 11.09.2008 р.)

У методичних рекомендаціях подається авторська програма з дисципліни „Фізичне виховання” для студенток спеціального навчального відділення вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації МОЗ України. Описуються зміст, методи і організація занять з фізичного виховання студенток спеціальних медичних груп і особливості комплектування цих груп.

#### Рецензенти:

- |               |  |
|---------------|--|
| О.Б. Кунинець | Доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання та валеології Львівського національного медичного університету ім. Д. Галицького, к. біол. н. |
| В.П. Хомишин  | Доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання та валеології Львівського національного медичного університету ім. Д. Галицького, к. біол. н. |
| В.В. Абрамов  | Завідувач кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання Дніпропетровської державної медичної академії, д. мед. н., професор                        |

## ЗМІСТ

Передмова.....	4
Вступ.....	5
Мета вивчення дисципліни „Фізичне виховання та здоров'я”.....	10
Зміст, методи і організація занять з фізичного виховання студенток спеціальних медичних груп. Комплектування спеціальних медичних груп..	11
Структура занять та методика їх проведення .....	22
Тривалість етапів занять з фізичного виховання за авторською програмою у дворічному періоді навчання.....	32
Прогнозовані характеристики рівня фізичного навантаження, показників фізичної підготовленості та функціонального стану організму студенток.....	33
Характеристика показників фізичної підготовленості студенток.....	41
Характеристика показників функціонального стану студенток.....	48
Література.....	52

## Передмова

Фізичне виховання у вищих навчальних закладах (ВНЗ) України є невід'ємною частиною системи гуманітарного виховання студентів, формування загальної та професійної культури особистості майбутнього спеціаліста. Фізичне виховання забезпечує загальну та спеціальну фізичну підготовку, є одним із засобів формування всебічно розвиненої особистості, збереження і зміцнення здоров'я, оптимізації фізичного та психофізіологічного стану студентів в процесі професійної підготовки лікаря.

Фізичне виховання в медичних ВНЗ є не тільки засобом зміцнення здоров'я, підвищення розумової та фізичної працездатності студентів, але й складовою частиною навчання та професійної підготовки майбутнього лікаря.

Виходячи з концепції здорового способу життя, лікар сьогодні повинен бути орієнтований не тільки на патологію, але й займатися профілактикою захворювань, тобто – здоров'ям здорової людини. Випускник медичного ВНЗ на сучасному етапі повинен бути пропагандистом формування престижності здоров'я і впровадження фізкультури в життя всіх верств населення. Медичні ВНЗ повинні готувати всебічно розвинених спеціалістів, які б володіли теоретичними знаннями і практичними навичками та вміннями застосування різноманітних засобів фізичної культури в своїй лікувально-профілактичній роботі. У зв'язку з цим “Фізичне виховання та здоров'я” повинно стати пріоритетною дисципліною при підготовці медичних кадрів у ВНЗ.

Фізичне виховання як навчальна дисципліна:

- базується на вивченні студентами медичної біології, біологічної хімії, фізіології, анатомії людини та інтегрується з цими дисциплінами;
- закладає основи здорового способу життя, поліпшення рівня життя та профілактики порушення функцій в процесі життєдіяльності;
- забезпечує послідовність та взаємозв'язок із спортивною медициною, лікувальним контролем, гігієною, фізичною реабілітацією, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосувати знання з фізичного виховання в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

Організація навчального процесу з фізичного виховання для студентів спеціальних медичних груп здійснюється за кредитно-модульною системою.

## ВСТУП

Практичні заняття в спеціальному медичному відділенні (СМВ) повинні бути спрямовані на усунення недоліків у фізичному розвитку, функціональному стані, ліквідацію залишкових явищ після перенесених захворювань, підвищення здатності організму протистояти несприятливим чинникам навколишнього середовища.

Заняття з фізичного виховання в СМВ повинні забезпечити відновлення порушених функцій органів і систем, допомогти в процесі занять фізичними вправами набути необхідні рухові навички, вміти за допомогою поступового тренування удосконалити фізичні якості, підготувати функціональні системи організму до забезпечення необхідного рівня працездатності для майбутнього спеціаліста.

Ефективність фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи і групи лікувальної фізичної культури визначається організацією і раціонально розробленою методикою занять.

Завдання фізичного виховання в СМВ вирішується на основі вдосконалення рухових умінь і життєво необхідних навичок, найважливіших рухових якостей в межах функціональних можливостей організму в кожному конкретному випадку.

При визначенні обсягу та інтенсивності фізичних навантажень необхідно враховувати відхилення в стані здоров'я, фізичному розвитку, функціональному стані, рівні фізичної підготовленості, а також знати, на якому етапі навчального року проводиться заняття і в якій частині заняття застосовується фізична вправа.

На заняттях зі студентами спеціальної медичної групи і групи лікувальної фізичної культури застосовуються фізичні вправи певної інтенсивності, котрі викликають зміни адекватні їх функціональним можливостям. На початковому етапі занять повинні використовуватися фізичні вправи малої інтенсивності, що збільшують частоту серцевих скорочень (ЧСС) на 25-30% від вихідного рівня.

Включають також дозовані фізичні навантаження середньої інтенсивності, що підвищують ЧСС на 40-50% від вихідного. Фізичні вправи середньої інтенсивності та дозовані вправи великої інтенсивності (підвищення ЧСС на 70-80% від вихідного рівня) застосовують при достатній адаптації організму до фізичних навантажень.

Навантаження субмаксимальної і максимальної інтенсивності на заняттях зі студентами спеціальної медичної групи не використовуються.

Основною особливістю організації навчального заняття в СМВ є шикування студентів не за зростом, а за функціональними можливостями, враховуючи захворювання.

Наступною особливістю занять за авторською програмою в СМВ є збільшення підготовчої частини до – 50% часу заняття, відповідно зменшення часу на основну частину до – 35% та заключної до – 5% від загального часу академічного заняття.

На заняттях в СМВ необхідно поступово підводити студентів до засвоєння нових завдань, рухових умінь, до вдосконалення і закріплення раніше засвоєного матеріалу. Не потрібно перевантажувати заняття великою кількістю нового матеріалу. Важливою особливістю занять на початковому етапі є використання великої кількості спеціальних вправ, котрі впливають на окремі ослаблені системи організму. Ці вправи повинні застосовуватися протягом усього навчання студента у ВНЗ.

На заняттях в СМВ важливо уникати перевтоми, викликані повторенням одноманітних рухів. Навантаження слід “розсіювати” на різні м’язові групи. При навчанні певним руховим навичкам доцільно використовувати фізичні вправи із застосуванням короткотривалих (8-10 с) інтенсивних рухів, що виконуються не втомленими м’язами.

На навчальних заняттях з фізичного виховання зі студентами СМВ загально розвиваючі фізичні вправи і будь-які рухи доцільно чергувати з дихальними вправами, які повинні застосовуватися у наступному співвідношенні: перші два місяці занять – 1:2, третій, четвертий місяці – 1:3 і

п'ятий-шостий місяці – 1:4. У подальшому, дихальні вправи застосовуються після фізичних навантажень, які викликають найбільшу втому.

Одним з основних завдань фізичного виховання студентів, які за станом здоров'я відносяться до спеціальної медичної групи є навчання їх спеціальним дихальним вправам, правильному диханню, формуванню навичок довільного керування диханням.

У СМВ більш ширше ніж на заняттях в основному учбовому відділенні, повинні застосовуватися фізичні вправи, які спрямовані на зміцнення м'язового корсету, формування правильної постави і вміння довільного розслаблення м'язів. Формування навичок довільного розслаблення м'язів студентів з ослабленим здоров'ям є важливим завданням, спрямованим на розширення функціональних можливостей організму, підвищення працездатності, прискорення відновних процесів, засвоєння нових рухових навичок, більш економне виконання побутових, професійних і спортивних рухів.

На першому етапі занять (підготовчий період) в СМВ необхідно широко використовувати засоби лікувальної гімнастики і оздоровчої фізкультури.

У подальшому (основний період), ведуче місце займають фізичні вправи, які мають прикладне значення. Жодна фізична вправа, яка має прикладне значення, не може бути протипоказаною. Заборона будь-яких прикладних фізичних вправ за медичними показами може бути лише тимчасовою. Не усувати, а застосовувати ці вправи дозовано, з урахуванням захворювання та рівня адаптаційних можливостей організму – одне з завдань при заняттях з фізичного виховання у спеціальному медичному відділенні.

У СМВ заборона повинна розповсюджуватися на складно координаційні вправи, фізичні вправи, котрі вимагають надмірних силових зусиль, а також вправ, які пов'язані з напруженням і затримкою дихання.

Вправи на розвиток спритності у СМВ використовуються без будь-яких обмежень. При цьому їх доцільно використовувати на початку основної частини навчального заняття, оскільки в процесі розвитку втоми можливості засвоєння координаційних навичок знижуються.



Вправи для розвитку сили та швидкості доцільно включати у навчальний процес на початку занять, а потім з вдосконаленням адаптаційних можливостей організму до фізичних навантажень, здійснювати поступове тренування цих фізичних якостей в основній частині заняття.

Тренувальний процес у основному періоді занять повинен базуватися на використанні фізичних навантажень циклічного характеру для розвитку загальної витривалості, яка позитивно впливає на діяльність серцево-судинної та дихальної систем. Фізичне навантаження необхідно поступово збільшувати за рахунок довжини дистанції, а не за рахунок прискорення бігу.

Для студентів спеціальної медичної групи (СМГ) не рекомендується застосовувати анаеробні фізичні вправи. У тих випадках, коли адаптація організму до умов м'язової діяльності достатньо зростає, можуть бути дозовано використані змішані фізичні вправи. При окремих захворюваннях серцево-судинної системи анаеробні вправи повністю протипоказані.

До занять зі студентами СМГ бажано включати фізичні вправи з предметами, які використовуються не для обтяження, а для різноманітності рухів. Вправи, що виконуються з предметами, підвищують емоційну насиченість занять, роблять гімнастичні вправи більш інтенсивними і цікавими.

Вправи на знаряддях використовують на початкових етапах занять в обмеженій кількості. У СНВ рекомендуються вправи на гімнастичній лаві і гімнастичній стінці. Вправи на перекладині для юнаків (підтягування) потрібно включати в заняття лише при хорошій адаптації організму до фізичних напружень – як правило, на пізніх етапах занять. Однак, не треба вважати їх абсолютно протипоказаними, а розглядати як “сильнодіючий” засіб, який можна використовувати суворо дозовано.

Важливою частиною навчального процесу з фізичного виховання і оздоровлення студентів СМГ є різні організаційні форми додаткових самостійних занять. Вони сприятимуть досягненню, в більш короткий термін, необхідного рівня функціонального стану організму, підвищенню працездатності і засвоєнню рухових навичок. До самостійних занять фізичними

вправами відносяться: ранкова гігієнічна гімнастика, фізкультурні паузи і хвилинки, прогулянки, домашні завдання з фізичного виховання, участь у фізкультурно-оздоровчих заходах. У домашні завдання з фізичного виховання включають фізичні вправи, що вирішують наступну мету: вивчення комплексів ранкової гігієнічної гімнастики, фізкультурної паузи і хвилинки; самостійна робота по формуванню передбачених програмою рухових навичок і умінь, корекція деяких порушень постави, вдосконалення навичок довільного дихання, покращення слабких сторін фізичного розвитку і фізичної підготовленості. Рекомендовано студентам СМГ щодня виконувати комплекси спеціальних оздоровчих вправ, спрямованих на усунення недоліків фізичної підготовленості організму. Такі комплекси повинні включати 10-12 фізичних вправ, складатися на 2,5-3 місяці і поступово оновлюватися. Студенти СНВ повинні засвоювати навички самоконтролю за реакціями організму на фізичне навантаження, вести щоденник самоконтролю (“Паспорт здоров’я”), який періодично перевіряється викладачем з фізичного виховання.

Студенти СНВ повинні брати участь у фізкультурно-оздоровчих заходах кафедри.

Більшість занять з фізичного виховання в спеціальному медичному відділенні, по можливості, потрібно проводити на свіжому повітрі.

## МЕТА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА ЗДОРОВ'Я»

**Метою** фізичного виховання студентів вищих медичних навчальних закладів є підготовка майбутніх фахівців до високопродуктивної роботи, виховання у студентів потреби в систематичних заняттях фізичними вправами для підтримки свого належного психічного та фізичного стану в залежності від психофізіологічних навантажень та з урахуванням особливостей їх майбутньої професійної діяльності, зміцнення здоров'я, а також набуття умінь та навичок для застосування різноманітних засобів фізичної культури у майбутній профілактично-лікувальній діяльності та формування у всіх верств населення престижності здоров'я.

**Кінцева мета** навчальної дисципліни «Фізичне виховання та здоров'я» впливає із мети освітньої та професійної підготовки випускників вищого медичного навчального закладу та визначається змістом теоретичних знань, методичної підготовки, практичних умінь і навичок, якими повинен володіти лікар-спеціаліст.

Кінцева мета навчальної дисципліни сформульована відповідно до освітньо-професійної програми (ОПП) і освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ): підтримувати, розвивати і удосконалювати функціональний стан свого організму; демонструвати розуміння принципів фізичної культури.

**Студент повинен володіти наступними практичними навичками:** технікою виконання основних рухових навичок та умінь; вмінні скласти комплекси ранкової гігієнічної гімнастики, фізкультурної паузи і хвилини, комплекс фізичних вправ, що спрямований на зміцнення м'язового корсету; комплекси фізичних вправ, які сприяють розвитку витривалості, спритності, гнучкості, сили (динамічні силові вправи), розслаблення м'язів та відновлення дихання, комплекси фізичних вправ для відновлення працездатності після розумової втоми; оволодіти навичками самоконтролю за реакціями організму

на фізичне навантаження; закласти основи здорового способу життя, поліпшення рівня життя та профілактики порушення функцій в процесі життєдіяльності.

## **ЗМІСТ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТОК СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП. КОМПЛЕКТУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП**

**Програмний матеріал** з фізичного виховання складається з теоретико-методичного та практичного розділів за наступними модулями: модуль „оздоровлення”; модуль „теорія”; модуль „фізична підготовленість”; модуль „функціональний стан”.

**Модуль „оздоровлення”** передбачає обов’язкове відвідування практичних занять та виконання вимог самостійних занять.

**Модуль „теорія”** передбачав письмові роботи з гігієни, самоконтролю, загартовування, організації занять фізичними вправами в сім’ї, здорового способу життя, складання комплексів фізичних вправ ранкової гігієнічної гімнастики і фізкультурної паузи.

**Модуль „фізична підготовленість”** програми включає фізичні вправи різної спрямованості, які мали прогнозовані величини з необхідністю їх виконання на початку, всередині та наприкінці кожного з чотирьох етапів: присідання на одній нозі з опорою руки; піднімання тулуба із положення лежачи на спині – руки за головою, ноги не фіксуються; кидок набивного м’яча двома руками із-за голови; стрибок у довжину з місця; кут в положенні сидячи на підлозі – руки в сторони (ноги підняті під кутом  $90^0$ ); біг 30 і 300 м.

**Модуль „функціональний стан”** складається з індексу Руф’є, що визначає реакцію організму на дозоване фізичне навантаження за модифікованою нами методикою (30 присідань за 45 с) та серцево-дихального індексу Скибінські.

Як вказує низка науковців [5, 6, 8, 9, 10] проблема комплектування спеціальних медичних груп, в т.ч. у ВНЗах МОЗ України має важливе значення для покращення функціонального стану студентів, тому що при організації занять з фізичного виховання комплектування СМГ за нозологічними ознаками пов'язане з деякими складностями:

- по-перше, при одному і тому ж захворюванні клінічна характеристика може значно коливатися, залежно від ступеня ураження, стадії реактивності організму і т.ін., та навпаки, незалежно від різного характеру етіологічних чинників, різні захворювання у багатьох випадках можуть виявлятися схожою клінічною картиною. При цьому, як вказує низка науковців [1, 2, 3, 6, 8, 9, 11] велику роль відіграє особливість перебігу захворювання, його характер, вираженість загальних розладів місцевих проявів захворювання, переважання тих або інших симптомів;
- по-друге, аналіз тестових параметрів виявляє відмінності показників функціональних можливостей основних систем організмів студенток спеціальних медичних груп;
- по-третє, для досягнення подібних модельних характеристик у студенток необхідні різні рівні фізичних навантажень, а, отже, і комплектування груп студенток з майже однаковим рівнем функціонального стану.

Відтак для методично грамотного комплектування СМГ на кафедрах необхідно провести лікарсько-педагогічне обстеження з опрацюванням показників рівня функціонального стану організму та показників вихідних тестових вимірів фізичної підготовленості на початку навчального року та проведення планування на їх основі більш раціональних методів формування СМГ, причому первинний розподіл студенток слід здійснювати за нозологічними ознаками захворювання, про що стверджують науковці [7, 12, 13, 15, 23] у своїх працях.

При розробці авторської програми нами зроблено основний акцент на застосуванні методики поетапного підвищення рівня фізичних навантажень для

студенток СМГ на основі врахування визначення рівня фізичної підготовленості та функціонального стану.

Отже, в авторській програмі нами було закладено основні аспекти, які вирішували питання комплектування СМГ за нозологічними ознаками (студентки із захворюваннями серцево-судинної системи), запровадження системи модульного контролю за показниками фізичної підготовленості та параметрами функціонального стану, побудови фізіологічної кривої під час академічних та самостійних занять, моделювання рівнів фізичних навантажень та режим їх поетапної регламентації, що в кінцевому варіанті вирішує проблему обґрунтування рівнів фізичних навантажень та тривалості етапів занять з фізичного виховання відповідно до рівня фізичної підготовленості і функціонального стану студенток СМГ із захворюваннями серцево-судинної системи. Це дасть можливість покращити показники фізичної підготовленості і функціонального стану студенток СМГ, наблизити та перевести їх до основної медичної групи.

До змісту авторської програми були внесені загально розвиваючі фізичні вправи, вправи для розвитку швидкості, гнучкості та витривалості, що узгоджується з літературними даними [3, 26]. Фізичні вправи для розвитку витривалості можуть виконуватися студентками СМГ в спокійному темпі протягом тривалого часу для розвитку серцево-судинної системи.

Загальні фізичні вправи сприяють відновленню правильної постави та оптимального дихання, що в свою чергу полегшує функцію серця, розвиває силу і координацію рухів.

Разом з тим, в розробленій нами авторській програмі була скорочена кількість фізичних вправ, які потребували виконання у швидкому темпі, та високих вимог до організму та силових вправ, які викликали довготривалі зусилля.

Окрім того, руховий режим студенток СМГ було розширено шляхом планування та виконання самостійних фізичних вправ в домашніх умовах без перерви під час екзаменаційної сесії та канікул. До академічних занять з

фізичного виховання, що проводилися за розкладом навчальної частини, двічі на тиждень (обов'язкові та елективні заняття) по 90 хв були додані самостійні заняття – чотири рази в тиждень по 60 хв протягом навчального року і шість разів в тиждень по 60 хв в період екзаменаційних сесій та канікул. В результаті тижневе фізичне навантаження під час навчального року складало 7 год, або 420 хв, а в період екзаменаційної сесії чи канікул – 6 год, або 360 хв, що склало в загальному 586 год за весь період проведення педагогічного експерименту (два навчальних роки, 4 навчальних семестри).

За базовою навчальною програмою 1992 року для ВНЗів МОЗ України, обсяг фізичних навантажень за два роки складав 210 годин практичних занять та 6 годин лекційних.

При плануванні занять з фізичного виховання за видами фізичних навантажень, за авторською програмою, нами враховувалась тривалість частин заняття. Нами було розраховано та заплановано 50% часу одного заняття на загально-розвиваючі вправи, що у підсумку двох навчальних років складало 290 годин, вправи для розвитку витривалості – 30% заняття (175 годин протягом двох навчальних років), гнучкості – 10% заняття (60 год); 8,5% складали вправи на розслаблення м'язів (50 год) і 1,5% часу для теоретичної підготовки (10 год) від загального обсягу.

В авторській програмі у порівнянні з базовою навчальною програмою, частка загально розвиваючих вправ та вправ для розвитку гнучкості і витривалості була збільшена на 40% і склала приблизно 90% від всього обсягу навантаження (табл. 1). Крім того, за авторською програмою підготовча частина повинна складати 50% часу заняття, основна частина – 35% часу заняття і заключна – 5% від усього часу академічного заняття.

**Співвідношення частин заняття за авторською та базовою навчальними програмами**

Модуль / зміст / частини заняття		Навчальна програма			
		авторська		базова	
		заняття			
		Акад.	Сам.	Акад.	Сам.
Оздоровлення, теорія, фізична підготовленість, функціональний стан	Загально розвиваючі вправи, вправи для розвитку витривалості, гнучкості спритності, динамічної сили, для розслаблення м'язів і відновлення дихання	90 %	90 %	-	-
-	Загально розвиваючі вправи і вправи для розвитку гнучкості та витривалості	-	-	50 %	-
Підготовча частина		50 %	50 %	30 %	-
Основна частина		35 %	35 %	55 %	-
Заклучна частина		5 %	5 %	5 %	-

Примітки: 1. Акад. - академічні;  
2. Сам. - самостійні

В таблиці 2 наведено зміст тематичного плану з фізичного виховання студенток СМГ, в якому подано розподіл засобів фізичного виховання за етапами (етапи / семестри) проведення занять.



**Тематичний план з фізичного виховання студенток спеціальної медичної групи за авторською програмою**

№ п/п	Зміст	Етапи / Семестри			
		1 і 2 / I	3 / II	4 / III	4 / IV
<b>I</b>	<b>Теорія фізичного виховання</b>				
1.	Гігієнічні основи	*			
2.	Основи лікарського контролю і самоконтролю	*			
3.	Наукові основи фізичного виховання і спорту		*		
4.	Фізичне виховання в режимі праці і відпочинку студенток		*		
5.	Методологічні і організаційні основи фізичного виховання студенток спеціального навчального відділення			*	
6.	Основи здорового способу життя			*	
7.	Методи впровадження засобів фізичного виховання в побуті				*
8.	Соціальне значення фізичного виховання				*
<b>II</b>	<b>Практика фізичного виховання</b>				
1.	Гімнастика: стройові та рядкові вправи Загально розвиваючі вправи: без предметів на гімнастичній стінці з набивними м'ячами, гантелями	*	*	*	*
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		*	*	*	*
2.	Легка атлетика: Ходьба – чередування ходьби в середн. темпі з прискореннями: 3 x 200 м; 4 x 300 м; 4 x 400 м; 4 x 500 м Біг – 4x25 м, 2x50 м 4x50 м, 2x100 м 4x150 м, 2x300 м 4x200 м, 2x400 м 4x 250 м, 2x500 м Біг з прискоренням – на 30 м на 60 м Стрибок у довжину з місця Біг по пересічній місцевості (крос з чередуванням ходьби)	*		*	*
		*		*	*
		*		*	*
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		*	*	*	*
4.	Спортивні та рухливі ігри : Баскетбол – передача та ведення м'яча, кидки в корзину з місця і в русі, двостороння гра Настільний теніс – техніка гри, двостороння гра Бадмінтон – передача волана в парі Рухливі ігри типу естафет: з баскетбольними м'ячами з набивними м'ячами		*	*	*
			*	*	*
			*	*	*
			*	*	*
			*	*	*
5.	Самостійні заняття за місцем проживання	*	*	*	*

В таблиці 3 представлено тематичний план модульного контролю за визначеними нами етапами (етапами / семестрами) проведення занять з фізичного виховання за модулями, які виконувалися в умовах проведення

педагогічного експерименту. Тестові завдання показували достовірні зсуви показників фізичної підготовленості у студенток СМГ та відповідали рівню функціональних можливостей їх організму.

Авторська програма за етапами занять з фізичного виховання складається із наступних модулів: Модуль 1. Оздоровлення. Модуль 2. Теорія. Модуль 3. Фізична підготовленість. Модуль 4. Функціональний стан.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є: теоретичні заняття; практичні заняття – академічні та самостійні.

Кафедра має право вносити зміни до навчальної програми у межах до 15%.

Таблиця 3

**Тематичний план модульного контролю з фізичного виховання студенток спеціальної медичної групи за авторською програмою**

№ п/п	Зміст	Етапи / Семестри			
		1 / I	2 / II	3 / III	4 / IV
<b>I</b>	<b>Модуль „оздоровлення”</b>				
	Відвідування занять	*	*	*	*
<b>II</b>	<b>Модуль „теорія”</b>				
	написання роботи з питань гігієни і здорового способу життя загартовування і самоконтролю організації самостійних занять фізичними вправами	*		*	*
	скласти комплекс: ранкової гігієнічної гімнастики фізкультурної паузи професійно-прикладної фізичної підготовки	*	*		*
<b>III</b>	<b>Модуль „фізична підготовленість”</b>				
	З положення лежачи на спині (руки за головою) перейти в положення сидячи, ноги не фіксуються (к-ть раз)	*	*	*	*
	Кут в положенні сидячи на підлозі, руки в сторони, ноги підняті під кутом 90° (с)	*	*	*	*
	Стрибки у довжину з місця (см)	*	*	*	*
	Присідання на одній (правій) нозі з опорою на руку (к-ть раз)	*	*	*	*
	Кидок набивного м'яча двома руками з-за голови (м)	*	*	*	*
	Біг 30 м (с)	*	*	*	*
	Біг 300 м (хв/с)	*	*	*	*
<b>IV</b>	<b>Модуль „функціональний стан”:</b>				
	індекс Руф'є	*	*	*	*
	індекс Скибінскі	*	*	*	*

У таблиці 4 наведено розподіл фізичного навантаження за етапами фізичного виховання для студенток спеціальної медичної групи, де значна частка фізичного навантаження (376 годин) припадає для виконання самостійних занять.

В лікувально-оздоровчих цілях на усіх етапах проведення академічних та самостійних занять повинно застосовуватись дозоване фізичне навантаження різного рівня та регламентації, яке повинно бути спрямованим на розвиток у студенток спеціальної медичної групи із захворюваннями серцево-судинної системи конкретних фізичних якостей, зокрема: витривалості, спритності, гнучкості, сили (динамічні силові вправи), розслаблення м'язів та відновлення дихання.

Таблиця 4

**Розподіл фізичного навантаження за етапами фізичного виховання для студенток спеціальної медичної групи**

Етапи	Академічні заняття		Самостійні заняття		Разом	
	к-сть занять	к-сть годин	к-сть занять	к-сть годин	к-сть занять	к-сть годин
1-й	12	18	24	24	36	42
2-й	24	36	48	48	72	84
3-й	34	51	104	104	138	155
4-й	70	105	200	200	270	305
Разом:	140	210	376	376	516	586

Рівень дозованого фізичного навантаження регулювався застосуванням фізичних вправ, які були об'єднані нами у чотири групи та розподілені по етапах (табл. 5):

- фізичні вправи загально-розвиваючої спрямованості;
- фізичні вправи для розвитку витривалості;
- фізичні вправи для розвитку спритності та динамічної сили;
- фізичні вправи на розслаблення м'язів та відновлення дихання.

**План обсягу фізичних навантажень і вправ за етапами занять з фізичного виховання для студенток СМГ**

№ п/п	Група фізичних вправ	Дозування навантажень(год)										Разом
		1-й етап		2-й етап		3-й етап		4-й етап		Разом		
		Академічні	Самостійні	Академічні	Самостійні	Академічні	Самостійні	Академічні	Самостійні	Академічні	Самостійні	
1.	Загально розвиваючі вправи	8	12	18	24	25	52	53	100	104	188	292
2.	Вправи для розвитку витривалості	5,5	7,5	11,5	14,5	15,5	30	33,5	62	66	114	180
3.	Вправи для розвитку спритності та динамічної сили	2	3	4	5	5	10	10	22	21	40	61
4.	Вправи для розслаблення м'язів і відновлення дихання	1,5	2	4	4	4,5	9	9	19	19	34	53
	Разом:	17	24,5	37,5	47,5	50	101	105,5	203	210	376	586

Група загально розвиваючих вправ складалась із засобів фізичного виховання, які виконують в основному з предметами та без предметів, а також на гімнастичній стінці. У вправах на витривалість чергувалися біг із ходьбою та кросова підготовка. Бадмінтон, настільний теніс та баскетбол, а також рухливі ігри типу естафет. Для розвитку динамічної сили застосовувались вправи із гантелями, біг на короткі дистанції, стрибки у довжину з місця. Відновлення дихання досягалося завдяки іграм помірної інтенсивності, повільною ходьбою та вправами на відновлення дихання.

Планування навантаження за вказаними видами фізичних вправ наведено у таблиці 6, з якої видно, що основу загально розвиваючих вправ склали вправи без предметів (180 годин) і з предметами (90 годин), з яких 74 години часу відведено для вправ з обтяженнями.

**Планування обсягу фізичного навантаження за розділами програми для студенток спеціальної медичної групи**

Розділи програми		Вид занять		Разом годин
		академічні	самостійні	
Загально розвиваючі вправи	Без предметів	52	128	180
	На гімнастичній стінці	20	-	20
	З гантелями	16	42	58
	З набивними м'ячами	16	-	16
	З гімнастичною палкою	1	15	16
Вправи для розвитку витривалості	Біг в чергуванні з ходьбою	12	98	110
	Біг по пересіченій місцевості (крос з чергуванням ходьби)	16	-	16
	Біг з прискореннями (по 30 та 60 м)	12	-	12
Вправи для розвитку спритності	Рухливі ігри типу естафет	2	1	3
	Спортивні ігри:			
	баскетбол	4	-	4
	бадмінтон	4	-	4
	настільний теніс	10	38	48
Вправи для розслаблення м'язів і відновлення дихання	Ігри помірної інтенсивності	3	-	3
	Повільна ходьба	5	10	15
	Вправи на відновлення дихання	10	22	32

З циклічних засобів в основному повинні використовуватись біг з чергуванням ходьби (110 годин) та біг по пересіченій місцевості (крос з чергуванням ходьби) (38 годин). Спритність за авторською програмою повинна розвиватись в основному грою в настільний теніс та бадмінтон (52 години). Всі засоби фізичного виховання застосовуються в академічних та самостійних заняттях.

Самостійні заняття в домашніх умовах, включаючи екзаменаційні сесії та канікули, повинні входити в загальний режим дня, поєднуватись з академічними заняттями та мають бути їхнім продовженням.

В процесі планування видів фізичних вправ треба виходити із можливостей організації фізичного виховання студенток на академічних та

самостійних заняттях. Тому планування видів фізичних вправ під час академічних та самостійних занять мають деякі особливості.

На академічні заняття необхідно планувати загально розвиваючі фізичні вправи на гімнастичній стінці і з набивними м'ячами; на самостійні - підняття по сходинках (висота сходинки 15-18 см, нахил 25-30 градусів). Для обох видів занять необхідно планувати загально розвиваючі вправи без предметів і з предметами (гантелі та гімнастична палка), біг в чергуванні з ходьбою, біг по пересіченій місцевості (крос в чергуванні з ходьбою), гра в бадмінтон.

Найбільшу кількість годин необхідно планувати на загально розвиваючі вправи без предметів: в академічних заняттях – 49,5% від обсягу загально розвиваючих вправ, в самостійних заняттях – 69%. Із загального обсягу фізичних вправ з предметами, обсяг вправ з гантелями на самостійних заняттях повинен займати 22,7%, тобто розвиток сили в процесі самостійних занять повинен досягатися вправами з гантелями. Разом з тим, ця рухова якість в академічних заняттях повинна розвиватись за допомогою вправ на гімнастичній стінці (6,9% від обсягу загально розвиваючих вправ) та вправ з набивними м'ячами (5,5% від обсягу загально розвиваючих вправ чи 17,7% від обсягу вправ з предметами). На самостійних заняттях з вправ на розвиток витривалості біг в чергуванні з ходьбою повинен складати 87,5%, а біг по пересіченій місцевості (крос в чергуванні з ходьбою) – 12,5%; в академічних заняттях бігу по пересіченій місцевості (крос в чергуванні з ходьбою) має відводитись 37,5%. З вправ на розвиток спритності, гра в бадмінтон, повинна складати 100% на самостійних заняттях, а гра в настільний теніс – 52% на академічних заняттях.

Наш досвід та вивчення літератури [3, 13, 26] дозволили встановити фізичні вправи, які по структурній дії на організм протипоказаний студенткам спеціальних медичних груп: вправи, пов'язані зі стрибками вниз з будь-якої висоти; стрибки у довжину з розбігу; стрибки зі скакалкою; силові та швидкісні вправи, які виконуються з великим навантаженням.

## СТРУКТУРА ЗАНЯТЬ ТА МЕТОДИКА ЇХ ПРОВЕДЕННЯ

Серед форм організації фізичного виховання студенток спеціальних медичних груп особливе місце посідає академічне заняття з фізичного виховання. Навчальний процес з фізичного виховання в період академічних занять і самостійних в домашніх умовах планувався з трьох частин - підготовчої, основної та заключної.

На 1-ому та 2-ому етапах на академічних заняттях підготовча частина заняття повинна плануватись в обсязі 50-55 хв, основна в обсязі 25-30 хв, заключна в обсязі 10-15 хв; на 3-ому та 4-ому етапах, в зв'язку із прогнозованим та наявним покращенням функціональних можливостей організму та зміни завдань заняття, основна частина має бути збільшена за рахунок підготовчої частини та складати 35-40 хв. В зв'язку з цим підготовча частина має зменшуватись до 40-45 хв. Але вона має залишитись тривалішою за основну частину. Це обумовлено: по-перше, тим, що в основній частині заняття фізичними вправами вимагають від організму студенток СМГ більше витрат фізичних та функціональних можливостей, ніж у підготовчій частині та їх триваліше виконання призводить до негативних наслідків; по-друге, загально розвиваючі вправи відіграють провідну роль у формуванні фізичних якостей студенток спеціальної медичної групи.

Також уперше в авторській програмі нами закладено нові вимоги стосовно частин самостійного заняття, так підготовча частина повинна плануватись в обсязі 30 – 35 хв, основна частина – 20 – 25 хв, заключна – до 5 хв.

В підготовчій частині академічного заняття мають використовуватись:

- стройові та порядкові фізичні вправи;
- фізичні вправи в русі, танцювальні кроки;
- фізичні вправи на гімнастичній стінці;
- фізичні вправи з предметами (гантелі, гімнастичні палки, набивні м'ячі і т.ін.).

В основній частині академічного заняття мають застосовуватись фізичні вправи для розвитку витривалості та спритності:

- біг в чергуванні з ходьбою;
- біг по пересіченій місцевості (крос в чергуванні з ходьбою);
- спортивні ігри (бадмінтон, баскетбол та настільний теніс);
- рухливі ігри у вигляді естафет.

В заключній частині академічного заняття мають виконуватися фізичні вправи на розслаблення м'язів:

- повільна ходьба;
- малорухливі ігри;
- вправи на відновлення дихання.

В підготовчій частині академічного та самостійного заняття рекомендуємо загально розвиваючі вправи з предметами (гантелі, гімнастичні палки, набивні м'ячі) та без предметів; в основній – біг в чергуванні з ходьбою (у погану погоду – піднімання сходами), біг по пересіченій місцевості (крос в чергуванні з ходьбою), спрощені спортивні ігри (бадмінтон); в заключній – вправи на розслаблення м'язів (табл.6).

За допомогою загально розвиваючих вправ мають вирішуватися наступні завдання заняття:

- в підготовчій частині** – вироблення правильного дихання та правильної постави, розвиток гнучкості та сили, вдосконалення координації рухів тощо;
- в основній частині** – завдання розвитку витривалості та спритності;
- в заключній частині** – відновлення фізичного та функціонального стану студенток.

Засоби фізичного виховання студенток СМГ мають плануватися по етапам з врахуванням конкретних завдань по вдосконаленню функціонального стану організму та його рухових якостей.

**До 1-го етапу** повинні включатися загально розвиваючі вправи без предметів та різноманітні рухливі та спортивні ігри.

**До 2-го етапу** – повинні включатися загально розвиваючі вправи без предметів, а саме фізичні вправи на гімнастичній стінці, елементи рухливих та спортивних ігор та різноманітні ігри, біг в чергуванні з ходьбою. В третій та



четвертий етапи – вправи без предметів та з предметами, вправи на гімнастичній стінці, рухливі та спортивні ігри, біг в чергуванні з ходьбою та біг по пересічній місцевості (крос в чергуванні з ходьбою).

На 3-4-му етапах фізичного виховання біг по пересічній місцевості (крос в чергуванні з ходьбою) поєднується з загально розвиваючими вправами без предметів, які проводяться на відкритому повітрі; рухливі ігри за типом естафет поєднувались з вправами на гімнастичній стінці.

Від етапу до етапу має зростати складність фізичних вправ. Разом з ускладненням фізичних вправ має плануватись збільшення їх кількості, зменшення інтервалів відпочинку у процесі заняття, збільшення ваги предметів (гантелей, набивних м'ячів).

Заняття фізичними вправами за розкладом та самостійні повинні проводитися з врахуванням принципів доступності, послідовності та систематичності. При проведенні занять має дотримуватися принцип чергування фізичного навантаження різних м'язових груп, чим забезпечується менша втома студенток та більш швидке відновлення функцій організму. З цією метою рекомендовано застосовувати поєднання різноманітних вихідних положень (стоячи, лежачи, стоячи на колінах тощо). Для прискорення адаптації організму студенток до фізичних навантажень заняття бажано проводити із музичним супроводом. На занятті мають чергуватися фізичні вправи різної інтенсивності, виходячи з функціональних можливостей організму. В залежності від погодних умов заняття в залі повинні чергуватися з заняттями на відкритому повітрі. На всіх етапах фізичного виховання академічні заняття повинні проводитися комплексно-груповим методом, але з індивідуальним підходом до кожної студентки.

Під час проведення самостійних занять з фізичного виховання частота серцевих скорочень (ЧСС) має визначатись (можна пальпаторно) – перед початком заняття, після виконання деяких фізичних вправ в кожній частині заняття, в період відпочинку між фізичними вправами, та по їх завершенню і через п'ять хвилин після його закінчення. Підрахунок частоти серцевих

скорочень має проводитися протягом 10 с, після чого отриманий показник повинен бути помножений на 6 (має визначатися частота серцевих скорочень за одну хвилину).

При правильній організації академічних та самостійних занять, весь обсяг запланованого фізичного навантаження має бути виконано повністю.

Фізичне навантаження, повинно бути встановлене під час першого контрольного заняття кожного наступного етапу (табл. 7, 8, 9, 10) та залишатися незмінним протягом етапу. Навантаження повинно збільшуватися тільки на початку наступного етапу.

Таблиця 7

**Зміст дозованого контрольного заняття на першому етапі фізичного виховання для студенток спеціальної медичної групи**

Зміст заняття	Дозування			
	К-ть разів	Час роботи (хв)	Час пояснення (хв)	Час відпочинку (с, хв)
<b>Підготовча частина</b>				
1.Щикування групи, повороти на місці, ходьба, вправи у русі для рук та тулуба		4	6	30 с
2.Ходьба з прискореннями (135 кроків в хв)		1	1	40 с
Загально розвиваючі вправи без предметів:				
1.Вправи для рук та плечового поясу (4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна)	4	2,5	4	30 с
2.Вправи для ніг (присідання, випадки) та тулуба (нахили, повороти) - 4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна	4	2,5	4	40 с
3.Вправи для рук та тулуба з нахилами і поворотами (4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна)	4	2,5	4	40 с
4.Вправи для рук, ніг, тулуба (4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна)	4	2,5	4	40 с
5. Ходьба, біг (150 кроків на хв), ходьба		2		1 хв
<b>Основна частина</b>				
1.Біг (150 кроків на хв) в чергуванні з ходьбою (1 хв бігу, 1 хв ходьби, 1 хв відпочинку)	2	4		2 хв
2. Елементи гри в бадмінтон – передача волана у парі, відстань між гравцями 5 м (4 хв гри, 1,5 хв відпочинку).	2	8	1	3 хв
3. Естафета з набивними м'ячами. У групі – 8 чол., відстань між м'ячем і групою – 12 м	3	3	2	6 хв
<b>Заключна частина</b>				
1.Вправи на розслаблення м'язів у русі та на місці (4 вправи, які виконуються на 4 рази кожна)	4	4	2	1 хв
2.Дихальні вправи (4 вправи на 2 рази кожна)	6	2	2	1 хв
Підведення підсумків				3 хв

**Зміст дозованого контрольного заняття на другому етапі фізичного виховання для студенток спеціальної медичної групи**

Зміст заняття	Дозування			
	К-ть разів	Час роботи (хв)	Час пояснення (хв)	Час відпочинку (с, хв)
<b>Підготовча частина</b>				
1.Шиккування групи, повороти на місці, ходьба, вправи у русі для рук та тулуба.		4	4	30 с
2.Танцювальні кроки з просуванням вперед із зміною темпу і кроку		1	1	40 с
Загально розвиваючі вправи без предметів:				
1.Вправи для рук та плечового поясу (4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна)	6	3,5	3	30 с
2.Вправи для ніг (присідання, випаді) та тулуба (нахили, повороти) - 4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна	6	3,5	3	40 с
3.Вправи для ніг, рук та тулуба в положенні сидячи на підлозі (4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна)	6	3,5	4	40 с
4.Вправи для тулуба та рук в положенні стоячи на колінах (4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна)	6	3,5	3	60 с
5.Ходьба, біг (150 кроків на хв), ходьба		2	1	60 с
<b>Основна частина</b>				
1.Біг (150 кроків на хв) в чергуванні з ходьою (2 хв бігу, 1 хв ходьби, 1,5 хв відпочинку)	3	9	1,5	4,5 хв
2. Елементи гри в баскетбол: а) склад групи – 8 чол., відстань між ними 6 м - передача м'яча двома руками від грудей студенткам групи, яка знаходиться напроти з перебіжками на лівий фланг вказаної групи (12 передач за 3 хв)		3	2	1,5 хв
б) склад групи – 8 чол., відстань між ними 9 м – ведення м'яча однією рукою до протилежної групи з передачею попереду стоячій студентці та переходом на лівий фланг (6 ведень за 3 хв)		3	2	1,5 хв
<b>Заключна частина</b>				
1. Дихальні вправи (4 вправи на 2 рази кожна). Підведення підсумку	8	3	4	4 хв 4 хв

**Зміст дозованого контрольного заняття на третьому етапі фізичного виховання для студенток спеціальної медичної групи**

Зміст заняття	Дозування			
	К-ть разів	Час роботи (хв)	Час пояснення (хв)	Час відпочинку (с, хв)
<b>Підготовча частина</b>				
1. Шиккування групи, повороти на місці, ходьба, вправи у русі для рук та тулуба		4	1	
2. Стрибки зі зміною ніг з просуванням вперед, ходьба		2	1	30 с
Загально розвиваючі вправи без предметів:	8	4	1	30 с
1. Вправи для рук та плечового поясу (4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна)				
2. Вправи для ніг (присідання, випади) та тулуба (нахили, повороти) - 4 вправи, які виконуються на 4 рахунки кожна	8	4	1	40 с
Загально розвиваючі вправи з набивними м'ячами (вага – 1 кг):				
1. Вправи для м'язів рук та плечового поясу (4 вправи, які виконуються на 2 рахунки кожна)	4	4	2	40 с
2. Вправи для м'язів тулуба (4 вправи, які виконуються на 2 рахунки кожна)	4	4	2	40 с
3. Вправи для м'язів ніг (4 вправи, які виконуються на 2 рахунки кожна)	4	4	2	60 с
4. Вправи в парах (кидки та ловіння м'яча з різних положень) – 4 вправи	4	4	2	60 с
5. Ходьба, біг з набивними м'ячами (150 кроків на хв) – до 3 хв, ходьба	1	4		60 с
<b>Основна частина</b>				
1. Біг (160 кроків на хв) в чергуванні з ходьбою	4	12	1	6 хв
а) 2 хв бігу, 1 хв ходьби, 1,5 хв відпочинку				
б) 3 хв бігу, 1,5 хв ходьби, 1,5 хв відпочинку	1	4,5	1	1,5 хв
2. Елементи гри в баскетбол				
а) Склад групи – 5 чол., відстань між ними 9 м – ведення м'яча однією рукою до протилежної групи з передачею студентці, яка стоїть попереду та переходом на лівий фланг (8 ведень за 3 хв)		3		60 с
б) те саме, що і вправа «а», тільки двома м'ячами (зустрічне ведення) – 12 ведень за 3 хв		3		1,5 хв
<b>Заключна частина</b>				
1. Вправи на розслаблення м'язів (4 вправи на 4 рази кожна).	8	4	1	1 хв
Підведення підсумку				4 хв

**Зміст дозованого контрольного заняття на четвертому етапі фізичного виховання для студенток спеціальної медичної групи**

Зміст заняття	Дозування			
	К-ть разів	Час роботи (хв)	Час пояснення (хв)	Час відпочинку (с, хв)
<b>Підготовча частина</b>				
1. Шиккування групи, повороти на місці, ходьба, вправи у русі для рук та тулуба		4	1	
2. Стрибки на двох ногах з просуванням вперед та стрибки зі зміною ніг, ходьба		2		30 с
Загально розвиваючі вправи з набивними м'ячами (вага – 1 кг):		4	1	30 с
1. Вправи для м'язів рук та плечового поясу (6 вправ, які виконуються на 2 рахунки кожна)	6	5	1	40 с
2. Вправи для м'язів тулуба (6 вправ, які виконуються на 2 рахунки кожна)	6	5	1	40 с
3. Вправи для м'язів ніг, тулуба та рук (6 вправ, які виконуються на 2 рахунки кожна)	6	5	1	40 с
4. Вправи в парах (кидки та ловіння м'яча з різних положень) – з 6-ти положень	4	4	21	60 с
5. Ходьба і біг (160 кроків на хв) – з набивним м'ячем до 2 хв	2	4	1	60 с
<b>Основна частина</b>				
1. Біг (160 кроків на хв) в чергуванні з ходою				
а) 2 хв бігу, 1 хв ходьби	5	15	1	60 с
б) 3 хв бігу, 1,5 хв ходьби, 1,5 хв відпочинку	2	9	1	3 хв
2. Елементи гри в баскетбол:				
а) склад групи – 5 чол., відстань між ними 12 м – ведення м'яча однією рукою до протилежної групи з передачею студентці, яка стоїть попереду та переходом на лівий фланг (9 ведень за 3 хв)		3		60 с
б) те саме, що і вправа «а», тільки двома м'ячами (зустрічне ведення) – 16 ведень за 3 хв		3	1	1,5 хв
<b>Заключна частина</b>				
1. Вправи на розслаблення м'язів (4 вправи на 4 рахунки кожна).	8	4	1	1 хв
Підведення підсумку				4 хв

Під час проведення занять з фізичного виховання необхідно проводити через кожні три заняття педагогічні спостереження та виміри зсувів функціональних параметрів, які пропонуються розробленою навчальною

програмою та співставлення параметрів функціональних зсувів попереднього виміру із поточними показниками (поточний контроль, табл. 11, 12, 13, 14).

Таблиця 11

**Показники функціональних зсувів в середині І-го етапу фізичного виховання за даними першого контрольного заняття студенток спеціальної медичної групи ( $\bar{x} \pm m$ )**

Показники	Порядок дослідження	Оціночні характеристики контрольного заняття	
		Максимальна ЧСС (уд/хв)	Середня пульсова вартість (уд/хв)
Вихідні показники експериментального заняття		132 $\pm$ 4,0	112 $\pm$ 4,0
Поточні показники контрольного заняття	1	129 $\pm$ 4,0	110 $\pm$ 6,0
	2	124 $\pm$ 3,5	107 $\pm$ 4,6
	3	112 $\pm$ 4,0	100 $\pm$ 2,0

Таблиця 12

**Показники функціональних зсувів всередині II-го етапу фізичного виховання за даними першого контрольного заняття студенток спеціальної медичної групи ( $\bar{x} \pm m$ )**

Показники	Порядок дослідження	Оціночні характеристики контрольного заняття	
		Максимальна ЧСС (уд/хв)	Середня пульсова вартість (уд/хв)
Вихідні показники експериментального заняття		132 $\pm$ 4,0	116 $\pm$ 4,0
Поточні показники контрольного заняття	1	128 $\pm$ 2,5	112 $\pm$ 2,5
	2	126 $\pm$ 3,5	112 $\pm$ 3,5
	3	124 $\pm$ 4,5	110 $\pm$ 3,0
	4	122 $\pm$ 4,0	108 $\pm$ 2,5
	5	122 $\pm$ 3,0	108 $\pm$ 2,5
	6	112 $\pm$ 2,5	104 $\pm$ 3,0

Отже, величина частоти серцевих скорочень на дозоване фізичне навантаження першого контрольного заняття кожного етапу повинна постійно знижуватися (табл. 11, 12, 13, 14), що має бути свідченням послідовного і всебічного розширення адаптаційних можливостей організму студенток СМГ.

Таблиця 13

**Показники функціональних зсувів всередині III-го етапу  
фізичного виховання за даними першого контрольного заняття  
студенток спеціальної медичної групи ( $\bar{x} \pm m$ )**

Показники	Порядок дослідження	Оціночні характеристики контрольного заняття	
		Максимальна ЧСС (уд/хв)	Середня пульсова вартість (уд/хв)
Вихідні показники експериментального заняття		132 $\pm$ 4,0	122 $\pm$ 4,0
Поточні показники контрольного заняття	1	132 $\pm$ 4,0	122 $\pm$ 4,0
	2	130 $\pm$ 3,5	122 $\pm$ 4,0
	3	130 $\pm$ 3,0	120 $\pm$ 3,0
	4	127 $\pm$ 2,5	118 $\pm$ 2,5
	5	125 $\pm$ 2,0	118 $\pm$ 4,0
	6	125 $\pm$ 2,5	116 $\pm$ 3,0
	7	123 $\pm$ 3,0	113 $\pm$ 4,0
	8	110 $\pm$ 4,0	108 $\pm$ 4,0

Таблиця 14

**Показники функціональних зсувів всередині IV-го етапу фізичного  
виховання за даними першого контрольного заняття  
студенток спеціальної медичної групи ( $\bar{x} \pm m$ )**

Показники	Порядок дослідження	Оціночні характеристики контрольного заняття	
		Максимальна ЧСС (уд/хв)	Середня пульсова вартість (уд/хв)
Вихідні показники експериментального заняття		140 $\pm$ 4,0	128 $\pm$ 4,0
Поточні показники контрольного заняття	1	140 $\pm$ 4,0	128 $\pm$ 4,0
	2	140 $\pm$ 4,0	128 $\pm$ 3,0
	3	136 $\pm$ 4,5	125 $\pm$ 3,5
	4	134 $\pm$ 4,5	125 $\pm$ 2,5
	5	134 $\pm$ 3,0	125 $\pm$ 4,0
	6	130 $\pm$ 3,5	122 $\pm$ 4,5
	7	127 $\pm$ 2,5	120 $\pm$ 4,0
	8	127 $\pm$ 4,0	120 $\pm$ 3,5
	9	126 $\pm$ 3,5	118 $\pm$ 3,5
	10	124 $\pm$ 4,0	118 $\pm$ 3,0
	11	125 $\pm$ 2,5	118 $\pm$ 2,5
	12	116 $\pm$ 4,0	112 $\pm$ 2,0

Отже, кожний наступний етап занять фізичними вправами має рахуватися завершеним при досягненні достовірного покращення отриманих результатів та параметрів функціонального стану серцево-судинної системи організму при послідовному виконанні програми фізичних навантажень.

Дані літератури і наші попередні дослідження засвідчили, що ступінь розширення адаптаційних можливостей організму залежить від ступеня постійного збільшення тренувальних вимог, тривалості етапу занять, ступеня тренуваності, тривалості застосування постійних засобів фізичного виховання.

Тривале застосування постійних засобів фізичного виховання повинно сповільнювати покращення адаптаційних можливостей. Таким чином, при тривалому проведенні занять з фізичного виховання виникає потреба зміни дозування фізичних навантажень через застосування визначених нами етапів занять. Зміну засобів під час занять з фізичного виховання потрібно проводити, коли на вершині фізіологічної кривої контрольного заняття відмічається зменшення максимальної ЧСС на  $20,0 \pm 2,0$  уд/хв у порівнянні з попередньою, середньої пульсової вартості заняття – на  $12 \pm 2,0$  уд/хв, серцевого індексу тесту Руф'є – на 2,9 одиниці.



## ТРИВАЛІСТЬ ЕТАПІВ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ДВОРІЧНОМУ ПЕРІОДІ НАВЧАННЯ

Пропонуємо перший етап занять з фізичного виховання проводити 6 тижнів (вересень – жовтень першого року навчання), при цьому поточна фізіологічна крива порівняно із попередньою (табл. 11) у студенток із захворюваннями серцево-судинної системи на вершині фізіологічної кривої контрольного заняття має зменшуватися на  $20,0 \pm 2,0$  уд/хв від максимальної ЧСС, середньої пульсової вартості заняття на  $12,0 \pm 2,0$  уд/хв. Амплітуда зубця Т при максимальній ЧСС повинна знижуватися на 20% по відношенню до попереднього значення, параметри індексу тесту Руф'є повинні зменшуватися на 2,9 одиниці. ЧСС після однієї хвилини відпочинку за цим тестом, у порівнянні із пульсом у стані спокою, повинно становити  $135,0 \pm 3,5$  %.

Другий етап (табл. 12) занять з фізичного виховання повинен складати 12 тижнів (жовтень–грудень першого року навчання), причому рівень фізичного навантаження повинен збільшуватися (у цьому зміст переходу від етапу до етапу) до необхідного рівня адаптаційних механізмів, для чого і потрібен більш тривалий час тренування, тобто до кінця 12 тижня занять, після початку другого етапу на вершині фізіологічної кривої контрольного заняття максимальна ЧСС повинна зменшуватися на  $22,0 \pm 2,0$  уд/хв, середня пульсова вартість заняття – на  $12,0 \pm 2,0$  уд/хв. Індекс тесту Руф'є в середньому повинен зменшуватися на 2,9 одиниці. ЧСС за індексом тесту Руф'є, після хвилини відновлення, у відношенні до пульсу у стані спокою, повинна становити  $130 \pm 2,7$  %.

Третій етап занять з фізичного виховання пропонуємо проводити 17 тижнів (лютий–червень першого року навчання) (табл. 13). До кінця 17 тижня занять з початку цього етапу, внаслідок подальшого покращення адаптаційних механізмів, на вершині фізіологічної кривої контрольного заняття максимальна ЧСС повинна зменшуватися на  $22,0 \pm 4,0$  уд/хв, середня пульсова вартість заняття – на  $14,0 \pm 2,0$  уд/хв. Індекс тесту Руф'є в середньому повинен

зменшуватися на 2,9 одиниць. ЧСС за цим тестом, після хвилини відновлення в порівнянні з пульсом в стані спокою, повинна становити  $125 \pm 2,2\%$ .

4-й етап занять з фізичного виховання має продовжуватися 35 тижнів, вересень–червень, другого року навчання (табл. 14). До кінця 35 тижня, на початку наступного етапу занять має відбуватися покращення адаптаційних механізмів організму студенток. В результаті цього на вершині фізіологічної кривої контрольного заняття максимальна ЧСС повинна зменшуватися на  $24,0 \pm 2,0$  уд/хв, середня пульсова вартість заняття повинна становити  $16,0 \pm 2,0$  уд/хв. Індекс тесту Руф'є в середньому повинен зменшуватися на 2,9 одиниць. ЧСС за цим тестом, після хвилини відпочинку, у відношенні до пульсу в стані спокою, повинна становити  $120 \pm 2,5\%$ .

Дворічний період занять з фізичного виховання повинен складатися із 4-ох етапів: 1-го, 2-го та 3-го етапів на першому році навчання і 4-го – на другому, тобто із збільшенням рівня фізичного навантаження повинна збільшуватися тривалість етапів занять фізичними вправами (відповідно 6, 12, 17 і 35 тижнів).

### **ПРОГНОЗОВАНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ, ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТОК**

Контроль за процесом фізичного виховання студенток спеціального навчального відділення і керування цим процесом має забезпечуватися нормативними контрольними вимогами. Їх диференціація має дати можливість спостерігати динаміку розвитку організму, проводити корекцію рухового режиму, прогнозувати рівні функціонального стану і фізичної підготовленості, визначати мотивацію багатобальної рейтингової оцінки функціонального стану організму на основі підбору модулів.

Суть модульного контролю полягає у перевірці досягнень показників функціонального стану та фізичної підготовленості студентками спеціальної

медичної групи, які розроблені та запропоновані нами на підставі проведеного попереднього спостереження та експерименту (табл. 3 і табл. 15 – 21).

Таблиця 15

**Карта багатобальної рейтингової оцінки стану організму студенток спеціальної медичної групи першого року навчання**

№ п/п	Тести	I та II етапи / I семестр			III етап / II семестр		
		9	8	8	8	8	8
1.	Відвідування занять	9	8	8	8	8	8
2.	Написати роботу з гігієни, загартовування і самоконтролю	1	1				
3.	Скласти комплекс фізичних вправ ранкової гігієнічної гімнастики			1			
4.	Піднімання тулуба із положення лежачи на спині, руки за головою, ноги не фіксуються	“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1		
5.	Кут в положенні сидячи на підлозі, руки в сторони (ноги підняті під кутом 90°)	“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1		
6.	Стрибок у довжину з місця, або присідання на одній нозі з опорою руки				“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	
7.	Біг 30 м				“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	
8.	Біг 300 м				“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	
9.	Показники функціонального стану: а) за індексом Руф’є  б) за індексом Скібінські	“5”-3 “4”-2 “3”-1		“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1	“5”-3 “4”-2 “3”-1

**Карта багатобальної рейтингової оцінки стану організму студенток спеціальної медичної групи другого року навчання**

№ п/п	Тести	4 етап / III семестр			4 етап / IV семестр		
1.	Відвідування занять	7	7	7	8	8	8
2	Піднімання тулуба із положення лежачи на спині, руки за головою, ноги не фіксуються	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1		
3.	Кут в положенні сидячи на підлозі, руки в сторони (ноги підняті під кутом 90 <sup>0</sup> )	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1		
4.	Стрибок в довжину з місця, або присідання на одній нозі з опорою руки	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1
5.	Біг 30 м					"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1
6.	Біг 300 м					"5"-3 "4"-2 "3"-1	"5"-3 "4"-2 "3"-1
7.	функціонального стану: а) за індексом Руфф'є  б) за індексом Скибінські	"5"-3 "4"-2 "3"-1		"5"-3 "4"-2 "3"-1		"5"-3 "4"-2 "3"-1	
			"5"-3 "4"-2 "3"-1		"5"-3 "4"-2 "3"-1		"5"-3 "4"-2 "3"-1
8.	Написати роботу організації самостійних занять фізичними вправами, здорового способу життя	1	1				
9.	Скласти комплекс фізичних вправ фізкультурної паузи			1			

Проведені протягом першого етапу педагогічні спостереження та педагогічний експеримент показали, що найбільш ефективними в оцінці стану студенток є диференційовані тести, за якими було розроблено карти багатобальної рейтингової оцінки фізичної підготовленості та функціонального стану організму студенток спеціальної медичної групи на період двох років навчання тобто чотирьох етапів, які відносяться до визначених нами модулів (табл. 3, табл. 15 і табл. 16):

- модуль „теорія”, який визначав теоретико-методичну підготовку;
- модуль „оздоровлення”, який визначав відвідування занять та виконання усіх вимог авторської програми;
- модуль „фізична підготовленість”, який визначав фізичну підготовленість;
- модуль „функціональний стан”, який визначав рівень параметрів функціонального стану організму на кожному етапі.

Модуль „теорія” передбачав письмові роботи з гігієни, самоконтролю, загартовування, організації занять фізичними вправами в сім’ї, здорового способу життя, складання комплексів фізичних вправ ранкової гігієнічної гімнастики і фізкультурної паузи.

Оцінка виконання тестів, які складають модульний контроль, має свої особливості. Так, основне завдання фізичного виховання студенток експериментальної спеціальної медичної групи – оздоровлення.

Тому, найбільш вагомим визначено модуль „оздоровлення”, який оцінюється в 7-9 балів. Письмова робота з теорії оцінюється в 1 бал. Всі тести фізичної підготовленості оцінюються максимально в 3 бала кожний. До модуля „оздоровлення” відноситься відвідування занять з фізичного виховання та виконання поставлених перед студентками завдань.

До модуля „фізична підготовленість” відносяться фізичні вправи різної спрямованості, які мали прогнозовані величини з необхідністю їх виконання на початку, всередині та наприкінці кожного з чотирьох етапів: присідання на одній нозі з опорою руки; піднімання тулуба із положення лежачи на спині –

руки за головою, ноги не фіксуються; кидок набивного м'яча двома руками вагою 1 кг із-за голови; стрибок у довжину з місця; кут в положенні сидячи на підлозі – руки в сторони (ноги підняті під кутом  $90^{\circ}$ ); біг 30 і 300 м (табл. 17 – табл. 21).

До модуля „функціональний стан” відносяться індекс Руф'є, що вивчає реакцію організму на дозоване фізичне навантаження з присіданнями за модифікованою нами методикою (30 присідань за 45 с) та серцево-дихальний індекс Скибінські (табл. 15, табл. 16, табл. 21).

Таблиця 17

**Прогнозування рівнів фізичної підготовленості, які забезпечують модульний контроль студенток спеціальної медичної групи**

Етапи	Період етапу	Піднімання тулуба із положення лежачи на спині, руки за головою (кількість раз)		
		Оцінка		
		“5”	“4”	“3”
I	1	10	8	6
	2	12	10	8
	3	14	12	10
II	1	16	14	12
	2	16	14	12
	3	16	14	12
III	1	18	16	14
	2	20	18	16
	3	22	20	18
IV	1	24	22	20
	2	24	22	20
	3	24	22	20

**Прогнозування рівнів фізичної підготовленості, які забезпечують  
модульний контроль студенток спеціальної медичної групи**

Етапи	Період етапу	Кут в положенні сидячи на підлозі, руки в сторони, ноги підняті під кутом $90^{\circ}$ (с)		
		Оцінка		
		"5"	"4"	"3"
I	1	11	8	8
	2	14	11	11
	3	17	14	14
II	1	20	17	14
	2	20	17	14
	3	20	17	14
III	1	23	20	17
	2	26	23	20
	3	29	26	23
IV	1	32	29	26
	2	32	29	26
	3	32	29	26

Таблиця 19

**Прогнозування рівнів фізичної підготовленості, які забезпечують  
модульний контроль студенток спеціальної медичної групи**

Етапи	Період етапу	Стрибок в довжину з місця (см)			Присідання на одній нозі з опорою руки (к-сть раз)		
		Оцінка					
		"5"	"4"	"3"	"5"	"4"	"3"
II	1	-	-	-	-	-	-
	2	145	140	135	3	2	1
	3	150	145	140	4	3	2
III	1	155	150	145	5	4	3
	2	160	155	150	6	5	4
	3	165	160	155	7	6	5
IV	1	170	165	160	8	7	6
	2	175	170	165	9	8	7
	3	180	175	170	10	9	8

**Прогнозування рівнів фізичної підготовленості, які забезпечують  
модульний контроль студенток спеціальної медичної групи**

Етапи	Період етапу	Біг 30 м (с)			Біг 300 м (хв, с)		
		Оцінка					
		"5"	"4"	"3"	"5"	"4"	"3"
II	1	-	-	-	-	-	-
	2	8,0	8,5	9,0	1,15	1,20	1,25
	3	7,5	8,0	8,5	1,10	1,15	1,20
IV	1	-	-	-	-	-	-
	2	7,5	8,0	8,5	1,10	1,15	1,20
	3	7,0	7,5	8,0	1,05	1,10	1,15

Модульний контроль протягом семестру має проводитися 3 рази (таблиця 17 – 21). Кожний період етапу зняття показників модульного контролю має визначитися викладачем і встановлюватися залежно від тривалості кожного із чотирьох етапів занять фізичним вихованням, а саме за запропонованою нами схемою – початок, середина та закінчення етапу, модулі в них оцінювалися за 20-ти бальною шкалою.

Таблиця 21

**Прогнозування рівнів функціонального стану, які забезпечують  
модульний контроль студенток спеціальної медичної групи**

Етапи	Період етапу	Індекс Руф'є (одиниці)			Індекс Скибінскі (одиниці)		
		Оцінка					
		"5"	"4"	"3"	"5"	"4"	"3"
I	1	15	16	17	-	-	-
	2	-	-	-	9-11	7-8	5-6
	3	13	15	15	-	-	-
II	1	-	-	-	12-14	9-11	7-8
	2	11	12	13	-	-	-
	3	-	-	-	15-17	12-14	9-11
III	1	9	10	11	-	-	-
	2	-	-	-	18-21	15-17	12-14
	3	7	8	9	-	-	-
IV	1	-	-	-	21-23	18-20	15-17
	2	4	5	6	-	-	-
	3	-	-	-	24-26	21-23	18-20



Таким чином, оцінка з дисципліни фізичне виховання (Од) в балах за етап занять у студенток спеціальної медичної групи повинна визначатися за трьома модульними контролями (формула 3.1):

$$O_d = M_1 + M_2 + M_3, \quad (3.1)$$

де  $M_1, M_2, M_3$  – модульні оцінки за 1-й, 2-й, 3-й періоди етапу занять фізичним вихованням кожного з чотирьох етапів.

Засвоєння теми контролюється на практичних заняттях. Успішність студентки оцінюється за традиційною шкалою – оцінки «5», «4», «3». За оцінку «5» студенту нараховується 3 бали, за «4» - 2 бали, за «3» - 1 бал, за «2» - 0 балів.

Відповідно, студентки за семестр зможуть набрати максимально 60 балів (табл. 16, 17):

Відповідно, студентки за семестр змогли набрати максимально 60 балів (табл. 3.20 і табл. 3.21):

- оцінка „5” – 60-53 бали;
- оцінка „4” – 52-44 бали;
- оцінка „3” – 43-33 бали.
- оцінка „2” – 0-32 балів.

Розроблені та випробувані нами на етапі попереднього педагогічного спостереження та педагогічного експерименту прогнозовані рівні фізичної підготовленості й функціонального стану організму студенток мають забезпечувати їх модульний контроль протягом усього періоду навчання з дисципліни „Фізичне виховання і здоров'я” та сприяти покращенню їх фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану й переведенню до підготовчих та основних медичних груп (табл. 17 – 21).

Вимоги модульного контролю повинні висувати перед студентками спеціальної медичної групи конкретні завдання – досягнути на визначеному рівні занять показників фізичного підготовленості та функціонального стану і стимулювати систематичність академічних занять, щоденних самостійних занять, об'єктивність оцінки фізичної підготовленості та функціонального стану, здорову конкуренцію між студентками в процесі навчання.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК

Система педагогічного модульного контролю і методи управління цим процесом викладені в другому розділі дисертаційної роботи. Перевірка досягнень студентами прогнозованих характеристик функціонального стану і фізичної підготовленості проводилася через кожні шість тижнів занять. Отже, таких перевірок за дворічний цикл було дванадцять. Як показали наші дослідження, у студенток експериментальної спеціальної медичної групи отримані нами результати не мали достовірних відмінностей від прогнозованих. Студентки експериментальної спеціальної медичної групи в кінці дворічного циклу занять фізичним вихованням, за розробленою та описаною нами авторською програмою, за основними тестовими показниками наблизились до показників практично здорових однолітків – студенток основної медичної групи.

На початку педагогічного експерименту (табл. 22 та 23) у студенток експериментальної спеціальної медичної групи і контрольної спеціальної медичної групи нами були виявлені практично однакові показники фізичної підготовленості, при чому студентки КГ мали кращу фізичну підготовленість за 4-ма із 7-ми показниками (з положення лежачи на спині (руки за головою) перейти в положення сидячи, ноги не фіксуються; стрибок в довжину з місця; кидок набивного м'яча з-за голови двома руками та біг 30 м). Також за показниками першого та третього тесту фізичної підготовленості ці відмінності у сторону студенток КГ залишалися до кінця I та II етапів відповідно.

За показником у бігові на 30 м після тестування в кінці 3 етапу показники студенток обох груп зрівнялися і дорівнювали – 8,2 с.

За 4-ма з 7-ми показниками фізичної підготовленості студентки експериментальної групи в кінці 4 етапу достовірно ( $p < 0,05 - 0,001$ ) переважали студенток контрольної групи, окрім показників швидкісно-силових якостей м'язів ніг та рук.

**Характеристика показників фізичної підготовленості у студенток  
експериментальної та контрольної груп ( $x \pm m$ )**

№ тесту	Тести фізичної підготовленості	Етапи	ЕГ (n=28)	КГ (n=29)	P
1	З положення лежачи на спині (руки за головою) перейти в положення сидячи, ноги не фіксуються (к-ть разів)	Вихідні дані	7,9±0,5	9,9±0,8	<0,05
		1	10,3±0,8	11,2±0,7	>0,05
		2	13,4±0,9	14,9±1,1	>0,05
		3	19,6±0,7	15,9±0,8	<0,001
		4	23,9±0,8	19,7±1,2	<0,001
2	Кут в положенні сидячи на підлозі, руки в сторони, ноги підтягнуті під кутом 90° (с)	Вихідні дані	10,8±0,9	10,7±1,2	>0,05
		1	15,8±1,7	13,4±1,4	>0,05
		2	21,5±0,6	16,2±1,6	<0,01
		3	26,2±2,1	21,7±1,4	>0,05
		4	33,3±2,4	28,0±2,1	>0,05
3	Стрибки у довжину з місця (см)	Вихідні дані	152,2±3,2	158,0±3,1	>0,05
		1	159,4±2,4	159,9±3,7	>0,05
		2	165,3±2,1	162,4±4,2	>0,05
		3	169,6±2,2	165,2±2,7	>0,05
		4	174,1±1,6	167,6±4,1	>0,05
4	Присідання на одній (правій) нозі з опором на руки (к-ть разів)	Вихідні дані	3,9±0,77	3,7±0,84	>0,05
		1	4,6±0,50	4,1±0,44	>0,05
		2	7,0±0,19	5,6±0,49	<0,05
		3	7,5±0,58	5,9±0,75	>0,05
		4	8,7±1,12	6,5±0,51	>0,05
5	Кидок набивного м'яча двома руками з-за голови (м)	Вихідні дані	6,53±0,12	6,79±0,16	>0,05
		1	7,78±0,13	7,18±0,32	>0,05
		2	8,34±0,18	7,48±0,39	<0,05
		3	9,01±0,16	7,84±0,35	<0,01
		4	9,88±0,21	8,12±0,21	<0,001
6	Біг 30 м (с)	Вихідні дані	8,7±0,23	8,6±0,31	>0,05
		3	8,2±0,25	8,2±0,15	>0,05
		4	7,6±0,48	8,1±0,15	<0,05
7	Біг 300 м (хв/с)	Вихідні дані	1,24±0,02	1,29±0,02	>0,05
		3	1,15±0,04	1,25±0,02	<0,05
		4	1,07±0,04	1,20±0,02	<0,01

Примітки: 1) 1 – вихідні показники;  
 2) 2 – показники II етапу I року навчання;  
 3) 3 – показники III етапу, наприкінці I року навчання;  
 4) 4 – показники IV етапу наприкінці II року навчання.

Аналіз результатів дослідження показав, що на початку експерименту студентки основної медичної групи значно і достовірно ( $p < 0,001$ ) переважали студенток експериментальної та контрольної груп, за усіма тестами фізичної підготовленості, окрім показників у бігові на 30 м.

Таблиця 23

**Характеристика показників фізичної підготовленості студенток ( $\bar{x} \pm m$ )**

Тести фізичної підготовленості	Етапи	ЕГ (n=28)	КГ (n=29)	ОГ (n=29)	p ЕГ/ОГ
З полож. лежачи на спині (руки за головою) перейти в полож. сидячи, ноги не фіксуються (к-ть разів)	1	7,9±0,5	9,9±0,8	16,8±0,5	<0,001
	3	19,6±0,7	15,9±0,8	18,8±0,8	>0,05
	4	23,9±0,8	19,7±1,2	25,5±0,8	>0,05
Кут у положенні сидячи на підлозі, руки у сторони, ноги підняті під кутом 90° (с)	1	10,8±0,9	10,7±1,2	27,1±0,8	<0,001
	3	26,2±2,1	21,7±1,4	28,8±0,9	>0,05
	4	33,3±2,4	28,0±2,1	35,5±0,8	>0,05
Стрибки у довжину з місця (см)	1	152,2±3,2	158,0±3,1	168,3±2,5	<0,001
	3	169,6±2,2	165,2±2,7	169,6±2,1	>0,05
	4	174,1±1,6	167,6±4,1	179,4±2,3	>0,05
Присідання на одній (правій) нозі з опорою руки (к-ть разів)	1	3,9±0,77	3,7±0,84	6,1±0,26	<0,05
	3	7,5±0,58	5,9±0,75	7,9±0,31	>0,05
	4	8,7±1,12	6,5±0,51	9,1±0,35	>0,05
Кидок набивного м'яча двома руками з-за голови (м)	1	6,53±0,12	6,79±0,16	8,45±0,26	<0,001
	3	9,01±0,16	7,84±0,35	9,23±0,39	>0,05
	4	9,88±0,21	8,12±0,21	10,11±0,41	>0,05
Біг 30 м (с)	1	8,7±0,23	8,6±0,31	8,0±0,31	>0,05
	3	8,2±0,25	8,2±0,15	7,8±0,12	>0,05
	4	7,6±0,48	8,1±0,15	7,0±0,01	>0,05
Біг 300 м (хв/с)	1	1,24±0,02	1,29±0,02	1,19±0,02	<0,05
	3	1,15±0,06	1,25±0,02	1,09±0,03	>0,05
	4	1,07±0,10	1,20±0,02	1,05±0,02	>0,05

Примітки: 1) 1 – вихідні показники;  
2) 3 – показники III етапу, наприкінці I року навчання;  
3) 4 – показники IV етапу, наприкінці II року навчання.

Після останнього тестування (IV етап, кінець другого року навчання) студентки експериментальної групи впритул наблизилися до рівня показників фізичної підготовленості студенток основної медичної групи і різниця між показниками студенток ЕГ та ОГ стала недостовірною ( $p > 0,05$ ), (табл. 22 та 23).

Порівняльна характеристика результатів фізичної підготовленості, що наведена в таблиці 22 та таблиці 23, вказує на те, що рейтингова оцінка, за даними модульного контролю, студенток експериментальної групи достовірно вища ніж у студенток контрольної групи і досягає рівня показників студенток основної медичної групи.

Порівняння тестових показників модуля „фізична підготовленість” (табл. 22) переконують нас у тому, що студентки експериментальної групи досягнули прогнозованого нами рівня показників фізичної підготовленості (табл. 17 – 21) і вказує на те, що приріст фізичної підготовленості (табл. 24) цілком залежить від застосування адекватних засобів та методів організації занять з фізичного виховання за авторською програмою розробленою та впровадженою нами, для студенток ЕГ.

Таблиця 24

**Приріст показників фізичної підготовленості у студенток під впливом занять фізичним вихованням протягом двох років**

Тести фізичної підготовленості	ЕГ (n=28)	КГ (n=29)	ОГ (n=29)
З положення лежачи на спині (руки за головою) перейти в положення сидячи, ноги не фіксуються (к-ть разів)	16,0	9,8	8,7
Кут в положенні сидячи на підлозі, руки в сторони, ноги підняті під кутом 90° (с)	22,5	17,3	8,4
Стрибок у довжину з місця (см)	21,9	9,6	11,1
Присідання на одній нозі з опорою на руку (к-ть разів)	4,8	2,8	3,0
Кидок набивного м'яча двома руками з-за голови (м)	3,35	1,33	1,66
Біг 30 м (с)	1,1	0,5	1,0
Біг 300 м (с)	17	9	14

Студентки експериментальної групи за тестовими видами фізичних вправ в кінці педагогічного експерименту достовірно переважають студенток КГ. Це вказує на те, що у студенток ЕГ відбулося значне і достовірне покращення рухових якостей як відносно показників студенток контрольної групи, так і

відносно показників основної медичної групи (табл. 24). Отже, це ще раз довело факт доцільності запровадження авторської програми для студенток спеціальних медичних груп.

Щодо конкретних показників (табл. 24), то результат показника „з положення лежачи на спині (руки за головою) перейти в положення сидячи, ноги не фіксуються” зріс у студенток експериментальної групи на 16,0 разів, у студенток контрольної групи цей показник збільшилися на 9,8 разів а у студенток основної медичної групи він зріс на 8,7 разів. Різниця за показниками даного тесту на початку експерименту між студентками експериментальної та основної медичної групи становила 8,9 разів, то в кінці експерименту зменшилася і становила вже 1,6 разів. Студентки контрольної групи мали гірші показники тесту „з положення лежачи на спині (руки за головою) перейти в положення сидячи, ноги не фіксуються” від студенток ЕГ на 4,2 рази, а від студенток ОГ – на 5,8 разів.

За результатами показника фізичної підготовленості „кут в положенні сидячи на підлозі, руки в сторони, ноги підняті під кутом 90°” час утримання збільшився у студенток експериментальної групи на 22,5 с, у студенток контрольної групи підвищився на 17,3 с, у студенток основної медичної групи він збільшився на 8,4 с, при чому різниця на початку становила між студентками 1 та 3 групи 16,3 с, а в кінці – 2,2 с. Це вказує, на достовірне покращення показників даного тесту фізичної підготовленості у студенток експериментальної групи. Що ж до студенток контрольної групи, то в кінці експерименту їхні результати були меншими на 5,0 і 7,5 с від студенток експериментальної та основної медичної груп відповідно.

Результат показника фізичної підготовленості „стрибка в довжину з місця” у студенток експериментальної групи збільшився на 21,9 см, у студенток контрольної групи на 9,6 см, а у студенток ОГ він виріс на 11,1 см.

Різниця між студентками експериментальної та основної медичної груп за даними стрибка у довжину з місця з початку до кінця зменшилася від 16,1 до 5,3 см і стала недостовірною ( $p > 0,05$ ). В кінці педагогічного експерименту у

студенток контрольної групи відбулися зміни за показником даного тесту, але результати все одно були меншими від студенток експериментальної та основної медичної груп і становили 6,5 і 11,8 см відповідно.

Показник „присідання на одній (правій) нозі з опором руки” покращився на 4,8 разів у студенток експериментальної групи, у студенток контрольної групи відповідно на 2,8 рази, а у студенток основної медичної групи він виріс на 3,0 рази.

За даними цього тесту між студентками усіх груп спостерігається найменша різниця між показниками на початку і в кінці педагогічного експерименту. Так, студентки основної медичної групи мали кращі результати від студенток експериментальної групи як на початку, так і в кінці на 2,2 і 0,4 рази, а від студенток контрольної групи – на 2,6 рази в кінці експерименту.

Результат показника фізичної підготовленості „кидок набивного м'яча двома руками з-за голови”, який характеризує швидкісно-силові якості м'язів рук покращився на 3,35 м у студенток експериментальної групи. Цей показник у студенток контрольної групи покращився на 1,33 м, а у студенток основної медичної групи він збільшився на 1,66 м.

Аналіз результатів показника фізичної підготовленості у „бігу на 30 м ” покращився у студенток експериментальної групи на 1,1 с, а показник у бігу на 300 м покращився на 17 с, показник у „бігу на 30 м ” у студенток контрольної групи покращився на 0,5 с, а у бігу на 300 м покращився на 9 с, у студенток основної медичної групи результат у „бігу на 30 м ” покращився на 1,0 с, а показник у бігу на 300 м покращився на 14 с.

Результати досліджень за модулем рейтингової оцінки „фізична підготовленість”, засвідчили, що поєднання академічних та самостійних занять фізичними вправами, є тою основною умовою у покращенні фізичної підготовленості, які за станом здоров'я відносяться до СМГ. Це підтверджено більш високим приростом показників фізичної підготовленості у студенток експериментальної спеціальної медичної групи порівняно із студентками контрольної спеціальної медичної групи та наближенням їх до показників

основної медичної групи.

Як видно з таблиці 23 найбільший приріст за весь період педагогічного експерименту у студенток ЕГ спостерігається за показниками: кут в положенні сидячи на підлозі, руки в сторони, ноги підняті під кутом  $90^\circ$  (22,5 с); стрибок в довжину з місця (21,9 см); біг 300 м (17 с); з положення лежачи на спині (руки за головою) перейти в положення сидячи, ноги не фіксуються (16,0 разів).

Таким чином, отримані нами результати фізичної підготовленості студенток експериментальної спеціальної медичної групи, контрольної групи та основної медичної групи протягом дворічного циклу навчання вказує на достовірне покращення результатів у студенток експериментальної групи, як порівняно із студентками контрольної та основної медичної групи, так і порівняно із вихідними даними початку першого року навчання та показниками початку другого року навчання.

Рейтингова оцінка в системі модульного контролю стимулювала у студенток експериментальної групи свідоме ставлення до занять з фізичного виховання як під час академічних занять, так і до виконання самостійних занять у домашніх умовах.

Отже, можна зробити висновки, що застосування етапів у проведенні академічних та самостійних занять з фізичного виховання у дворічному циклі навчання студенток спеціальних медичних груп за авторською програмою, достовірно наблизили їх до рівня показників груп основної медичної групи та дозволили їх переведення у підготовчі та основні групи з фізичного виховання. Також отримані результати покращення показників фізичної підготовленості у студенток експериментальної спеціальної медичної групи, як по відношенню до початкових, так і по відношенню до показників студенток контрольної спеціальної медичної групи, які займалися за загальноприйнятою навчальною програмою з фізичного виховання та наближенням їх результатів до показників студенток основної медичної групи вказують на позитивний і достовірний вплив засобів та методів застосованих нами в авторській програмі.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТОК

В цьому підрозділі ми проаналізуємо модуль „функціональний стан”, який включав серцево-судинний тест Руф’є і серцево-дихальний тест Скібінські. Зазначені тести, як найбільш прості і надійні, були застосовані для оцінки функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем у стані відносного спокою й у процесі м’язових напружень.

У таблицях 21 перед студентами поставлені конкретні вимоги, досягти на визначеному періоді занять прогнозованих показників функціонального стану за індексами Руф’є і Скібінські.

Аналіз даних таблиць 21 та таблиці 25 показав, що прогнозовані (модельні) характеристики і отримані нами результати функціонального стану за індексами Руф’є і Скібінські студенток експериментальної групи достовірних розбіжностей не виявили.

*Таблиця 25*

### Динаміка показників серцево-судинного індексу Руф’є та Скібінські в кінці кожного етапу ( $\bar{x} \pm m$ )

Етапи	Індекс Руф’є			Індекс Скібінські		
	ЕГ (n=28)	КГ (n=29)	P	ЕГ (n=28)	КГ (n=29)	P
1	15,2±1,3	17,1±1,0	<0,05	8,0±0,6	8,3±0,9	>0,05
2	12,3±1,3	15,4±1,3	<0,01	16,2±0,9	9,5±0,9	<0,001
3	9,5±1,2	13,7±1,8	<0,001	18,4±1,2	11,4±1,2	<0,001
4	6,7±0,6	11,6±2,0	<0,001	24,7±1,0	14,3±1,3	<0,001

Ступінь покращення параметрів за індексами Руф’є і серцево-дихального тесту Скібінські від першого етапу до четвертого етапу виконання фізичних вправ відповідно до вимог авторської програми достатньо достовірно проглядається у таблиці 25.

Порівняльний аналіз отриманих параметрів (табл. 25) з прогнозованими результатами наведеними в таблиці 21, вказує на те, що студентки експериментальної і контрольної спеціальних медичних груп наприкінці

кожного навчального етапу досягали запланованих модельних характеристик функціонального стану.

Отже, якщо наприкінці 1-го, 2-го та 3-го етапів студентки експериментальної групи досягали показників функціонального стану за індексом Руф'є і індексом Скібінські з оцінкою „добре”, то наприкінці четвертого вони проходили тестування за індексами з оцінкою „відмінно”.

У студенток контрольної групи за індексом Руф'є та індексом серцево-дихального тесту Скібінські встановлено значне і достовірне відставання рівня функціональних стану основних систем організму від прогнозованих характеристик, а також від показників студенток експериментальної групи (табл. 25).

З таблиці 25 видно, що плановані модельні характеристики функціонального стану студенток контрольної групи досягалися тільки наприкінці першого і частково наприкінці другого семестрів з оцінкою „задовільно”. Що ж стосується інших навчальних семестрів, то тут мали місце показники, що вказують на зниження функціональних можливостей основних систем організму студенток контрольної групи, які не досягали навіть задовільних показників.

Заслуговують на увагу показники індексів Руф'є і серцево-дихального тесту Скібінські в напрямку проведення порівняльного аналізу їх між показниками студенток експериментальної і контрольної груп.

Аналіз цих даних показав, що на початку педагогічного експерименту індекс Руф'є у студенток експериментальної групи був достовірно кращим ( $15,2 \pm 1,3$  од), ніж у студенток контрольної групи ( $17,1 \pm 1,0$  од), але наприкінці четвертого етапу занять студентки експериментальної групи вже досягли показника якій дорівнював  $6,7 \pm 0,6$  од (табл. 25), що вказувало на достовірну різницю на рівні  $p < 0,001$  від параметрів отриманих у студенток контрольної, у яких цей показник дорівнював  $11,6 \pm 2,0$ , що свідчило про значне та достовірне покращення функціональних можливостей вегетативної нервової і серцево-судинної систем у студенток ЕГ як в середині групи, так і по відношенню до

студенток КГ.

Також викликала нашу зацікавленість сума показників ЧСС, яка була отримана нами в результаті додавання середніх показників ЧСС у стані спокою, після дозованого фізичного навантаження і через хвилину відпочинку. Вказаний показник у кінцевому значенні, відносно вихідного у середньому зменшився на  $114,3 \pm 2,8$  уд/хв у студенток експериментальної групи, на  $66,5 \pm 3,7$  уд/хв у студенток контрольної групи.

Дозоване фізичне навантаження (30 глибоких присідань за 45 с) у вихідному значенні викликало в студенток експериментальної групи зростання ЧСС до  $153,9 \pm 3,4$  уд/хв, до  $159,5 \pm 3,7$  уд/хв у студенток контрольної СМГ. У кінцевому значенні, при запланованому фізичному навантаженню, частота серцевих скорочень була достовірно нижче в порівнянні з вихідним значенням і складала  $111,9 \pm 4,1$  уд/хв у студенток експериментальної групи, у студенток контрольної групи вона дорівнювала  $119,5 \pm 5,8$  уд/хв., що дозволило зробити висновок про покращення адаптаційних можливостей організму в студенток експериментальної спеціальної медичної групи.

Заслугують також на увагу дані частоти серцевих скорочень після хвилини відпочинку, що характеризують відновні процеси в організмі. У студенток експериментальної групи у вихідному значенні частота серцевих скорочень після хвилини відпочинку в середньому дорівнювала  $132,6 \pm 8,2$  уд/хв, у студенток контрольної групи  $141,7 \pm 6,4$  уд/хв. У заключному значенні частота серцевих скорочень достовірно знижувалася до  $84,6 \pm 2,3$  уд/хв у студенток експериментальної групи, до  $89,6 \pm 4,5$  уд/хв у студенток контрольної групи, що свідчило про скорочення часу повернення частоти серцевих скорочень до рівня фізіологічної норми у стані спокою у студенток експериментальної групи.

Індекс Скібінські (табл. 25) характеризував стан основних вісцеральних систем у стані спокою, що склалися з таких інтегральних показників, як життєва ємність легень, затримка подиху на вдихові і частота серцевих скорочень.

Як засвідчили дослідження, проведення систематичних занять за етапами фізичного виховання відповідно до авторської програми сприяли збільшенню життєвої ємності легень, часу затримання подиху на вдихові зниженню ЧСС, що, у свою чергу, обумовлювало збільшення серцево-дихального індексу Скібінські.

За показниками індексу Скібінські на початку дослідження між студентками експериментальної і контрольної групи достовірних розбіжностей не було ( $p > 0,05$ ). Аналізуючи дані індексу Скібінські, ми бачимо що до кінця педагогічного експерименту у студенток експериментальної групи цей показник покращився в 3 рази і дорівнював  $24,7 \pm 1,0$  од. А у студенток контрольної групи відбулося незначне покращення до  $14,3 \pm 1,3$  од. Це вказує на економізацію діяльності серцево-судинної та дихальної систем у студенток ЕГ, які займалися за авторською програмою фізичного виховання.

За допомогою індексів Руф'є і Скібінські також здійснювався педагогічний контроль за проведенням самостійних занять фізичними вправами в домашніх умовах. Студентки контрольної спеціальної медичної групи, які займалися за базовою навчальною програмою фізичного виховання, були не в стані досягнути прогнозованих характеристик функціонального стану для студенток СМГ, на що достовірно вказували отримані показники студенток контрольної групи (табл. 25).

Отже, вище наведений аналіз отриманих результатів дозволив нам зробити висновок, що засоби і методи планування фізичних навантажень застосованих нами у авторській програмі для студенток експериментальної спеціальної медичної групи, сприяли достовірному покращенню функціональних можливостей серцево-судинної системи їх організму та дозволили застосовувати більш високі фізичні навантаження за їх обсягом й інтенсивністю, ніж для студенток контрольної групи.

Таким чином, розроблений нами модуль „функціональний стан” може бути широко використаний як критерій контролю за функціональним станом серцево-судинної системи організму студенток спеціальних медичних груп. Як

показали результати наших досліджень даний модуль у повній мірі сприяє удосконаленню основних функціональних резервів організму і надає можливість студенткам СМГ самостійно здійснювати контроль за їх динамікою протягом дворічного циклу навчання.

### **Література:**

1. Александров А. А. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний с детства: подходы, успехи, трудности / А. А. Александров // Кардиология. – 1995. – № 7. – С. 4–8.
2. Алексеенко О. Підвищення рівня здоров'я студентів спеціального навчального відділення як основна умова формування особистості фахівця / Олександра Алексеенко // Молода спортивна наука України : зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 7. – Л., 2003. – Т. 2. – С. 223–225.
3. Боднар І. Організаційно-методичні особливості занять з фізичного виховання зі студентами спеціальної медичної групи / Іванна Боднар // Молода спортивна наука України : зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 7. – Л., 2003. – Т. 2. – С. 327–330.
4. Бойчук Т.В. Методика корекції вегетативної дисфункції у студентів / Бойчук Т.В., Левандовський О.С., Голубева М.Г. // Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів: здобутки, проблеми та шляхи їхнього вирішення у контексті вимог Булонської декларації : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Київ, 2007. – С. 182.
5. Вацеба О.М., Козиброцкий С.П. Актуальные проблемы программно-нормативного обеспечения физического воспитания студенческой молодежи (на примере высшей школы Украины) // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: Материалы VII междунар. конгр. – М.: СпортАкадем-Пресс, 2003. – Т. 2. – С. 335-226.
6. Возний С. С. Особенности медико-педагогических наблюдений за занимающимися в специальной медицинской группе / С. С. Возний, Ю. А. Ромаскевич // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2006. – № 1. – С. 39 –

41.

7. Гришина Г. А. Влияние целенаправленных физических упражнений на функциональные возможности организма и профилактику заболеваний студенток специальной медицинской группы : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Гришина Галина Александровна. – Улан-Удэ, 2005. – 190 с.

8. Давиденко О. Теоретико-методичні аспекти проведення занять зі спеціальною медичною групою / Давиденко О., Вржесневський І. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 2–3. – С.53–55.

9. Долинний Ю. Методичні особливості використання психорегуляції і нетрадиційних східних методів дихальної гімнастики в процесі занять з фізичного виховання в СМО / Юрій Долинний // Молода спортивна наука України : зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 7. – Л., 2003. – Т. 2. – С. 283–287.

10. Дробышева С. А. Методика повышения двигательных возможностей студентов специального отделения с вегето-сосудистой дистонией средствами физического воспитания : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Дробышева С. А. – М, 2004. – 139 с.

11. Дуб І. Рухова активність і здоров'я дітей, які займаються в спеціальних медичних групах / Ігор Дуб, Олексій Олицький // Молода спортивна наука України : зб. наук. статей з галузі фіз. культури і спорту. – Вип. 5. – Т. 2. – Львів, 2001. – С. 213–216.

12. Іваночко О. Організація та методика навчальних занять спеціального медичного відділення у ВНЗ / Оксана Іваночко // Молода спортивна наука України : зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 11. – Л., 2007. – Т. 3. – С. 99–104.

13. Круцевич Т. Ю. Управление процессом физического воспитания. Общие основы теории и методики физического воспитания / Т. Ю. Круцевич, В. В. Петровский. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – С. 354–363.

14. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : [навчальний посібник] / М. М. Линець. – Львів, 1997. – 207 с. – ISBN 5-7620-14-9.
15. Магльований А. В. Основи керування реабілітаційним процесом студентів спеціальних медичних груп / А. В. Магльований, О. Б. Дуліба, Л. В. Стрельбицький [та ін.] // Сучасні досягнення спортивної медицини, лікувальної фізкультури та валеології : Х Ювілейна міжнародна наук.-практ. конференція. – Одеса, 2004. – С.187–189
16. Магльований А. В. Основи фізичної реабілітації : [навчальний посібник] / А. В. Магльований, В. М. Мухін, Г. М. Магльована. – Львів, 2006. – 148 с.
17. Магльований А. Організація навчального процесу з фізичного виховання студентів в умовах реформування вищої освіти в Україні / А. Магльований, О. Кунинець, Л. Стрельбицький [та ін.] // Вісник Прикарпатського університету. – 2007. – Вип. V – Івано-Франківськ-Микуличин. – с.88–91.
18. Магльований А. Організм і особистість. Діагностика та керування / А. Магльований, В. Белов, А. Котова. – Львів : Медична газета України. – 1998. – 250 с. – ISBN 5-7763-2099-2/
19. Мизеров М. М. Способы оптимизации физического воспитания студентов с отклонениями в состоянии здоров'я / М. М. Мизеров, А. В. Маглеваний // Молодежь на пороге третьего тысячелетия: поиск приоритетов : Материалы международной научно-практической конференции. – Одесса, 1995. – С. 63–64.
20. Морфология человека : под ред. Б. А. Никитюка, В. П. Чтецова. – [2-е изд., перераб. и доп.] – М. : МГУ, 1990. – 344с.
21. Мурза В. П. Спортивна медицина : навч. посібник [для вищих навчальних закладів] / В. П. Мурза, О. А. Архипов, М. Ф. Хорошуха. – К. : Університет «Україна», 2007. – 249 с. – ISBN 966-388-084-8.
22. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2000. – 423 с. – ISBN 966-7133-23-0.
23. Працездатність студента: оцінка, корекція, управління / [Магльований А. В., Сафронова Г. Б., Галайтатий Г. Д., Белова Л. А.]. – Львів, 1997. – 156 с.

24. Про державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України: Постанова Кабінету Міністрів України від 15 січня 1996 р. № 80.
25. Програма з фізичного виховання для студентів медичних та фармацевтичних інститутів / І. І. Ільїн, В. С. Соколовський, Ю. О. Перовициков [та ін.] // Наказ МОЗ України від 02.04.1992 р. № 63. – Київ, 1992 – 43 с.
26. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання / за редакцією Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – Т. 1. – 391 с. – ISBN 966-7133-96-6.
27. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 502 с. – ISBN 966-7133-01-X.
28. Фізичне виховання : Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації / Раевський Р.Т., Третьяков М.О., Канішевський С.М. та ін. – К., 2003. – 44 с.
29. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів / Богдан Шиян. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан , 2004. – Частина 2. – 248 с. – ISBN 966-609-005-8.
30. Шологон Р. П. Фізичне виховання студентів з порушенням постави / Р. П. Шологон // Актуальні проблеми організації фізичного виховання студентської та учнівської молоді Львівщини : збірник наукових праць. – Львів. – 2003. – С.164–166.



Підписано до друку 29.08.08 р.  
Формат паперу 60x90/16 Папір офсет. № 1.  
Умовних друк. арк. 0,9  
Наклад 50 прим.  
Замовлення № 2505/1

Друк СПД Синчук В.В.  
м. Львів, вул. Чупринки, 38  
тел./факс. (032) 297-04-74