

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

*Рекомендовано вченою радою Київського національного
університету будівництва і архітектури
як навчальний посібник для студентів
спеціальної медичної групи*

Київ 2021

УДК 796

Ф48

Автори: О.А. Озерова, канд. наук з фіз. вих. і спорту, доцент

С.М. Киселевська, старший викладач

А.М. Головка, старший викладач

Н.Т. Кучик, спеціаліст з фіз. вих. і спорту

Рецензенти: С. М. Канишевський – канд. пед. наук, професор кафедри фізичного виховання і спорту Київського національного університету будівництва і архітектури;

Г. А. Лисенчук – д-р наук з фіз. виховання і спорту, професор кафедри футболу Національного університету фізичного виховання і спорту України;

С. Г. Адирхаєв – д-р пед. наук, професор кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Інституту соціальних технологій університету «Україна»

Затверджено на засіданні вченої ради Київського національного університету будівництва і архітектури, протокол № 36 від 17 січня 2020 року.

Фізичне виховання : навчальний посібник / О.А. Озерова та
Ф48 ін. – Київ : КНУБА, 2021. – 172 с.

ISBN 978-966-627-231-0

Викладено загальні положення, теоретичні відомості та особливості побудови занять для студентів спеціальної медичної групи; уміщено плани-конспекти занять на стадіоні та в залі. Наведено різноманітні комплекси фізичних вправ, спрямованих на розвиток сили, гнучкості, координаційних здібностей, витривалості, корекції правильної постави та ін.

Призначено для студентів спеціальної медичної групи.

УДК 796

© О.А. Озерова, С.М. Киселевська,
А.М. Головка, Н.Т. Кучик, 2021

ISBN 978-966-627-231-0

© КНУБА, 2021

ЗМІСТ

Передмова.....	4
Вступ.....	6
Організація занять з фізичного виховання в спеціальних медичних групах.....	7
Програмно-методичні основи навчальних занять з фізичного виховання зі студентами спеціальної медичної групи.....	11
Особливості занять з фізичного виховання відповідно до нозології студентів.....	20
1. Особливості методики занять студентів із захворюваннями серцево-судинної системи.....	22
2. Особливості методики занять студентів із захворюваннями дихальної системи.....	24
3. Особливості методики занять студентів із захворюваннями органів травлення.....	26
4. Особливості методики занять студентів із захворюваннями нервової системи.....	28
5. Особливості методики занять студентів з порушеннями зору.....	29
6. Особливості методики занять студентів з порушеннями опорно-рухового апарату.....	30
7. Особливості методики занять студентів з порушеннями обміну речовин.....	32
8. Протипоказання під час занять студентів з підвищеним артеріальним тиском.....	33
9. Показання та протипоказання на заняттях з фізичного виховання студентів за нозологією.....	34
Зміст та особливості проведення занять зі студентами спеціальної медичної групи в КНУБА.....	39
1. План-графік виконання функціональних проб, тестів та контрольних нормативів.....	42
2. Плани-конспекти занять з фізичного виховання для студентів спеціальної медичної групи КНУБА.....	47
2.1. Модуль 1. Змістовий модуль 1. Загальна оздоровча фізична підготовка на свіжому повітрі.....	47
2.2. Модуль 2. Змістовий модуль 2. Спеціальна фізична підготовка в залі.....	57
2.3. Модуль 3. Змістовий модуль 3. Спеціальна фізична підготовка в залі.....	67
2.4. Модуль 2. Змістовий модуль 4. Загальна оздоровча фізична підготовка на свіжому повітрі.....	77
Висновки.....	88
Список літератури.....	89
Додатки.....	101

ПЕРЕДМОВА

Стан здоров'я населення України стає дедалі гіршим, особливо незахищеною та уразливою до різних негативних чинників є молодь.

Сучасний навчальний процес за своєю технологією, обсягом інформації, побудовою, специфікою та умовами проведення занять ставить перед молоддю вимоги, не завжди відповідні їхнім індивідуальним, віковим, ментальним та фізичним можливостям (Л. Петрук; О.Т. Кузнецова, 2013). Такий дисбаланс у процесі навчання призводить до зниження компенсаторних й адаптаційних можливостей організму.

За даними Інституту гігієни та медичної екології ім. О. М. Марзєєва АМН України, найбільш поширеними захворюваннями серед молоді, як і серед дорослого населення, є захворювання органів дихання, кровообігу, опорно-рухового апарату, травлення, а також алергії.

Викладачі фізичного виховання стикаються з великими труднощами в організації навчального процесу осіб, які мають порушення в стані здоров'я і належать до спеціальної медичної групи (О.В. Потужній, 2013). Патології, з якими студентів вишу направляють до спеціальних медичних груп, різноманітні. Все більше студентів спеціальної медичної групи (СМГ) мають по декілька діагнозів, які в сукупності часто не дають можливості застосовувати спеціальні вправи для одного захворювання, бо вони можуть бути протипоказані для супутнього захворювання. Крім того, до закладів вищої освіти вступають студенти, які в шкільні роки з різних причин були звільнені від уроків фізичного виховання.

Під час навчання у виші тенденція до погіршення здоров'я посилюється. Високий рівень захворюваності відзначається у студентів після 3-го курсу, що пов'язане зі збільшенням інтелектуальної діяльності та зниженням фізичної активності (О.Т. Кузнецова; О.С. Куц, 2006 та ін.). Останніми роками відсоток практично здорових студентів знизився у 2,5 раза на початковому етапі навчання та більш ніж у чотири рази – наприкінці навчання (Т.М. Максимова, 2002; О.А. Руденко, 2003; В.Н. Чернишов, 2007 та ін.).

У таких умовах вимоги до організації та функціонування спеціальної медичної групи об'єктивно зростають (М.В. Гуска, В.Г. Підлісна, 2012). Основне завдання СМГ полягає у підвищенні рівня фізичної підготовки або його збереженні у студентів засобами фізичної культури і спорту, покращенні їх психофізичного та функціонального стану, корекції наявних у стані здоров'я відхилень, у здійсненні психорелаксаційної функції, відновленні після значних розумових навантажень [36]. А оскільки рівень важкості, стадія, основні характеристики захворювань студентів індивідуально-специфічні, заняття в СМГ мають ґрунтуватися на принципі індивідуального підходу до застосування засобів фізичного виховання, ретельного дозування фізичного навантаження та чергування роботи і відпочинку у процесі занять.

Саме це поставило перед викладачами спеціальних медичних групах завдання внести відповідні корективи у цілу низку навчальних документів, зокрема й у плани-конспекти занять. У КНУБА дисципліна «Фізичне виховання» викладається на всіх факультетах упродовд двох років на першому і другому курсі.

Відповідно до цього заняття потрібно планувати таким чином, щоб найбільш повно, доступно та якісно, з огляду на стан здоров'я та фізичну підготовленість кожного студента, сприяти засвоєнню навчального матеріалу.

Навчальний посібник виконано згідно із зведеним планом науково-дослідної роботи «Удосконалення навчального процесу з фізичного виховання студентів з різним рівнем фізичної підготовленості у технічному ВНЗ».

Практичне значення навчального посібника полягає у покращенні якості навчального процесу фізичного виховання завдяки оновленню планів-конспектів для студентів спеціальних медичних груп, навчальних програм, призначених для студентів з різним рівнем фізичної підготовленості та станом здоров'я. Видання сприятиме впровадженню інноваційних та оздоровчих програм рухової активності; розробці нових методичних рекомендацій тощо.

ВСТУП

Метою спеціального медичного відділення, згідно з Робочою програмою з дисципліни є відновлення функцій організму після перенесеного захворювання та здатності організму протистояти негативним чинникам навколишнього середовища, а також розвиток рухових навичок та фізичних якостей, потрібних для досконалого оволодіння майбутньою професією [25].

Спеціально-медичним відділенням як складовою обов'язкової навчальної дисципліни «Фізичне виховання» передбачено вирішення таких *завдань*:

- залучення студентів університету до реальної фізкультурно-оздоровчої практики для творчого засвоєння цінностей фізичної культури з метою гармонійного розвитку та зміцнення фізичного і духовного здоров'я, підготовки до майбутньої професії;

- формування в студентів гуманістичного світогляду, системно упорядкованого комплексу знань, що охоплює філософську, соціальну, природничо-наукову, психологічну, екологічну тематику, тісно пов'язані з теоретичними і практичними основами фізичної культури;

- формування в студентів потреби у зміцненні здоров'я, фізичного удосконалення різнобічними засобами і формами фізичного виховання, прагнення до здорового способу життя, оволодіння знаннями і навичками самостійних занять фізичними вправами відповідно до нозології та індивідуальних особливостей організму, а також основ сімейного фізичного виховання;

- професійно-прикладна фізична підготовка студентів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен *знати*:

- основні компоненти здорового способу життя та ролі регулярної рухової активності у підвищенні стійкості організму до фізичних, психічних та розумових навантажень, окремих професійних захворювань та шкідливих впливів зовнішнього середовища;

- основи методики самоконтролю в процесі занять;

- методики побудови індивідуальних оздоровчо-профілактичних та реабілітаційних програм;

- засоби та методики розвитку рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, спритності, гнучкості, координації;

- методики визначення та оцінки рівня своєї фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму тощо;

уміти:

- використовувати у соціально-професійній, фізкультурно-оздоровчій діяльності та у житті знання, уміння і навички набуті у процесі навчання в університеті;

- використовувати фізичні вправи з метою збереження та зміцнення власного здоров'я і забезпечення фахової діяльності;

- використовувати вправи оздоровчого та прикладного напрямку для профілактики захворювань, відновлення функцій організму, підвищення розумової та фізичної працездатності;

- використовувати засоби оздоровчого та прикладного напрямку з метою набуття професійно-прикладних навичок притаманних майбутньої діяльності;

- використовувати засоби оздоровчого та прикладного напрямку з метою нівелювання впливу шкідливих чинників професійної діяльності, профілактики захворювань та протистояння хибним звичкам;

- застосовувати методи самоконтролю за станом здоров'я, фізичного розвитку та діяльністю функціональних систем організму; за допомогою засобів фізичного виховання та дотримання засад здорового способу життя формувати та підтримувати оптимальний рівень власної психофізичної стійкості для забезпечення життєдіяльності.

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУПАХ

Показанням для занять у спеціально-медичній групі з дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти є: наявність хронічного захворювання певного органа або системи поза загостренням та загрозою загострення під впливом фізичних навантажень; відсутність ознак вираженої функціональної недостатності хворого органа або системи; наявність лише деяких клінічних ознак захворювання у стані відносного спокою на тлі задовільного суб'єктивного самопочуття; відсутність скарг на суб'єктивне самопочуття за сприятливої реакції організму на виконання фізичних вправ ациклічного характеру та фізичних навантажень аеробної спрямованості (А.А. Єрохова, 2014). Спрямовують студентів у СМГ на початку навчального року після

ретельного медичного огляду. В подальшому медичний огляд у цій категорії студентів потрібно проводити кожні шість місяців.

Комплектувати спеціальні медичні групи бажано з огляду на стать, характер захворювання, рівень фізичної підготовленості студентів та їхній функціональний стан.

За даними спеціальної літератури, залежно від матеріально-технічних умов та викладацького складу можливими є різні варіанти комплектування навчальних груп. Наприклад, групи складаються за нозологічними критеріями [15]:

- **Група «А»** формується зі студентів із серцево-судинними й легеневиими захворюваннями.

- До **групи «Б»** зараховують студентів із захворюваннями інших внутрішніх органів (шлунково-кишкового тракту, сечостатевої системи), порушеннями обмінних процесів в організмі. В цю ж групу можна включити тих студентів, хто має порушення зору (переважно це міопія або короткозорість, від 5,0 до 7,0 D). Студенти з міопією мають обмеження у виконанні стрибкових вправ й вправ, пов'язаних з подаленням опору.

- До **групи «В»** належать студенти з вираженими порушеннями функції опорно-рухового апарату, із залишковими явищами після паралічів й парезів, після травм верхніх й нижніх кінцівок, з остеохондрозом хребта, із порушенням постави, сколіозом, плоскостопістю.

Окремі фахівці вважають доцільним виділити в окрему групу також студентів з підвищеним артеріальним тиском.

Проте, зважаючи на велику різноманітність захворювань, станів, травм, численність студентів, брак належної матеріально-технічної бази та кадрового забезпечення на практиці частіше за все студентів поділяють на дві підгрупи – «А» і «Б», за Л.П. Богдановою «Проблеми організації занять з фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи» (табл. 1).

Групу ЛФК створюють у тих навчальних закладах, де є фахівці з лікувальної фізичної культури і лікар.

Чисельність студентів на заняттях спеціальної медичної групи з одним викладачем не повинна перевищувати 15-20 осіб, але найчастіше таких студентів є більше, оскільки до СМГ потрапляють особи, які могли б в повному обсязі займатися в основній групі за обраним видом спорту.

Приклад призначення спеціально-медичної групи за деякими відхиленнями у стані здоров'я студентів

Назва медичної групи		Медична характеристика групи	Допустиме фізичне навантаження
Спеціальна	А	Особи, що мають відхилення у стані здоров'я постійного або тимчасового характеру, які потребують обмеження фізичного навантаження, але які допускаються до виконання навчальної та виробничої роботи	Заняття за спеціальними навчальними програмами
	Б	Особи, яким призначені заняття ЛФК (після гострих захворювань, загострень хронічних захворювань, після травм та операцій)	Заняття за індивідуальними рекомендаціями у лікувально-профілактичних закладах

Як справедливо відзначають С.Ф. Цвек та В.С. Язловецький [42], брак єдиного підходу лікарів до призначення СМГ, визначення групи для занять фізичним вихованням тільки на підставі діагнозу перенесеної хвороби без урахування ступеня функціональних порушень, фізичного розвитку та підготовленості призводить до того, що відсоток учнів або студентів з відхиленням стану здоров'я в різних навчальних закладах часто є завищеним. Нерідко лікарі та спеціалісти зараховують багатьох студентів з незначними порушеннями опорно-рухового апарату чи серцево-судинної системи до СМГ без достатніх підстав. Таким чином, перестрашування так само, як і хибно трактований принцип «перш за все не зашкодити», завдає шкоди здоров'ю юнаків і дівчат, які часто потребують рухової активності для повноцінного фізичного та психічного розвитку, але позбавлені навантаження, перебуваючи в СМГ.

Значної шкоди справі оздоровлення молодих людей, що перенесли хвороби, завдає заборона (так зване «звільнення» від занять фізичними вправами) або часткове обмеження певних вправ з рухового режиму, яке не має під собою достатніх підстав. Слід зауважити, що ті фізичні вправи, до яких організм погано адаптований (чому вони і являють собою найбільшу небезпеку через передозування), є найбільш цінними в умовах обережного, чітко дозованого використання. Будь-які вправи можуть бути вилучені лише на деякий час, після чого їх потрібно

поступово застосовувати. Отже, потрібно пам'ятати, що *цілковите звільнення учнів та студентів від занять фізичними вправами може мати тільки тимчасовий характер.*

Повне звільнення від занять з фізичного виховання допускається тільки за наявності протипоказань [19; 42; 49; 50]:

- захворювання в гострій або підгострій стадіях;
- важкі органічні захворювання нервової системи і психічні захворювання;
- злякисні новоутворення;
- хвороби серцево-судинної системи (ССС): аневризми кровоносних судин, недостатність кровообігу 2-го та 3-го ступенів будь-якої етіології, деякі порушення ритму серця (миготлива аритмія, повна атріовентрикулярна блокада);
- хвороби дихальної системи: бронхіальна астма, важкі форми бронхоектатичної хвороби;
- загострення хронічних хвороб;
- захворювання печінки, що супроводжуються печінковою недостатністю;
- хронічна ниркова недостатність;
- хвороби ендокринної системи з вираженим порушенням функції залоз внутрішньої секреції;
- хвороби органів руху з різко вираженим порушенням функції суглобів і наявністю больового синдрому;
- кровотечі будь-якої етіології.

Студенти, які зовсім або тимчасово звільненні від занять, мають вивчати теоретичний матеріал, а на практиці – опанувати методику дихання й брати участь в суддівстві й організації змагань, що сприятиме підвищенню загальної працездатності організму, підвищенню емоційного тону і загалом, студенти не почуватимуться відірваними від колективу.

Контрольні запитання

1. Якими є завдання фізичного виховання студентів СМГ?
2. Що повинен знати студент СМГ у результаті вивчення дисципліни?
3. Що повинен уміти студент СМГ у результаті вивчення дисципліни?

4. За яким принципом відбувається комплектування СМГ?
5. Наведіть варіанти комплектування СМГ.
6. Назвіть протипоказання до занять фізичною культурою.

Програмно-методичні основи навчальних занять з фізичного виховання зі студентами спеціальної медичної групи

Навчальна програма вищої школи з дисципліни «Фізичне виховання» для студентів спеціальної медичної групи складається з таких розділів:

- теоретичного;
- практичного;
- контрольного.

Теоретичний розділ містить спеціальні знання з фізичного виховання та фізичної культури, потрібні для активної життєдіяльності, професійного та особистого зростання. Для студентів СМГ особливе значення мають знання про використання фізичних вправ залежно від відхилень у стані здоров'я, а також профілактику або реабілітацію після тих чи інших захворювань.

Практичний розділ програми реалізується на методико-практичних, навчально-тренувальних та оздоровчих заняттях.

Під час методико-практичних занять студенти повинні оволодіти методиками самооцінки працездатності, втоми, а також використання засобів фізичної культури для їхньої спрямованої корекції; методиками формування економічних та ефективних життєво необхідних рухових умінь й навичок (ходьби, бігу, плавання тощо); методиками оцінювання та коригування постави та тілобудови; основами методики самомасажу; методиками м'язової релаксації; методикою проведення таких форм фізичної культури, як ранкова гімнастика, фізкультпауза, фізкультхвилинка та ін.

Навчально-тренувальні заняття спрямовані на забезпечення адекватного навантаження з огляду на специфіку того чи іншого захворювання, завдяки чому підвищуються резервні можливості організму та покращується стан здоров'я студентів. Крім того, студенти зобов'язані оволодіти життєво необхідними руховими вміннями та

навичками ходьби, бігу, вправ різної спрямованості для їхнього ефективного застосування під час самостійних занять.

Роль оздоровчих занять полягає в опануванні та застосуванні різноманітних оздоровчих методик, спрямованих на профілактику та реабілітацію відповідно до захворювань та станів у студентів.

Контрольний розділ охоплює оперативний і поточний контроль за якістю оволодіння студентами навчального матеріалу. Підсумковий контроль, тобто диференційний залік, проводиться наприкінці кожного семестру.

Заняття фізичними вправами для студентів СМГ повинні бути відповідні таким основним *критеріям*:

1. Оздоровча, лікувально-профілактична спрямованість використання засобів фізичної культури.

2. Диференційований підхід до застосування засобів фізичної культури – кількісні і якісні особливості фізичного навантаження залежать від захворювання, яке характеризує особливості організму.

3. Професійно-прикладна спрямованість. Проводячи заняття з фізичного виховання зі студентами СМГ, викладач повинен не тільки сприяти якнайшвидшому відновленню ушкоджених органів та систем, а й допомогти студенту в процесі занять фізичними вправами набути потрібних для оптимального засвоєння професії рухових навичок, підготувати ЦНС та інші функціональні системи організму до того, щоб вони змогли забезпечити високу працездатність майбутнього спеціаліста.

Під час занять з фізичного виховання дотримуються основних *дидактичних принципів*, таких як усвідомленість, систематичність, послідовність, доступність, повторюваність, оптимальність навантаження, розподілення навантаження. Усі принципи пов'язані між собою.

Принцип *усвідомленості* потребує свідомого ставлення студентів до фізичних вправ – від цього залежить ефективність педагогічного процесу, особливо це стосується спеціальної медичної групи. Для того щоби студенти займалися з належною концентрацією та усвідомленням кожного руху, кожної вправи, потрібно викликати в них цікавість та заохотити до занять.

На заняттях зі студентами, що мають відхилення у стані здоров'я, слід доомогтися систематичного та послідовного засвоєння навчального матеріалу відповідно до принципу повторюваності. Завдяки систематичним заняттям та повторенню фізичних вправ налаштовуються адаптивні реакції організму, (М. Н. Тарасенко, В. В. Пономарева, 2017). розширюються його функціональні можливості, формуються міцні навички.

Повторення вправ має важливе значення для нервової системи, для формування та закріплення динамічного стереотипу.

Принцип **систематичності** зумовлює не тільки раціональну послідовність у навчанні, повторення вправ, а й поступове збільшення фізичного навантаження, завдяки чому й відбувається підвищення рівня функціональних можливостей.

Принцип **доступності** означає основне педагогічне правило – «від простого до більш складного». Складність виконання будь-якої вправи має виховну цінність – відсутність складності призводить до втрати зацікавленості, подолання труднощів викликає цікавість до занять, формує впевненість у своїх силах.

Оптимальність фізичного навантаження – це найбільш доцільне максимальне та мінімальне навантаження для кожного окремого студента. Особливого значення цей принцип набуває на заняттях зі студентами спеціальної медичної групи. Індивідуальний підхід тут повинен застосовуватися протягом всього навчання.

Принцип **правильного розподілення (розсіяння)** фізичного навантаження, за працями І.М. Сеченова, ґрунтується на такому чергуванні роботи різних м'язових груп під час виконання фізичних вправ, яке найбільш гармонійно сприяє підвищенню працездатності організму та розвитку фізичних якостей. Навпаки, довготривала робота одних і тих самих м'язових груп призводить до передчасної втоми як центральної нервової системи, так і самих м'язів.

Заняття з фізичного виховання у спеціальній медичній групі спрямовані на вдосконалення рухової координації та підвищення рівня фізичних якостей студентів, засвоєння техніки виконання і поступове вдосконалення більшості видів фізичних вправ, що входять у програму [48]. На заняттях з фізичного виховання зі студентами СМГ доцільно дотримуватись загальноприйнятої структури, але організація занять та методика проведення має особливості.

1. Підготовча частина (до 20 хв) містить бесіду на означену в завданнях заняття методичну тематику, підрахунок частоти серцевих скорочень, дихальні вправи, опитування студентів з приводу їхнього самопочуття тощо. Основним завданням підготовчої частини є фізіологічна підготовка організму й створення оптимальних умов для проведення основної частини заняття. Застосовуються загальнорозвивальні вправи спочатку у повільному, потім у середньому темпі. Під час виконання вправ слід звертати увагу на глибоке та рівномірне дихання, не рекомендуються вправи, які потребують великих м'язових зусиль, ускладнюють дихання. Доцільно чергувати спеціальні дихальні вправи зі звичайними у такій послідовності: перші два місяці 1:2, наступні два місяці – 1:3 та наступні місяці – 1:4.

2. Основна частина заняття (до 50 хв) відводиться на навчання та тренування. Студенти здобувають та вдосконалюють спеціальні знання та уміння. Саме ця частина заняття спрямована на досягнення розвитку психофізичних якостей. Засоби, застосовувані в основній частині, мають бути досить різноманітними і спрямованими на виконання поставлених на занятті завдань. Фізіологічна крива заняття повинна мати найбільший підйом у другій половині основної частини.

Під час навчання конкретних рухових дій, коли принцип «розсіювання» неможливо застосувати, не порушуючи процесу засвоєння вправи, слід застосовувати вправи на розслаблення або короткочасні вправи на інші групи м'язів. З метою регулювання та зниження фізичного навантаження застосовують вправи на розслаблення. Проводячи заняття з будь-якого виду спортивної підготовки, треба подбати не тільки про оволодіння елементарними рухами, притаминними певному виду спорту, а й про формування різноманітних рухових якостей та здібностей.

Наприклад: заняття з легкої атлетики повинні допомагати студенту засвоїти не тільки основні рухи, але й розвивати витривалість, силу, швидкість. При цьому важливо мати на увазі, що фізичні вправи, залежно від їхніх особливостей, можуть по-різному впливати на організм.

3. Метою завершальної частини (до 10 хв) заняття є відновлення організму, повернення його функціонального стану до початкового рівня. Для цього використовують прості вправи на гнучкість, координацію, дихальні вправи, повільну ходьбу.

Загальна і моторна щільність заняття. Для визначення фізичного навантаження необхідно суворо враховувати відхилення у стані здоров'я студентів, їхній функціональний стан та фізичний розвиток, ступінь тренуваності, а також те, в якому семестрі проводиться заняття, в якій частині заняття виконують вправу та ін.

Важливим показником ефективності навчального заняття є його загальна щільність – відношення раціонально використаного часу (пояснення, показ, виконання вправ, зауваження, відпочинок тощо) до всього часу заняття. Це відношення виявляється у відсотках.

Загальна щільність заняття повинна наближатися до 100%. Тобто викладач мусить намагатися провести заняття без нераціональних затрат часу. Розрізняють також **моторну щільність**, тобто відсоток часу заняття, використаний тільки на рухову діяльність.

Далі у табл. 2, яку наведено у спеціальній методичній літературі [9; 15; 19], зазначено співвідношення моторної щільності занять до кожного семестру для студентів СМГ.

Таблиця 2

**Приблизна моторна щільність заняття
у спеціальній медичній групі, %**

Семестр	Початок семестру	Оцінка моторної щільності	Кінець семестру	Оцінка моторної щільності
1	25-30	Низька	30-35	Низька
2	30-35	Низька	40-45	Низька
3	40-45	Низька	50-55	Нижча за середню
4	50-55	Нижча за середню	60-65	Середня (оптим.)
5	60-65	Середня (оптим.)	70-75	Висока
6	60-65	Середня (оптим.)	70-75	Висока

Моторна щільність занять у 1-му семестрі для відносно слабших студентів може бути меншою – 18-20%, у 2-му семестрі – 25-30%, у 3-му семестрі і далі – до 50-55%.

Збільшення моторної щільності занять залежить від набуття студентами загальної тренуваності, оволодіння руховими навичками і поліпшення стану здоров'я. Таким чином, зі студентами СМГ моторна щільність на заняттях не повинна перевищувати 80% (дуже висока).

Інтенсивність фізичного навантаження. Інтенсивність заняття, яку визначають за показником *частоти серцевих скорочень* (ЧСС), залежить від характеру та етапу занять. З метою контролю за правильним розподілом навантаження під час заняття, студентів на першому занятті потрібно навчити вимірювати пульс, який за сигналом викладача вони визначають протягом 10 сек. Такий підрахунок виконується 3-4 рази в кожному занятті: до заняття, після найбільш інтенсивних вправ основної частини, наприкінці основної частини та після відновлювальних вправ наприкінці заняття.

М'язові навантаження з ЧСС *100-120 уд./хв* мало перспективні. Вони не сприяють удосконаленню фізичних якостей, тому повинні використовуватися у періоди навчання рухових дій під час вступної та підготовчої частини заняття, а також у перервах між вправами високої інтенсивності.

За ЧСС *120-130 уд./хв* виконуються вправи з дуже ослабленим контингентом протягом усього навчального року. За даними фізіологів, за такої ЧСС навантаження сприяють гармонійній діяльності серцево-судинної, дихальної і нервової систем, опорно-рухового апарату та інших органів і систем організму: збільшується хвилиний об'єм крові (за рахунок систолічного об'єму), покращується зовнішнє і тканинне дихання. Таке навантаження дає змогу формувати життєво необхідні навички і вміння, не ставлячи при цьому підвищених вимог ослабленому організмові. Вправи з таким навантаженням рекомендується виконувати на початку семестру, поступово підвищуючи інтенсивність фізичного навантаження в основній частині заняття і ЧСС до *140-150 уд./хв*.

Навантаження за ЧСС *140-150 уд./хв* є оптимальними для кардіореспіраторної системи в умовах аеробного дихання і дають високий тренувальний ефект.

М'язовим навантаженням помірної інтенсивності з ЧСС *130-140 уд./хв* рекомендується відводити близько 80% часу заняття; вправам більшої інтенсивності *140-150 уд./хв* – 20%.

Зважаючи на те, що більшість студентів СМГ потерпають через гіпоксію й інтенсивні навантаження їм не рекомендовані, руховий режим за ЧСС, вищої від *150 уд./хв* вважається недоцільним. Під час занять викладач повинен спостерігати за зовнішніми ознаками стомлення в студентів.

У табл. 3 наведено перелік ознак та характеристик відповідно до ступеня стомлення.

Таблиця 3

**Ознаки стомлення та їхні характеристики у студентів
під час занять з фізичного виховання
(М. Н. Тарасенко, В. В. Пономарева, 2017)**

Ознаки	Ступені стомлення		
	початковий	середній	критичний
Колір шкіри обличчя	Невелике почервоніння	Значне почервоніння	Різде почервоніння, блідість або синюшність
Мовлення	Виразне	Ускладнене	Вкрай ускладнене або неможливе
Міміка	Звичайна	Напружений вираз обличчя	Вираз обличчя хворобливий
Пітливість	Відсутня або трошки на лобі	Пітливість верхньої частини тіла	Пітливість підвищена, що охоплює усе тіло
Дихання	Прискорене, але рівне	Значно прискорене, нерівномірне	Різде почастішання, поверхнєве дихання ротом, задишка
Постава, хода, характер рухів	Постава звичайна, хода впевнена	Постава трохи пригнічена, хода невпевнена	Постава зігнута, погана координація, тремтіння, змушений пошук опори
Увага та цікавість до занять, активність	Стійка цікавість до заняття, вправи чіткі	Увага знижена, нечіткі рухи, помилки під час виконання вправ	Увага розсіяна, цікавості до заняття немає, апатія
Самопочуття	Скарг немає	Скарги на втому, біль у м'язах, серцебиття, задишку, шум у вухах	Скарги на потемніння в очах, шум у вухах, слабкість, біль у правому підребер'ї, головний біль, нудоту

Якщо спостерігаються ознаки середнього ступеня стомлення, потрібно зменшити навантаження, перейти до вправ на розслаблення та дихальних вправ.

Класифікація вправ як засобів фізичного виховання в СМГ, запропонована І. Вржесневським і О. Денисенко (2000), ґрунтується на оздоровчому та розвивальному (стимулювальному) ефекті:

1. Загальнооздоровчі вправи, спрямовані на досягнення загального неспецифічного оздоровчого ефекту, використовують за будь-яких захворювань Сюди відносять: динамічно-циклічні; для формування правильної постави; дихальні; релаксаційні.

2. Специфічно-оздоровчі (лікувальні) – впливають на низку патологічних процесів в організмі.

3. Загальнорозвивальні (стимулювальні) – чинять оздоровчий вплив на усі функції організму, стимулюють фізичний розвиток, створюють основу для розвитку окремих рухових здібностей (сили, координації, рівноваги тощо). Поділяються на динамічні, циклічні, аеробні, ідеомоторні, ритмопластичні, рухливі ігри, прийоми самомасажу.

4. Спеціально-розвивальні – сприяють розвитку окремих рухових якостей: сили, швидкості, витривалості, гнучкості тощо, а також специфічним змінам у функціональних системах організму, що лімітують рівень їх прояву.

Методи фізичного виховання: метод *суворо регламентованої вправи* застосовують на всіх етапах фізичного виховання студентів спеціальних груп. Він потребує точного дозування навантаження та суворо встановленого чергування його з відпочинком, чіткої послідовності повторення вправ, їх зв'язку між собою. *Ігровий і змагальний методи* в роботі зі СМГ слід використовувати з великим обмеженням, оскільки чинник суперництва у процесі змагання викликає особливий емоційний фон і може призвести до небажаних функціональних проявів серцево-судинної та інших систем.

Особливості методики й організації заняття з фізичного виховання у студентів спеціальної медичної групи:

1. Обов'язкове включення в кожне заняття вправ для формування правильної постави, на розслаблення та спеціальних дихальних вправ.

2. Заняття складається з трьох частин.

3. Допустимим є застосування пасивного відпочинку.

4. Дозволяється виконання загальнорозвивальних вправ у довільному, зручному для студентів темпі.

5. Розучування (удосконалення, закріплення) лише однієї вправи в основній частині заняття.

6. Рекомендовано проведення гри або естафети на заняттях.

7. Вимірювання ЧСС і ЧД з записом у щоденник самоконтролю.

Періоди фізичного виховання студентів СМГ. Заняття з фізичного виховання зі студентами СМГ, за даними спеціальної літератури, умовно поділяють на три періоди: підготовчий, основний і завершальний [9].

Підготовчий період зазвичай припадає першу половину першого семестру. Його завдання – поступово підготувати серцево-судинну і дихальну системи організму до виконання фізичного навантаження, виховати потребу в регулярних заняттях фізичними вправами, навчити швидко знаходити і правильно підраховувати пульс, навчити елементарних правил самоконтролю (робити висновки стосовно стану здоров'я за самопочуттям, характером сну, наявністю апетиту, за різним ступенем стомлення на заняттях). В цей період особливу увагу приділяють навчанню правильно поєднувати дихання з рухами. Протягом підготовчого періоду рекомендується вивчати індивідуальні особливості кожного студента, його фізичну підготовленість, психічні особливості, здатність організму переносити фізичне навантаження та ін.

Тривалість **основного періоду** залежить від пристосованості організму студента витримувати фізичне навантаження, від стану здоров'я, від пластичності і рухливості нервової системи. Завдання цього періоду: засвоєння основних рухових умінь і навичок згідно з програмою з фізичного виховання для студентів СМГ; підвищення загальної тренуваності і функціональної здатності організму до фізичного навантаження. Засоби основного періоду: спеціальні вправи, спрямовані на вплив та тренування пошкодженої функції організму.

Завершальний період спрямований на підвищення загальної та спеціальної працездатності і захисних сил організму, а також виховання професійно важливих якостей, вдосконалення рухових навичок.

Контрольні запитання

1. З яких розділів складається програма з навчальної дисципліни «Фізичне виховання»?
2. Що містить кожний розділ?
3. На яких принципах ґрунтується проведення занять з фізичного виховання?
4. Як визначають інтенсивність заняття?
5. Назвіть ступені стомлення та його ознаки.

6. Назвіть засоби фізичного виховання СМГ. Наведіть класифікацію вправ.

7. Охарактеризуйте методи фізичного виховання у СМГ.

Особливості занять з фізичного виховання відповідно до нозології студентів

Загальні правила розвитку окремих рухових якостей, яких дотримуються у разі відхилення у стані здоров'я:

1. Проводити фізкультурно-оздоровчу роботу з розвитку рухових якостей можна тільки після досягнення певного рівня підготовленості і функціонального стану основних систем організму.

2. З обережністю використовувати засоби для розвитку тієї рухової якості, що відстає та важко піддається стимулюванню. При цьому потрібно з'ясувати причину відставання, не форсувати процесу підвищення рівня розвитку рухової якості.

3. Під час розвитку окремих рухових якостей доцільно дотримуватися такої послідовності – розвивати *загальну витривалість*, потім поступово збільшувати інтенсивність, а згодом додавати вправи, що розвивають *силу, спритність, швидкість. Гнучкість і координаційні здібності* можна розвивати з перших занять. Розвиток витривалості відбувається за допомогою циклічних вправ (ходьба, біг), що рекомендовано усім, хто займається у спеціальній медичній групі. Під час розвитку витривалості неприпустимо доводити організм до значної втоми. Рекомендується змінювати вправи, чергуючи з відпочинком, оскільки причиною відставання може бути незадовільний функціональний стан нервової системи і стомлюваність буде розвиватися швидше під впливом монотонної роботи.

4. Неприпустимо форсувати фізичне навантаження, якщо причиною відставання у витривалості є незадовільний стан опорно-рухового апарата, надмірна маса тіла, порушення центральної та периферичної нервової системи. У такому разі потрібна попередня підготовка кістково-м'язової системи і застосування вправ помірною силового характеру, коли відбувається чергування роботи різних груп м'язів.

5. Рівномірно та поступово збільшувати інтенсивність та тривалість навантаження, якщо недостатню витривалість організму

спровоковано відхиленнями у функціонуванні органів дихання. Стан дихального апарату відновлюються повільно, тому важливо не допускати несприятливих реакцій з боку дихальної системи, що проявляється у зниженні життєвої ємності легенів, ритму та глибини дихання тощо.

6. Розвиток сили здійснюється паралельно розвитку інших фізичних якостей за допомогою комплексу засобів загального та спеціального силового спрямування. Особливу увагу приділяють зміцненню м'язів спини, черевного пресу, верхнього плечового поясу, боковим м'язам тулуба, які створюють м'язовий корсет, тобто сприяють формуванню правильної постави.

7. Максимальна ЧСС під час виконання вправ на силу – 130-140 уд./хв. На заняттях зі спеціальною медичною групою для розвитку сили не застосовують вправи з граничним та близькограничним напруженням. У разі гіпертонічної хвороби, прогресування міопії зі змінами очного дна протипоказані вправи зі стрибками, сильними струсами, значним проявом сили, нахилами і присіданнями з обтяженням та ін. Якщо розвитку сили перешкоджають порушення нервової регуляції, потрібно обережно використовувати вправи, пов'язані з навантаженням на хребет.

8. На початкових етапах розвитку швидкості застосовують вправи, спрямовані на швидкість рухової реакції, швидкість окремих рухів, а також здатність збільшувати темп рухів за визначений час. На подальших етапах застосовують вправи, спрямовані на розвиток швидкості цілісних рухів, а також узгодження темпу і ритму рухів з диханням. Для студентів з захворюваннями серцево-судинної системи, органів травлення та зору не рекомендується біг на короткі відрізки, які характеризуються проявами максимальної швидкості та різкими змінами діяльності. Крім того, слід мати на увазі наявність у студентів відхилень у стані опорно-рухового апарату. Під час розвитку швидкісних здібностей добре зарекомендував себе інтервальний метод з достатньо тривалими інтервалами відпочинку.

9. Розвиток спритності – здатність оцінювати та регулювати динамічні і просторово-часові параметри рухів; не втрачати стійкої рівноваги; відчувати і засвоювати ритм; довільно розслабляти м'язи; складати рухи в рухові дії тощо – триває протягом усього періоду навчання. Вправи на спритність тренують вестибулярний апарат,

підвищують тонус нервової системи, сприяють розвитку координації рухів, орієнтації в просторі, розвивають і вдосконалюють м'язове відчуття, потрібне для формування правильної постави. Виконують такі вправи з елементами новизни та координаційної складності. Слід пам'ятати, що вправи на спритність призводять до швидкої втоми, тому їхня кількість, тривалість, інтервали відпочинку встановлюють індивідуально. Для студентів з прогресуванням міопії не рекомендовано вправи з різкою зміною положень голови, стійки на голові та усі вправи, що збільшують очний тиск. Студентам з патологією шлунково-кишкового тракту, підвищеною секрецією і моторикою слід обмежити участь в естафетах, спортивних іграх у зв'язку з підвищеною емоційністю на заняттях.

1. Особливості методики занять студентів із захворюваннями серцево-судинної системи

У разі захворювань з ушкодженням серцевого м'яза на тривалий період серцево-судинна система та увесь організм потребують обмеження на заняттях фізичним вихованням.

Тому у *підготовчому періоді* (перші 5-10 занять, залежно від систематичності відвідування) необхідно застосовувати засоби і методи фізичного виховання таким чином, щоб досягти відносного послаблення ступеня функціонального навантаження на серце, не знижуючи при цьому величини навантаження на інші ланки системи кровообігу. У подальшому, у міру відновлення функціональних резервів серцевого м'яза, потреба у послабленні напруження відпадає. В *основному періоді* навантаження на серце збільшується, але загальний руховий режим розширюється, стає більш варіативним.

З метою полегшення роботи із студентами із захворюваннями серця неревматичної природи (повторні, симптоматичні кардіопатії, міокардити та ін.) й особливо в разі ревматичних пошкоджень серцевого м'яза, що потребують обережності й обмежень у дозуванні навантажень, можуть бути використані методичні прийоми, наведені у табл. 4.

Методичні прийоми, наведені у табл. 4, сприяють тривалому зниженню функціонального напруження серцевого м'яза і судин безпосередньо в процесі занять фізичними вправами (Е.Г. Булич, 1971; В.Н. Мошков, 1977; І.В. Мурахов, 1979) [19; 20; 25].

Методичні прийоми розвантаження серцевого м'яза

Ефект, що посилюється	Методи його досягнення
Полегшення роботи серця, зниження частоти серцевих скорочень	Перехід в горизонтальне положення або в положення сидячи і виконання вправ у полегшеному стані. Виконання вправ у воді в горизонтальному положенні
Полегшення роботи серця завдяки збільшенню діастолічного періоду і зниженню частоти серцевих скорочень	Виконання вправ, що супроводжуються глибоким (з тривалішим видихом) диханням Повільне плавання брасом з видихом на два цикли
Зниження показників приросту частоти серцевих скорочень, економічність роботи серця в умовах фізичних навантажень	«Розсіювання» навантаження на великі м'язи тулуба і кінцівок, чергування роботи м'язів. До чотирьох повторів вправи
«Розвантаження» роботи серця завдяки стимуляції периферійного кровообігу	Чергування вправ з елементами самомасажу кінцівок. Перехід в положення лежачи, а також виконання вправ з почерговим підняттям рук та ніг. Вправи на свіжому повітрі
Полегшення роботи серця під час виконання подальших фізичних навантажень	Короткочасне виконання вправ на потягування (витягування)
Прискорене відновлення функціонального стану серця після виконання фізичних навантажень	Короткочасна (15-30 с) розминка з подальшим відпочинком (40-60 с). Використання фізичних вправ для інших м'язів в якості активного відпочинку
Полегшення периферійного кровообігу і тренування регіональних геодинамічних реакцій	Фізичні вправи зі зміною положення тулуба, рухами тіла, асиметричні рухи рук і ніг
Полегшення припливу венозної крові до серця	Дихальні вправи, особливо діафрагмальне дихання. Дихання з посиленим вдихом
Полегшення артеріального припливу за ускладненого венозного відпливу крові в кінцівці	Піднімання рук (ніг)
Полегшення кровообігу в судинах головного мозку	Масаж ділянки потилиці, вправи для м'язів шиї
Полегшення припливу крові до головного мозку	Дозоване застосування антиортостатичних поз
Тренування регуляції тону судин рук	Махові рухи руками
Тренування регуляції тону судин ніг	Махові рухи ногами

Мета фізичного виховання за наявності захворювань ССС – активізувати мобілізацію фізичних можливостей (комплекс антропологічних, адаптаційних та психофізичних властивостей людини, що свідчать про резерви функціональних систем організму та визначають межі її фізичних здібностей) студентів для оптимальної адаптації до умов зовнішнього середовища [19].

Орієнтовні **завдання** занять:

- розвинути рухову здатність (аеробні можливості, силова витривалість, гнучкість та координація);
- нормалізувати роботу серця;
- підвищити загальну працездатність.

Методи: 1) тренування по колу; 2) перемінний метод; 3) повторний метод.

Засоби: фізичні вправи переважно аеробної та аеробно-анаеробної спрямованості (біг, ходьба, плавання, веслування, їзда на велосипеді, ролики тощо), вправи на формування правильної постави, вправи на розслаблення, дихальні вправи, гімнастичні вправи, комплекси ЛФК.

Вправи виконують у повільному і середньому темпі.

Дозування вправ: 4-12 разів.

Частота пульсу під час виконання вправ не повинна перевищувати 140-150 уд./хв (23-25 уд./10 с).

На завершення слід додати, що збільшення захворюваності серця та серцево-судинної системи серед молоді потребує впровадження вторинної профілактики захворювань, тобто запобігання прогресуванню і ускладненням захворювання завдяки фізичній активності як складової частини профілактичних заходів. Методика застосування фізичних вправ залежить від діагнозу, особливостей перебігу захворювання, його стадії тощо.

2. Особливості методики занять студентів із захворюваннями дихальної системи

У сучасних вищих навчальних закладах достатньо велику групу становлять студенти з хронічними неспецифічними захворюваннями легенів (ХНЗЛ) – це стани після перенесеної пневмонії, хронічний бронхіт, трахеїт, бронхіальна астма тощо. Унаслідок захворювання легенів страждають усі системи організму, насамперед серцево-судинна [26; 50]. Тому в разі захворювання дихальної системи потрібно особливо

ретельно стежити за чистотою повітря і комфортністю температури, уникати переохолодження.

У перші тижні занять слід обмежити вправи на витривалість, швидкість і силу, щоб не викликати сильної задишки, одночасно треба пам'ятати, що вправи є ефективними та корисними лише за умови правильного поєднання рухів з диханням. Отже, одним з основних завдань на заняттях є вироблення правильного дихання (повного, глибокого, з акцентом на видих) з підняттям ребер і опусканням діафрагми за помітної рухливості грудної клітки і передньої стінки живота – змішане дихання.

Важливе значення має оволодіння студентами технікою фізичних вправ, спрямованих на дренаж бронхів, коли з великою силою здійснюється стискання грудної клітки в ділянці нижніх ребер і діафрагми, тому ці прийоми мають назву «витискання».

Вибудовуючи заняття, бажано в основній частині 50-55% часу відводити на виконання дихальних вправ, чергуючи їх із запланованими вправами. Фізичне навантаження збільшується на кожному наступному занятті.

Мета фізичного виховання в разі захворювань дихальної системи – сприяти нормалізації порушеної дихальної функції та оптимізації загальної працездатності студентів.

Орієнтовні завдання:

- нормалізувати рухливість грудної клітки та легень;
- засвоїти варіанти дихальних гімнастик для корекції розладів дихання (гіпервентиляції та гіпоксії);
- розвинути рухові можливості (спритність, витривалість, гнучкість);
- зміцнити дихальну мускулатуру.

Метод: повторний.

Засоби: фізичні вправи переважно аеробної та аеробно-анаеробної спрямованості, вправи на рівновагу, вправи на розслаблення, коригувальні вправи, дихальні методики (гімнастика Стрельникової, Бутейко та ін.), дихальні вправи різного типу, комплекс ЛФК, самомасаж задньої поверхні шиї, потилиці, що сприяє покращенню кровообігу, чинить сприятливий вплив на ЦНС.

З огляду на те, що для профілактики та реабілітації захворювань дихальної системи важливу роль відіграють дихальні вправи, потрібно правильно їх використовувати.

Спеціальна дихальна гімнастика – це система вправ, якими ми свідомо впливаємо на нервово-м'язовий механізм дихання, що дає можливість задавати глибину, ритм і силу дихання.

Мета спеціальної дихальної гімнастики – зміцнити міжреберні м'язи, підвищити еластичність м'язів і зв'язкового апарату грудної клітки, збільшити вентиляцію легенів, запобігти деформації грудної клітки.

Існує *три типи дихання*: грудне, черевне (діафрагмальне), змішане (повне), які використовують залежно від фізичної вправи, вихідного положення, завдання заняття тощо.

У разі *грудного дихання* легені наповнюються повітрям переважно завдяки скороченню міжреберних м'язів, об'єм грудної порожнини збільшується тільки у верхній частині, що сприяє активній роботі дихальних м'язів і збільшенню рухливості грудної клітки.

Під час *черевного, або діафрагмального, дихання* скорочується діафрагма і наповнюються повітрям нижні відділи легенів. Своїми коливальними рухами діафрагма масажує шлунок і кишківник, сприяє процесу травлення.

За *змішаного, або повного, дихання* одночасно скорочуються міжреберні м'язи і діафрагма, об'єм грудної порожнини збільшується на всіх напрямках і легені рівномірно наповнюються повітрям.

Застосовуючи дихальну гімнастику за будь-якого положення тіла, потрібно постійно стежити за станом хребта і добирати вправи, спрямовані на зміцнення розслаблених (більш слабких) груп м'язів. Слід пам'ятати, що неправильна постава призводить до неправильного дихання.

3. Особливості методики занять студентів із захворюваннях органів травлення

Оскільки студенти, які мають захворювання органів травлення, схильні переоцінювати свої можливості, з боку викладача потрібно чітко визначити межі фізичного навантаження під час занять. Найактуальнішими у наш час є такі захворювання травної системи, як виразкова хвороба шлунка та 12-палої кишки, гастрити, функціональні розлади печінки, жовчовивідних шляхів тощо.

Механізм дії фізичних вправ на органи травлення полягає в інтенсивності їхнього виконання. Невеликі помірні фізичні навантаження позитивно впливають на рухову, секреторну,

всмоктувальну функції; стимулюють вуглеводну, білкову та пігментну функції печінки, підвищують тонус жовчного міхура. Фізичні вправи позитивно впливають також на трофічні процеси, регенерацію тканин. Але дуже інтенсивні, тривалі фізичні навантаження пригнічують умовно-рефлекторну та безумовно-рефлекторну діяльність органів шлунково-кишкового тракту.

Мета занять з фізичного виховання із захворюваннями органів травлення – сприяти засобами фізичного виховання нормалізації порушених функцій шлунково-кишкового тракту, що поліпшує загальний фізичний стан організму.

Орієнтовні завдання:

- поліпшити функції органів травлення;
- стимулювати стан ЦНС через її вегетативний відділ, що позитивно позначиться на поліпшенні кровопостачання органів і тканин травлення, підвищенні утилізації кисню та поживних речовин;
- сприяти розвитку рухових здібностей (силової витривалості, гнучкості, координації);
- зміцнювати м'язи черева (нижній та верхній прес), тулуба, таза.

Методи: повторний, інтервальний.

Засоби: можна використовувати усі вправи за навчальною програмою, але з обмеженим обсягом та інтенсивністю. Допускаються вправи для всіх груп м'язів – циклічні вправи малої та середньої інтенсивності. Особливо важливими є вправи, що сприяють зміцненню «м'язового корсета», дихальні вправи за діафрагмальним та змішаним типом, вправи на формування правильної постави, а також вправи на розслаблення, комплекс ЛФК.

У разі виразкової хвороби вправи для м'язів тулуба слід виконувати з невеликою амплітудою. Статичні напруження для черевного преса повинні бути обмежені або скасовані зовсім залежно від стану хворого.

Рекомендовано виконання вправ у положенні лежачі на боці, на спині, на животі, що створює кращі умови для кровообігу у черевній порожнині та малому тазі, відпливу жовчі, рухливості діафрагми, зменшення навантаження на м'язи черева. Слід проявляти обережність у вправах з різкими струсами тіла, стрибками.

Фізичне навантаження не повинне викликати надмірної втоми. Темп виконання вправ – переважно середній.

4. Особливості методики занять студентів із захворюваннями нервової системи

Загальними особливостями методики фізичного виховання для студентів з астенічними та істеричними неврозами є такі [15; 41; 42]:

1. Виконання помірних та поступово збільшуваних за інтенсивністю аеробних навантажень.

2. Обов'язкове включення в комплекс дихальних вправ, що здатні значною мірою компенсувати явища енергодефіциту.

3. Використання фізичних вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, рівноваги, стато-кінетичної стійкості, мета яких – стимулювання психічних рис (впевненості, спокою, самовизначення, самооцінки та ін.).

4. Застосування комплексів релаксаційних вправ, медитативних поз, вправ для нормалізації процесів психічної саморегуляції та релаксації.

5. Застосування засобів емоційного впливу (музичний супровід, доброзичливе ставлення викладача до студентів під час заняття) для створення належного ступеня оптимізму, зацікавленості студентів заняттями.

6. Поступове та систематичне тренування різних м'язових груп на витривалість за умови дозованого застосування фізичних навантажень, які не доводять до стану граничної втоми.

7. Застосування активного відпочинку, туризм.

8. Широке використання елементів ігор і змагань на заняттях для тренування активної уваги, концентрації та покращення психоемоційного стану студентів.

9. Широке, але дозоване застосування елементів загартування у вигляді водних процедур, повітряних ванн, ультрафіолетового опромінювання.

10. Застосування засобів фізичного виховання на тлі загального гігієнічно обґрунтованого способу життя, навчання, сну, відпочинку.

11. Самоконтроль, орієнтований передусім на вивчення динаміки зростання ознак тренуваності і фізичної підготовленості з обов'язковою реєстрацією самими студентами досягнутих результатів. Використання результатів для подальшого заохочення та мобілізації можливостей студентів у зміцненні здоров'я, досягнення високої працездатності та здатності до повноцінного життя.

5. Особливості методики занять студентів з порушеннями зору

Встановлено, що однією з причин короткозорості (міопії) є послаблення циліарних м'язів ока. Цю ваду можна виправити за допомогою спеціально розроблених комплексів фізичних вправ для зміцнення м'язів ока. В результаті прогресування короткозорості часто зупиняється або сповільнюється. Однак надмірне навантаження може і негативно вплинути на здоров'я очей. Тому треба з особливою увагою організовувати заняття з фізичного виховання.

Розрізняють три ступеня короткозорості: слабка – до 3,0 діоптрій; середня – 3,5-6,0 діоптрій; сильна – понад 6,0 діоптрій.

До СМГ зазвичай належат студенти, що мають 5,0 діоптрій та вище, з порушенням очного дна, та якщо очне дно не порушене, то з 7,0 діоптрій та вище. Приблизно п'ята частина студентів, що належать до СМГ, мають середню та високу короткозорість.

Мета у разі порушення зору – сприяти засобами фізичного виховання припиненню прогресування короткозорості, а також підвищенню рівня фізичної підготовленості та загальної працездатності організму.

Орієнтовні завдання:

- профілактика прогресування короткозорості;
- профілактика і корекція постави;
- зменшення нервово-м'язового напруження;
- розвиток рухових мажливостей (витривалості, спритності, гнучкості, координації);
- загальний оздоровчий та гармонійний вплив на організм.

Методи: рівномірний, повторний.

Засоби: загальнорозвивальні вправи; ходьба; повільний біг; вправи на швидкість реакції та частоту рухів; на гнучкість і рівновагу; на розслаблення м'язів; диференціацію простору, часу і ступеня м'язових зусиль; плавання; тривалі прогулянки; настільний теніс; дихальні вправи та вправи на корекцію постави; спеціальні вправи для зовнішніх і внутрішніх м'язів очей.

Студентам з середнім ступенем короткозорості без патологічних змін очного дна за доброї фізичної підготовленості можна виконувати

майже всі вправи за програмою фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. Проте слід обережно застосовувати вправи, пов'язані зі значною напругою організму, різкими рухами тулуба й особливо голови. Це пояснюється тим, що під час руху голови вперед – вниз і назад, відбувається значний тиск на склеру, що негативно позначається на стані очей.

Студентам з високою мірою короткозорості забороняється виконувати вправи, пов'язані зі статичним та динамічним напруженням різкими рухами, стійку на голові, вправи, під час виконання яких можливими є струс, зіткнення, удари.

Студентам з короткозорістю корисні спортивні ігри або вправи, що потребують постійного перемикання зору з близького на далеке і назад – це сприяє посиленню акомодациї і профілактиці прогресування короткозорості [25].

6. Особливості методики занять студентів з порушеннями опорно-рухового апарату

У студентів часто трапляються порушення опорно-рухового апарату, найчастіше – дефекти постави в сагітальній та фронтальній площинах, а також деформація хребта (кіфоз, лордоз, сколіоз) [9; 11; 14; 27].

Основними *дефектами постави* є кругла спина, сутулість, асиметричність, збільшення кута нахилу таза, опуклі ребра. Дефекти постави несприятливо позначаються на загальному стані організму, особливо на діяльності нервової, серцево-судинної, дихальної систем, впливають на погіршення загального фізичного стану. Основна увага у разі порушення постави має бути спрямована на розтягування м'язів передньої поверхні стегна, м'язів спини, зміцнення м'язів задньої поверхні стегна, м'язів живота.

Кіфоз – деформація хребта у сагітальній площині з опуклістю назад. Реабілітація полягає в поліпшенні обмінних процесів, посиленні діяльності дихальної системи, поліпшенні кровообігу, зміцненні м'язів спини і черевного преса.

Лордоз – деформація хребта в сагітальній площині з опуклістю вперед, переважно у поперековому відділі. Супутньою ознакою лордозу

є відвислий живіт внаслідок слабкості м'язів живота та їх розтягнутості. Комплекс фізичних вправ має бути спрямований на зміцнення м'язів черевного преса, а також комплекс вправ на зменшення викривлення хребта.

Сколіоз – це бокове викривлення хребта у фронтальній площині за прогресування лордозу, хребет скручується навколо вертикальної осі. Сколіоз визначають за назвою тієї сторони, куди звернена опуклість хребта, а також того відділу, де локалізується деформація.

Розрізняють сколіози I, II та III ступеня. За сколіозу доцільно добирати вправи суворо за анатомо-фізіологічним впливом відповідно до форми, напрямку і ступеня викривлення хребта.

Вони повинні бути відповідні принципам корекції. У разі сколіозу грудного відділу хребта застосовують асиметричне положення рук, поперекового – ніг. Нахил слід виконувати тільки в бік опуклості хребта. Студентів з S-подібним викривленням навчають фіксувати відповідні відділи хребта: слідкують, щоб скорочувалися м'язи того відділу хребта, корекцію якого проводять. За сколіотичної хвороби викривлення хребта в сагітальній площині може не бути, а може бути виявлене в різних ступенях.

Мета – набуття необхідних рухових та психологічних умінь і навичок, які сприяють підвищенню працездатності особистості та її самореалізації у суспільстві.

Орієнтовні завдання:

- удосконалення відчуття рівноваги (відчуття кістково-м'язових зусиль);
- відновлення м'язового балансу;
- корекція деформації постави;
- розвиток рухових здібностей (сили, витривалості, гнучкості, координації);
- розвиток компенсаторних можливостей у разі важких ступенів викривлення хребта;
- відновлення центра ваги та симетрії тіла;
- розвантаження суглобів, які зазнають найбільшого навантаження у зв'язку зі зміщенням центра ваги тіла;

- збільшення сили і витривалості м'язів спини, ніг та черевного преса.

Методи: тренування по колу, повторний.

Засоби. В процесі заняття фізичним вихованням у разі порушення постави і деформації хребта використовують різноманітні засоби: загальнорозвивальні та спеціальні коригувальні комплекси вправ; плавання кролем на спині, на грудях, брасом; вправи на гнучкість, вправи на рівновагу тіла; вправи зі статичним напруженням м'язів; вправи на розслаблення, на витягування; легкоатлетичні вправи; вправи з системи Пілате; оздоровча ходьба; комплекс вправ біля вертикальної площини; комплекс вправ з предметами тощо.

Добір спеціальних комплексів у разі порушення опорно-рухового апарату потребує дуже ретельного індивідуального підходу відповідно до характеру і ступеня викривлення хребта, а також рівня тренуваності і фізичного стану студента. Протягом курсу комплекси фізичних вправ потрібно змінювати.

7. Особливості методики занять студентів з порушеннями обміну речовин

У разі порушення обміну речовин особливе значення мають вправи циклічного характеру невеликої і середньої інтенсивності, вправи на зміцнення великих м'язових груп рук, ніг і тулуба у поєднанні з дихальними вправами. Величина фізичних навантажень визначається фізичною підготовленістю студентів, тим, як швидко проявляється втома чи відбувається зниження функції дихання та кровообігу [44].

У результаті занять покращується фізичний розвиток – збільшується рухомість грудної клітки, зменшується обсяг черева, підвищується показники фізичної підготовленості за умови дотримання режиму харчування.

Мета занять – мобілізувати енергоресурси організму завдяки оптимізації індивідуальної фізичної активності.

Орієнтовні завдання:

- розвиток рухових можливостей (витривалості, гнучкості, спритності, силової витривалості);

- оптимізація індивідуальної ваги тіла;
- поліпшення функції ЦНС та нейроендокринної регуляції обміну речовин;
- запобігання або зменшення проявів супутніх захворювань;
- підвищення резистентності організму.

Методи: перемінний, повторний.

Засоби: різноманітні фізичні вправи (біг, ходьба, плавання тощо); гімнастичні вправи з набивними м'ячами, гантелями; вправи зі статичним напруженням м'язів; вправи на гнучкість; коригувальні вправи, комплекси ЛФК.

8. Протипоказання під час занять студентів з підвищеним артеріальним тиском

За даними спеціальної літератури [11; 15; 26; 42; 51], студентам, що займаються у спеціальній медичній групі та мають підвищений артеріальний тиск, не рекомендовано такі вправи:

1. Різкі нахили голови та тулуба.
2. Статичні вправи, пов'язані із затримкою дихання, з надмірним напруженням: положення «місток», стійка на лопатках за допомогою та без допомоги рук («берізка»), стійка на руках, на голові.
3. Тривалі виси на руках, вис з прогином (коли голова внизу, а ноги вгорі).
4. Підтягування на перекладині (для хлопців), згинання та розгинання рук в упорі лежачи або від гімнастичної лави (для дівчат).
5. Вправи з надмірним обтяженням та з порушенням функції дихання.
6. Заняття спортивною гімнастикою на снарядах без дозволу лікаря або інструктора з ЛФК.
7. Усі вправи на розвиток швидкості, сили, витривалості застосовують за умов попередньої підготовки організму, коли відома реакція на задане фізичне навантаження. У такому разі навантаження поступово збільшують, але вправи виконують, чергуючи з відпочинком, з вправами на розслаблення та дихальними вправами.
8. Не рекомендовано участь у змаганнях.

9. Показання та протипоказання на заняттях з фізичного виховання студентів за нозологією

Орієнтовні показання та протипоказання на заняттях з фізичного виховання зі студентами, що мають відхилення у стані здоров'я [15; 26; 27; 36; 41; 42] різних систем та органів (табл. 5):

- у серцево-судинній системі;
- в опорно-руховому апараті;
- у дихальній системі;
- органах зору;
- у сечостатевої системі;
- у шлунково-кишковому тракті;
- в ендокринній системі та ін.

Таблиця 5

Показання та протипоказання за нозологією зі студентами СМГ

Захворювання	Показання	Протипоказання
СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА		
ВСД за гіпертонічним типом	Дозована ходьба та підймання сходами, оздоровчий біг, плавання, велопрогулянки. Участь у спортивних іграх, естафетах, але без надмірної інтенсивності, складної координації, напруженої уваги. Вправи на гнучкість, координацію, дихальні вправи	Уникання вправ з великою амплітудою рухів для тулуба та голови, вправи, що викликають затримку дихання, різкі зміни напрямку рухів голови та тулуба, силові вправи
Гіпотонічна хвороба	Загальнорозвивальні (ЗРВ) та дихальні вправи, дозована ходьба, біг, туризм, плавання, спортивні ігри, вправи на тренажерах. Силові вправи для великих м'язових груп з невеликим обтяженням. Вправи швидко-силового напрямку (стрибки, біг на короткі дистанції), але без надмірної інтенсивності	Вправи, які виконують із затримкою дихання, надмірним напруженням, різкі прискорення, збільшення темпу, ритму, статичні напруження
Порок серця	ЗРВ, дихальні вправи з поворотами тулуба, дозована ходьба, підймання сходами, велопрогулянки. Усі вправи незначні за величиною навантаження та тривалістю	Вправи з натугою, обтяженням, стрибки, метання. За стенозу лівого передсердно-шлункового отвору заборонено вправи з поглибленим диханням та вправи, що стимулюють зовнішні серцеві чинники кровообігу

Захворювання	Показання	Протипоказання
Ішемічна хвороба серця	Циклічні вправи (ходьба, плавання, оздоровчий біг, велопрогулянки тощо)	Силові вправи, підтягування, напруження, упор лежачи
Варикозне розширення вен	ЗРВ з гімнастичними предметами та біля гімнастичної стінки, вправи для м'язів черевного преса та глибоке дихання, вправи з чергуванням скорочення та розслаблення м'язів, присідання, ходьба, плавання, оздоровчий біг	Вправи на затримку дихання, напруження, статичне напруження, різке прискорення темпу, обмеження вправ на витривалість
ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ		
Сколіоз I ступеня	Вправи для м'язів спини, черевного преса, сідниць, стегон. Динамічні та статичні дихальні вправи. Симетричне тренування усіх груп м'язів. Рекомендуються аеробні фізичні вправи	Не рекомендовано фізичні вправи, що збільшують статичне навантаження на хребет (силові обтяження, стрибки, акробатичні та деякі гімнастичні вправи)
Сколіоз II ступеня	ЗРВ з використанням асиметричної корекції. Плавальні вправи з використанням асиметричних вихідних положень для зниження навантаження з увігнутого боку хребта	Те саме, що за сколіозу 1 ступеня
Порушення постави	Вправи з акцентом на розвиток сили та статичної витривалості м'язів. Симетрична корекція за правильного (серединного) положення хребта.	Вправи, здатні призвести до перенапруження
Плоскостопість	Спеціальні вправи для стоп. Ходьба на зовнішніх частинах стопи, на носках, згинання пальців ніг, захоплення або катання (масаж) пальцями ніг різних предметів, присідання в положенні «носки всередину, п'яти розведені». Лазання по гімнастичній стінці, канату	Вправи, що спричиняють ущільнення слкєпіння стопи. Ходьба на внутрішніх частинах стоп

Захворювання	Показання	Протипоказання
Остеохондроз шийного відділу хребта	Вправи для зміцнення м'язів шиї та плечового пояса, плавання, масаж	Різкі та активні рухи, вібрації. Протипоказані біг та їзда по пересіченій місцевості, ігрові види спорту, заняття зі штангою. Протипоказані нахили тулуба вперед, піднімання прямих ніг з положення лежачі та сидячи
Остеохондроз грудного відділу хребта	У разі ущільнення грудного кіфозу – зміщення м'язів черевного преса та розтягування довгих м'язів спини. За посилення грудного кіфозу – зміщення м'язів спини, розтягування м'язів черевного преса. Показані вправи з ізометричним напруженням м'язів спини та їхнім подальшим розслабленням. Рекомендуються аеробні вправи оздоровчого характеру	Теж саме, що при остеохондрозі шийного відділу хребта
Остеохондроз попереково-крижового відділу хребта	Вправи для нижніх кінцівок у поєднанні зі статичними та динамічними дихальними вправами, розслабленням м'язів тулуба та кінцівок з положення лежачі на животі, спині, на боці, стоячи в упорі на колінах. Вправи для зміцнення «м'язового корсета». Рекомендуються аеробні вправи оздоровчого характеру. Вправи для м'язів грудної клітки та верхніх кінцівок. ЗРВ, плавання, веслування, легка атлетика, велопрогулянки. Застосовувати під час вправ подовжений видих. Дихання за методикою А.Н.Стрельникової рекомендовано хворим на бронхіт без задухи	Те саме. Крім того, не рекомендовано вправи на розгинання поперекового відділу хребта. Під час загострення хвороби – вправи з натугою, затримкою дихання на вдиху. Вдих не повинен бути надмірним, максимальним, напруженим

Захворювання	Показання	Протипоказання
ОРГАНИ ДИХАННЯ		
Бронхіальна астма	Спеціальні дихальні вправи з подовженим видихом, з затримкою дихання на видиху, «звукова» гімнастика, поступальний дренаж та дренажна гімнастика. Вправи для зміцнення м'язів верхніх кінцівок та грудної клітки; вправи, спрямовані на розслаблення скелетних м'язів. Спеціальні вправи в поєднанні із ЗРВ	У разі загострення хвороби, серцевої недостатності: плавання, вправи з натугою та затримкою дихання – все, що спричиняє спазми бронхів
ЗІР		
Міопія (короткозорість)	Спеціальні вправи для очей: вправи для зовнішніх та внутрішніх м'язів очей (колові рухи очного яблука, переведення погляду близько – далеко, примружування, моргання. Амплітуда очного яблука максимальна, але без болю. Виконувати спеціальні вправи одночасно з дихальними та ЗРВ. Вправи для зміцнення м'язів шиї та спини. Корисно займатися спортивними іграми без підскоків та стрибків. Аеробні вправи	Не бажаними є вправи високої інтенсивності, пов'язані зі стрибками, підскоками або з надмірним напруженням (підтягування, підмання тягарів тощо). Вправи, що потребують тривалого перебування у положенні з нахилом голови вниз або різкі нахили тулуба. Уникнення ігор, під час яких є ймовірність зіткнення, ударів по обличчю та голові
Гіперметропія (дальнозорість)	Лікувальна гімнастика за системою Брега	Те саме, що й за міопії
СЕЧОСТАТОВА СИСТЕМА		
Пієлонефрит, цистит	Тренувати діафрагмальне дихання. ЗРВ середньої інтенсивності. Вправи на зміцнення черевного преса	Уникнення тривалих статичних напружень м'язів черевного преса, спини, підняття важкого, стрибки

Захворювання	Показання	Протипоказання
Нирково-кам'яна хвороба	Біг, підскоки, ігри з м'ячем, їзда на велосипеді, дихальні вправи	Вправи на витривалість
ШЛУНКОВО-КИШКОВИЙ ТРАКТ		
Виразкова хвороба шлунка	Циклічні вправи, незначні за інтенсивністю. Вправи для м'язів верхнього преса, діафрагмальне дихання	Вправи зі снарядами (гантелями, набивними м'ячами)
Гастрит: - підвищена секреція - знижена секреція	Вправи циклічного характеру в повільному темпі, довші за часом. Вправи для м'язів черевного преса Вправи з емоційним забарвленням, що тренують нервову систему; ігри; вправи для м'язів черевного преса	Вправи зі снарядами (гантелями, набивними м'ячами)
ЕНДОКРИННА СИСТЕМА		
Ожиріння	Вправи на витривалість, спортивні ігри, плавання, ходьба з прискоренням, перемінний біг, туризм, веслування, лижі, велосипед. Гімнастичні вправи з гантелями, самомасаж, заняття на тренажерах. Тривалість занять повинна сягати 30 хв і довше	Вправи на тренажерах за значного ожиріння
Цукровий діабет	Вправи для всіх груп м'язів у повільному та середньому темпі. Можливі швидко-силові вправи. Показані спортивні ігри, лижі, плавання, оздоровчий біг, вправи на тренажерах, велосипед, веслування, вправи з гантелями, гумовим амортизатором. Вправи з гімнастичними гантелями, м'ячами тощо	У разі виникнення відчуття голоду, слабкості, тремтіння рук необхідно спожити трохи цукру та припинити заняття
ТРАВМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ		
Пошкодження зв'язок	Плавання, дозована ходьба, велосипед, велотренажер, самомасаж	У період формування рубця динамічні навантаження протипоказані

Захворювання	Показання	Протипоказання
Пошкодження меніска колінного суглоба	Вправи з гумовим бинтом: лежачі на спині або на животі, згинати та розгинати гомілку. Вправи для м'язів живота та спини, велосипед, ходьба сходами, плавання. Повільний біг на м'якому ґрунті у поєднанні з ходьбою	Присідання з додатковим навантаженням, різкі рухи під час згинання та розгинання колінного суглоба, ротаційні рухи гомілкою. Крім того, не можна рано починати заняття зі спортивних ігор, боротьби тощо
Вивихи	Слід фіксувати суглоб, виконувати обережні рухи за полегшених умов. Вправи на розслаблення м'язів та вправи у воді	Силові вправи, вправи з великою амплітудою у пошкодженому суглобі
Переломи	Пасивно-активні рухи, вправи на напруження та розтягування м'язів, ізометричні вправи. Плавання, заняття на тренажерах, біг, ходьба, гімнастика у воді, велосипед, ігри, лижі та ін.	Перенапруження та перевтома м'язів; перенесення тягарів; вправи, що викликають больові відчуття

Контрольні запитання

1. Охарактеризуйте особливості занять фізичним вихованням відповідно до нозології. Наведіть приклад.
2. Наведіть показання та протипоказання до занять фізичними вправами для студентів СМГ відповідно до нозології.

Зміст та особливості проведення занять зі студентами спеціальної медичної групи в КНУБА

У навчальному посібнику наведено плани-конспекти занять з фізичного виховання для студентів спеціальної медичної групи закладів вищої освіти. Плани-конспекти охоплюють 15 занять у 1-му семестрі і 15 занять у 2-му семестрі. Тобто за розкладом передбачено лише одне заняття на тиждень (дві години), що є недостатнім. Тим більше, що у

положенні «Про фізичне виховання і спорт у вищих навчальних закладах України III-IV рівня акредитації» зазначено чотири години на тиждень.

У зв'язку з цим постає проблема доцільного, раціонального та послідовного визначення завдань з фізичного виховання на кожному наступному занятті та їхнє ефективне виконання впродовж семестру, навчального року і надалі. Через зменшення кількості занять з фізичного виховання у навчальному процесі виникає гостра потреба в самостійних заняттях для набуття, поширення та закріплення оздоровчого, виховного, тренувального і лікувально-профілактичного впливу на пошкоджений організм, посилення його компенсаторних та адаптаційних механізмів для оптимальної дієздатності у професійному та особистому житті.

Відповідно до змісту, принципів та спрямованості фізичного виховання можна сформулювати навчальну, оздоровчу та виховну мету на заняттях зі студентами СМГ.

Навчальна мета: оволодіти обсягом знань, умінь та навичок з фізичного виховання, зважаючи на стан здоров'я, рівень фізичної підготовленості та функціональні можливості студентів.

Оздоровча мета: сприяти розвитку фізичних якостей залежно від нозології студентів, підвищенню адаптаційних механізмів організму до фізичних навантажень, а також загартуванню та профілактиці захворювань.

Виховна мета: сформувати в студентів стійку мотивацію до систематичних занять фізичними вправами та здорового способу життя.

Завдання, зазначені в планах-конспектах, поширюються на заняття зі студентами всіх курсів навчання. Такий підхід ґрунтується на тому, що студенти можуть бути спрямовані до спеціальної медичної групи на будь-якому курсі і відповідно до нозології, стану здоров'я і рівня їхньої фізичної підготовленості займатися в ній тимчасово або протягом всього періоду навчання. Але, за методикою, кожен рік навчання у СМГ має ряд особливостей.

Зокрема, **на 1-му році навчання** мають бути реалізовані такі завдання:

- *ознайомити* з програмою оздоровчого (профілактично-відновлювального) напряму фізичного виховання в університеті; з правилами техніки безпеки на заняттях; з методами контролю та самоконтролю за своїм функціональним станом на заняттях; з

методиками визначення рівня фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму; з поняттям «здоровий спосіб життя», генетично закладений природою та ін.;

- *визначити* реакцію серцево-судинної та дихальної систем організму на стандартні навантаження середньої інтенсивності; рівень фізичної працездатності та фізичної підготовленості на початку навчання; обмеження або протипоказання на заняттях з фізичного виховання індивідуально для кожного студента;

- *навчити* техніки виконання загальнорозвивальних та спеціальних фізичних вправ; методиці виконання вправ на розслаблення та для відновлення дихання; контролювати фізичний та функціональний стан. Визначати допустимі межі навантаження на організм, зважаючи на індивідуальні особливості; вести «щоденник здоров'я» для самостійних занять з відображенням власного самопочуття, динаміки змін функціонального стану та рівня фізичної працездатності;

- *сприяти* розвитку всіх фізичних якостей (відповідно до нозології); розвитку психофізичних якостей щодо регулювання процесу дихання, м'язового напруження та релаксації; набуттю професійно-прикладних фізичних умінь та навичок для майбутньої спеціальності.

На 2-му році навчання пріоритетними є такі завдання:

- *навчити* виконувати розминку самостійно або перед групою з правильною послідовністю та різноманітністю вправ, що охоплюють увесь опорно-руховий апарат – групи м'язів, суглоби, відділи хребта; будувати власну оздоровчо-тренувальну програму занять відповідно до нозології та рівня фізичної підготовленості під контролем викладача;

- *закріпити* техніку загальнорозвивальних та спеціальних фізичних вправ, техніку виконання коригувальних, дихальних вправ тощо;

- *сприяти* збереженню набутих знань, умінь і навичок з фізичного виховання для подальшого самостійного застосування; подальшій профілактиці різних хвороб, станів та пошкоджень і реабілітації після них; зміцненню компенсаторних й адаптаційних механізмів в організмі;

- *удосконалити* техніку виконання фізичних вправ, спрямованих на розвиток сили, спритності, витривалості, гнучкості, координації; на корекцію постави, вправ професійно-прикладного характеру, а також різноманітних оздоровчих практик, запропонованих провідними фахівцями з фізичного виховання та ЛФК тощо.

Виконання тестових нормативів для модульного контролю також має відмінності для студентів I та II курсів навчання. Визначається

успішність складання кожного нормативу не збільшенням кількісних вимог відповідно до курсу навчання, а якістю виконання вправ та реакцією організму на фізичне навантаження, як і швидкістю його відновлення.

1. План-графік виконання функціональних проб, тестів та контрольних нормативів

Протягом усього періоду навчання проводиться контроль за виконанням студентами певних нормативів (табл. 6).

Таблиця 6

План виконання контрольних нормативів протягом навчального року

МОДУЛЬ 1	
Тижні	Вправи
Змістовий модуль 1. ЗОФП на свіжому повітрі (<i>вересень – жовтень</i>)	
1-й	1. Ознайомити з програмним матеріалом 1 семестру. 2. Визначити реакцію ССС на навантаження: - спортивна ходьба 400 м (ЧСС до і після виконання); - біг 400 м (ЧСС до і після, час відновлення). 3. Оцінити стан хребта (постава). 4. Ознайомити з контрольним нормативом на гнучкість (вправи з в.п. - стоячи, сидячи, лежачи на животі)
2-й	1. Визначити реакцію ССС на навантаження. Функціональні проби: - проба Мартіне (20 присідань за 30 с) , ЧСС до і після виконання; - проба Руф'є (30 присідань за 45 с) , ЧСС до і після виконання. 2. Визначити реакцію серцево-судинної та дихальної систем на стандартні навантаження середньої інтенсивності: - ходьба 1000 м (ЧСС до і після виконання, час відновлення). - біг 1000 м (на пульсі 136-146 уд./хв, ЧСС до та після навантаження, час відновлення)
3-й	1. Виконати функціональні проби Мартіне, Штанге, Генчі . 2. Навантаження середньої інтенсивності: - ходьба 1000 м (ЧСС до і після виконання, час відновлення); - біг 1000 м (на пульсі 136-146 уд./хв, ЧСС до і після виконання, час відновлення)

Тижні	Вправи
4-й	1. Ознайомити з вибором особистої програми кардіо-навантажень за діагнозом і показниками функціональних проб. 2. Сприяти розвитку рухливості і координації рухів під час ходьби, бігу (підготовчі вправи до човникового бігу). 3. Сприяти розвитку загальної витривалості (індивідуальна програма ходьби, бігу за нозологією)
5-й	1. Визначити функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем та резервні можливості організму. 2. Тест Купера 12 хв: біг за 12 хв; - максимальна дистанція (ЧСС до і після виконання); - відновлення ЧСС протягом 1 хв, 2 хв, 3 хв; - оцінювання тесту за таблицею
6-й	1. Сприяти розвитку сенсомоторної реакції організму та координації рухів. 2. Контрольний норматив для визначення фізичних якостей: спритності і координації рухів - човниковий біг
7-й	1. Ознайомити з поняттям «здоровий спосіб життя». 2. Сприяти розвитку загальної фізичної підготовки. 3. Визначити, до якої групи фізичного розвитку та нозології належить студент за результатами тестів, виконання контрольних нормативів та функціональних проб
Змістовий модуль 2. СОФП в залі (листопад – грудень)	
8-й	1. Оцінити фізичні якості та резервні можливості організму (показники здоров'я): - фізична якість – гнучкість; - постава, стан хребта. 2. Ознайомити з контрольними вправами на гнучкість хребта: з в.п. стоячи, сидячи, лежачи
9-й	1. Ознайомити з рекомендаціями щодо мінімальних фізичних навантажень у режимі дня. 2. Сприяти зміцненню кістково-м'язового апарату, зокрема м'язів рук, тулуба і ніг (комплекс з п'ятьох вправ). 3. Вдосконалити техніку виконання тестових вправ на гнучкість
10-й	1. Ознайомити з трьома фазами дихання. Регулювання процесу дихання. 2. Навчити вправам на релаксацію (пози «піаніст», «візниця», «лелека») 3. Надати інформацію щодо авторських дихальних методик під час ходьби, бігу, виконання вправ за нозологією

Тижні	Вправи
11-й	1. Складання студентами контрольних нормативів для визначення силових якостей м'язів рук, плечового поясу та спини: <ul style="list-style-type: none"> - згинання та розгинання рук в упорі лежачи Чол. – макс. кількість разів за 1 хв. Жін. – макс. кількість разів за 30 с; <ul style="list-style-type: none"> - підтягування (максимальна кількість разів). Чоловіки – у висі на перекладині. Жінки - у висі лежачи
12-й	1. Ознайомити з вправами для профілактики захворювань дихальної системи. 2. Сприяти розвитку сили м'язів черевного преса. 3. Прийняти контрольну вправу аеробної спрямованості: Гарвардський степ-тест (кроки на сходинку протягом двох хвилин)
13-й	1. Прийняти контрольний норматив з силової витривалості м'язів черевного преса з в.п. лежачи на спині: <ul style="list-style-type: none"> - піднімання ніг протягом 30 с; - піднімання тулуба протягом 1 хв
14-й	1. Визначення реакції ССС на фізичне навантаження: <ul style="list-style-type: none"> - проба Мартіне (20 присідань за 30 с) (ЧСС до і після виконання); - проба Руф'є (30 присідань за 45 с) (ЧСС до і після виконання); 2. Складання студентами контрольного нормативу – присідання (максимальна кількість разів за 1 хв)
15-й	1. Підбити підсумки: кількість занять, результати за контрольними нормативами. 2. Надати інформацію щодо спеціальних вправ: фізкультурна пауза, фізкультурна хвилинка. 3. Складання студентами контрольних нормативів
МОДУЛЬ 2	
Змістовий модуль 1. СОФП в залі (лютий-квітень)	
1-й	1. Ознайомити з програмним матеріалом 2-го семестру. 2. Ознайомити з поняттям «здоровий спосіб життя», генетично зумовлений природою. 3. Виконати оцінювання реакції ЧСС на фізичне навантаження: присідання 1 хв, проби Руф'є, Мартіне

Тижні	Вправи
2-й	1. Ознайомити з основними функціями хребта. Стан хребта, постава, сід. 2. Вдосконалити технічне виконання тестів на гнучкість з в.п. стоячи, сидячи, лежачи. 3. Ознайомити з функціональним значенням стану здоров'я шийного відділу хребта. Вправи, рекомендовані О.М. Шишоніним
3-	1. Ейдетика – активна свідомість, образотворча уява. 2. Ознайомити з вправами для профілактики порушень або корекції стану грудного відділу хребта. 3. Ознайомити з методикою виконання вправ на гнучкість. 4. Дихальні вправи
4-й	1. Ознайомити з функціональним значенням стану здоров'я попереково-куприкового відділу хребта. 2. Ознайомити зі спеціальними вправами для профілактики порушень поперекового відділу хребта
5-й	1. Ознайомити з методикою звукотерапії – як швидкої допомоги. 2. Вдосконалити техніку виконання спеціальних вправ для профілактики порушень та корекції стану різних відділів хребта. 3. Контрольне оцінювання техніки виконання комплексу вправ для профілактики захворювань хребта
6-й	1. Ознайомити з рівнем розвитку фізичних якостей для забезпечення фізіологічних резервів організму. 2. Сприяти розвитку почуття ритму, темпу, рухових можливостей. 3. Вдосконалити техніку виконання Гарвардського степ-тесту
7-й	1. Сприяти підвищенню опірності організму зовнішнім шкідливим чинникам. 2. Ознайомити з вправами «П'ять тибетських перлин». 3. Складання студентами контрольного нормативу-гарвардський степ-тест
8-й	1. Ознайомити із значенням резервних можливостей організму. 2. Скласти оцінку фізичного розвитку за показниками контрольних нормативів. 3. Ознайомити з оздоровчими гімнастичними вправами (йога)

Тижні	Вправи
Змістовий модуль 2. ЗОФП на свіжому повітрі (квітень – травень)	
9-й	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомити з навчальною програмою занять на стадіоні. 2. Ознайомити з програмами оздоровчого бігу за нозологією. 3. Прийняти контрольний норматив: ходьба 400 м, біг 400 м. 4. Виконати пробу Руф'є (ЧСС до і після вправ, час відновлення)
10-й	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомити з методикою регулювання ритму дихання під час ходьби, бігу. 2. Сприяти зміцненню кістково-м'язового апарату, зокрема м'язів склепіння стопи та ніг за допомогою вправ. 3. Виявити рівень розвитку фізичних якостей – швидкості, спритності, координації рухів засобами спеціальних вправ. Човниковий біг
11-й	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сприяти розвитку загальної та силової витривалості. 2. Вдосконалити техніку виконання загальної та спеціальної розминки. 3. Ознайомити з тактикою проходження дистанції за 12 хв. Тест Купера
12-й	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомити з методикою проведення занять на розвиток загальної та силової витривалості. 2. Сприяти розвитку загальної витривалості. Перемінний біг на заданих відрізках. 3. Сприяти розвитку силової витривалості різних груп м'язів
13-й	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначити рівень працездатності організму за реакцією роботи серця на навантаження. Проба Мартіне. 2. Визначити рівень загальної витривалості організму за допомогою тесту Купера. Біг протягом 12 хв. 3. Навчити дихальним вправам за обраною методикою
14-й	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомити із значенням загальної та силової витривалості м'язів тулуба та ніг (стан хребта, кульшових суглобів). 2. Сприяти розвитку силової витривалості (комплекс з 5-6 вправ). 3. Сприяти розвитку координації рухів, ігрові вправи
15-й	<ol style="list-style-type: none"> 1. Надати рекомендації щодо оздоровчої програми для самостійних занять за нозологією. 2. Ознайомити з фізкультпаузою та фізкультхвилиною в режимі дня на період сесії. 3. Прийняти контрольний норматив – комплекс з 6-ти вправ на визначення силової витривалості

2. Плани-конспекти занять з фізичного виховання для студентів спеціальної медичної групи КНУБА

МОДУЛЬ 1. Змістовий модуль 1

Загальна оздоровча фізична підготовка на свіжому повітрі

Кількість занять – 7 (за розкладом).

Місце проведення – стадіон КНУБА.

1-й тиждень. Заняття № 1 (табл. 7)

Завдання:

1. Ознайомити з програмою оздоровчого, реабілітаційного та профілактичного напрямів фізичного виховання. Програма виконання державних контрольних нормативів та тестів. Розподіл контингенту на умовні підгрупи за нозологією та пульсометрією.

2. Ознайомити з правилами техніки безпеки на заняттях.

3. Провести огляд стану хребта, постави, визначити гнучкість.

Таблиця 7

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 20 хв		
1. Шикування, привітання.	1 хв	В одну шеренгу Фізичні навантаження в режимі дня відомих людей різних професій (М. Амосов та ін.)
2. Повідомлення про завдання заняття. Програма з фізичного виховання: - оздоровчого характеру; - реабілітаційного напрямку; - профілактики захворювань.	5 хв	
3. Програма виконання державних контрольних нормативів та тестів.	2 хв	Показ та ознайомлення з методикою вимірювання ЧСС (Див. дод. 1)
4. Визначення ЧСС за 1 хв.	2 хв	
5. Розподіл на умовні підгрупи за нозологією.	6 хв	
6. Ознайомлення студентів з правилами техніки безпеки на заняттях	4 хв.	

Основна частина – 40 хв		
1. Огляд стану хребта, постави. Методика визначення порушень. Анатомічні вади хребта: сколіоз та порушення, зумовленні зменшенням або збільшенням фізіологічних вигинів хребта.	6 хв	Самостійний огляд хребта перед дзеркалом.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі.	7 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до виконання наступного завдання. Оцінювання гнучкості за показниками таблиці. (див. дод. 2). Вимірювання ЧСС до і після навантаження. Біг у середньому темпі. Зафіксувати час подолання дистанції та час відновлення
3. Загальнорозвивальні вправи на місці.	7 хв	
4. Вправи на визначення гнучкості з в.п. стоячи, сидячи, лежачи на животі.	10 хв	
5. Контроль стану ССС: - біг 400 м; - дихальні вправи; - спортивна ходьба 400 м	10 хв	
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття.	5 хв	Звернути увагу студентів на особисті вади у розвитку фізичних якостей – гнучкості, загальної витривалості
2. Визначення самопочуття, вимірювання ЧСС.	2 хв 3 хв	
3. Рекомендації щодо самостійних фізичних навантажень		

2-й тиждень. Заняття № 2 (табл. 8)

Завдання:

1. Ознайомити з методами контролю та самоконтролю за функціональним станом серцево-судинної та дихальної систем на заняттях. Градація фізичного навантаження за показниками ЧСС (проби Мартіне, Руф'є). Інформація щодо ведення щоденника здоров'я.
2. Ознайомити з технікою виконання вправ загальної розминки.
3. Визначити середню швидкість на дистанції 1000 м під час ходьби та бігу за показниками пульсометрії.

Таблиця 8

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 20 хв		
<p>1. Шикування. Привітання.</p> <p>2. Повідомлення про завдання заняття.</p> <p>3. Опитування щодо самопочуття студентів, вимірювання ЧСС.</p> <p>4. Ознайомити з методикою контролю за функціональним станом ССС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - про що свідчить зміна показників ЧСС та частоти дихання до та після навантаження, період відновлення цих показників через 1-3-5 хв у стані спокою; - обсяг індивідуального навантаження за реакцією організму після виконання контрольних стандартних вправ (проба Руф'є); - градація фізичного навантаження за показниками ЧСС, частоти дихання та нозологією. <p>5. Інформація щодо ведення щоденника здоров'я</p>	<p>1 хв</p> <p>1 хв</p> <p>3 хв</p> <p>12 хв</p> <p>3 хв</p>	<p>Організаційна та психологічна підготовка до заняття.</p> <p>Охарактеризувати показники пульсу та частоти дихання. Визначити індивідуальні норми навантаження за нозологією відповідно до рівня фізичної підготовленості (див. дод. 3, 4). Роз'яснити вплив фізичних навантажень на тонус м'язів і судин для активізації обмінних процесів.</p> <p>Режим малих, середніх та великих навантажень. Зразок оформлення щоденника здоров'я</p>
Основна частина - 40 хв		
<p>1. Біг та/або ходьба в повільному темпі.</p> <p>2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.</p> <p>3. Визначення особистої середньої швидкості на дистанції 1000 м:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ходьба 1000 м; - біг 1000 м. <p>4. Дихальні вправи.</p> <p>5. Вправи на гнучкість та розслаблення.</p>	<p>5 хв</p> <p>5 хв</p> <p>16 хв</p> <p>4 хв</p> <p>10 хв</p>	<p>Покращення периферійного кровообігу. Відновити дихання.</p> <p>Налаштувати на подальшу роботу.</p> <p>Вимірювання пульсу після ходьби та бігу (див. дод. 5). Нормативні показники: ходьба (пульс – 110-120 уд./хв; біг на пульсі 136-146 уд./хв. Допуск за нозологією</p>

Завершальна частина - 5 хв		
1. Підбиття підсумків заняття.	2 хв	Охарактеризувати загальний стан фізичної підготовленості студентів
2. Перевірка пульсу.	1 хв	
3. Рекомендації щодо самостійних фізичних занять	2 хв	

3-й тиждень. Заняття № 3 (табл. 9)

Завдання:

1. Ознайомити з методиками визначення функціональних можливостей організму щодо фізичних навантажень (Проби Мартіне, Штанге та Генчі).

2. Удосконалити техніку виконання спеціальних легкоатлетичних вправ.

3. Сприяти визначенню реакції серцево-судинної та дихальної систем організму на стандартні навантаження середньої інтенсивності за нозологією.

Таблиця 9

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 20 хв		
1. Шикування. Привітання.	30 с	Організаційна та психологічна підготовка до заняття. Візуальний огляд та опитування, ЧСС за 10 с. Проби виконувати по два рази. Результати проб фіксувати. Дати оцінку (див. дод. 3, 4).
2. Повідомлення про завдання заняття.	30 с	
3. Підрахунок пульсу.	3 хв.	
4. Ознайомити з методиками визначення функціональних можливостей щодо фізичних навантажень. Виконання функціональних проб: - проба Мартіне; - проба Штанге; - проба Генчі	16 хв	

Основна частина - 40 хв		
1. Ходьба, біг у повільному темпі.	5 хв	Покращення периферичного кровообігу.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	5 хв	Залучення до роботи великих груп м'язів.
3. Спеціальні легкоатлетичні вправи: - біг з високим підніманням стегна; - біг із закиданням гомілки назад; - біг на прямих ногах; - біг схресним кроком.	4 впр. × 20 м × 2 серії (10 хв)	Спостерігати за технікою виконання вправ. Вправи виконуються поточним або почерговим методом.
4. Ходьба, вправи на гнучкість та розслаблення. Вимірювання ЧСС	3 хв	Навантаження індивідуальне.
5. Індивідуальне визначення середньої швидкості на дистанції 1000 м: - біг 1000 м. - ходьба 1000 м.	15 хв	Відновлення організму. Біг середньої інтенсивності (пульс – 136-146 уд./хв). Ходьба середньої інтенсивності (пульс – 110-120 уд./хв).
5. Дихальні вправи	2 хв	За обраною методикою
Завершальна частина - 10 хв		
1. Вправи на розслаблення та відновлення дихання.	5 хв	До повного відновлення
2. Підбиття підсумків заняття.	2 хв	Охарактеризувати загальний стан фіз.
3. Перевірка пульсу.	1 хв	підготовленості студентів.
4. Рекомендації щодо самостійних фізичних навантажень.	2 хв	Виконання фізичних вправ в режимі дня

4-й тиждень. Заняття № 4 (табл. 10)

Завдання:

1. Ознайомити з програмами оздоровчого бігу і ходьби з огляду на захворювання студентів. Особиста програма кардіонавантажень.
2. Сприяти розвитку рухливості в суглобах, координації рухів під час ходьби, бігу, зважаючи на характер захворювання.
3. Сприяти розвитку загальної витривалості організму.

Таблиця 10

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 20 хв		
1. Шиккування. Привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	Організаційна та психологічна підготовка до заняття. Візуальний огляд та опитування. ЧСС за 10 с × 6. Звернути увагу на визначення особистої програми ходьби, бігу та етапи підготовки до здачі контрольного нормативу – біг 12 хв (див. дод. 5)
2. Повідомлення про завдання заняття.	1 хв	
3. Ознайомити з програмами оздоровчого бігу і ходьби: - оздоровча ходьба; - оздоровчий біг з ходьбою; - програма бігу.	8 хв	
4. Вибір особистої програми кардіонавантажень за нозологією і показниками функціональних тестів	8 хв	
Основна частина - 45 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі.	5 хв	Налаштування організму на подальшу роботу. Спостерігати за технікою виконання вправ. Вправи виконують поточним або почерговим методом
2. Ходьба по колу в поєднанні з дихальними вправами, вправами на розтягування.	3 хв	
3. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	10 хв	
3. Спеціальні легкоатлетичні вправи та ті, що сприяють розвитку рухливості у суглобах і координації рухів	10 хв	

4. Вправи на удосконалення техніки човникового бігу.	7 хв	Навантаження індивідуальне. Контроль ЧСС. Виконання програми за нозологією
5. Вимірювання ЧСС.	2 хв	
6. Сприяти розвитку загальної фізичної витривалості та витривалості функціональних систем організму – ходьба, біг	10 хв	
Завершальна частина – 5 хв		
1. Вправи на розслаблення та відновлення дихання.	2 хв	До повного відновлення.
2. Підбиття підсумків заняття.	2 хв	Звернути увагу на відповідність вибору особистої кардіопрограми і реакцію роботи серця на навантаження
3. Рекомендації щодо самостійних занять	1 хв	

5-й тиждень. Заняття № 5 (талб. 11)

Завдання:

1. Ознайомити з методикою виконання вправ психофізичної релаксації (вправи на розслаблення та для відновлення дихання).

2. Визначити рівень аеробних можливостей та загальної витривалості організму за допомогою *тесту Купера*.

3. Сприяти розвитку гнучкості та координації рухів за допомогою легкоатлетичних вправ.

Таблиця 11

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 15 хв		
1. Шикування. Привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	2 хв	В одну шеренгу. Звернути увагу на поставу, стан хребта
2. Повідомлення про завдання заняття.	1 хв	
3. Роз'яснити поняття «психофізична релаксація» як профілактика за надмірного напруження нервово-м'язової системи. Навчити методиці виконання вправ на розслаблення та відновлення дихання	12 хв	

Основна частина - 40 хв		
1. Біг та/або ходьба в повільному темпі.	5 хв	Налаштування організму на подальшу роботу.
2. Ходьба по колу в поєднанні з дихальними вправами, вправами на розтягування.	2 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до подальшого навантаження.
3. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	5 хв	Спостерігати за технікою виконання вправ.
4. Спеціальні легкоатлетичні та гімнастичні вправи на розвиток гнучкості та координації рухів.	5 хв	
5. Виконання тесту Купера (12 хв біг/ходьба).	20 хв	
6. Дихальні вправи та вправи на розслаблення	3 хв	Вимірювання ЧСС до та після тесту Купера (див. дод. 6)
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття.	5 хв	Аналіз результатів тесту Купера
2. Рекомендації щодо особистої оздоровчої програми	5 хв	

6-й тиждень. Заняття № 6 (табл. 12)

Завдання:

1. Пояснити значення розвитку фізичних якостей для життєдіяльності людини, зважаючи на різні захворювання.
2. Сприяти розвитку сенсомоторної реакції організму та координації рухів.
3. Визначити рівень розвитку координаційних здібностей та швидкості рухів. Контрольний норматив «Човниковий біг».

Таблиця 12

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв.		
1. Шиккування. Привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	Звернути увагу на стан опорно-рухового апарату студентів. Нагадати, які контрольні нормативи визначають рівень розвитку фізичних якостей
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	
3. Фізичні якості та їх значення в життєдіяльності людини	5 хв	

Основна частина - 40 хв		
1. Біг та/або ходьба в повільному темпі.	7 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до подальшого навантаження (див. дод. 22).
2. Ходьба по колу в поєднанні з дихальними вправами, вправами на розтягування.	3 хв	
3. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	5 хв	
4. Вправи на визначення сенсомоторної реакції нервово-м'язової системи організму та координацію рухів.	5 хв	(Див. дод. 11).
5. Спеціальні підготовчі вправи до виконання контрольного нормативу «човниковий біг».	5 хв	Спостерігати за технікою виконання вправ.
6. Виконання контрольного нормативу «човниковий біг»	10 хв	(Див. дод. 7).
7. Вправи на відновлення ритму дихання та на розслаблення	5 хв	Зафіксувати час відновлення ЧСС
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття.	5 хв	Звернути увагу на недоліки розвитку фізичних якостей
2. Рекомендації щодо особистої оздоровчої програми	5 хв	

7-й тиждень. Заняття № 7 (табл. 13)

Завдання:

1. Ознайомити з поняттям «здоровий спосіб життя», генетично зумовлений природою.
2. Сприяти розвитку загальної фізичної підготовки.
3. Визначити, до якої групи фізичного розвитку та нозології належить студент за результатами тестів, виконання контрольних нормативів та функціональних проб.

Таблиця 13

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв		
1. Шикування. Привітання. Опитування щодо самопочуття. Підрахунок пульсу;	3 хв	Рекомендації щодо обсягу навантаження кожного студента
2. Повідомлення про завдання заняття;	2 хв	Тижневий обсяг фізичних навантажень.
3. Ознайомити з поняттям «здоровий спосіб життя»	5 хв	Див. дод. 8
Основна частина - 45 хв		
1. Біг та/або ходьба в повільному темпі.	10 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до наступного навантаження.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	5 хв	
3. Спеціальні легкоатлетичні вправи.	10 хв	Вимірювання ЧСС до та після навантаження.
4. Ходьба, біг на індивідуально означених відрізках за визначеним пульсом.	10 хв	
5. Складання залікових нормативів та тестів (заборгованостей).	10 хв	
6. Дихальні вправи за обраною методикою.	5 хв	Методика виконання вправ А.Н. Стрельникової та інш. (див. дод. 21, 22)
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків занять та результатів тестів і виконання контрольних нормативів.	7 хв	Визначити, до якої групи фізичного розвитку належить студент (за показниками тестів, контрольних нормативів та функціональних проб)
2. Рекомендації щодо особистої оздоровчої програми	3 хв	

МОДУЛЬ 2. Змістовий модуль 2

Спеціальна оздоровча фізична підготовка в залі

Кількість занять: 8 (за розкладом).

Місце проведення: гімнастичний зал.

8-й тиждень. Заняття № 1 (табл. 14)

Завдання:

1. Ознайомити з обсягом тем методичної частини теоретичних знань. Значення фізичних якостей для здоров'я.

2. Ознайомити з технікою виконання вправ спеціальної розминки залежно від вправ основного навантаження.

3. Сприяти розвитку гнучкості (постава, стан хребта, визначення гнучкості).

Таблиця 14

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв.		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	Організаційна підготовка до занять в залі. Підрахунок пульсу за 10 с.
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	
3. Висвітлення методичної теми – «Значення фізичних якостей для здоров'я»	5 хв	Запропонувати методичну роботу у вигляді реферату
Основна частина – 45 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі.	7 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до навантаження.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	5 хв	
3. Спеціальна фізична підготовка: - вправи, рекомендовані академіком О.О. Мікуліним, в режимі дня для активізації обмінних процесів в організмі людини.	10 хв 2 серії	Книга О.О. Мікуліна «Активное долголетие» Метод Ф. М. Александра (див. дод. 9). (Див. дод. 29). (Див. дод. 2)
4. Оцінювання стану хребта, стоячи біля стіни.	5 хв	
5. Вправи на гнучкість.	2 серії 13 хв	
6. Вправи на визначення гнучкості з в.п. стоячи, сидячи, лежачи		

Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	Рекомендації щодо самостійного виконання
2. Рекомендації щодо самостійних занять: виконання вправ на розслаблення та гнучкість.	5 хв	вправ за нозологією, (див. дод. 28, 29)

9-й тиждень. Заняття № 2 (табл. 15)

Завдання:

1. Ознайомити з рекомендаціями щодо мінімального фізичного навантаження в режимі дня.
2. Сприяти зміцненню кістково-м'язового апарату, зокрема м'язів рук, тулуба, ніг.
3. Вдосконалити технічне виконання тестових вправ на гнучкість.

Таблиця 15

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування про самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	Звернути увагу на індивідуальне фізичне навантаження на заняттях.
2. Повідомлення завдань заняття.	2 хв	Книги «Роздуми про здоров'я», «Активное долголетие», «Целительная йога»
3. Рекомендації щодо мінімального фізичного навантаження в режимі дня (рекомендації М.А. Амосова; О.О. Мікуліна; Л. Ларк, Т. Гуллет)	5 хв	
Основна частина – 40 хв		
1. Біг та/або ходьба в повільному темпі.	7 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до наступного навантаження.
2. Загальнорозвивальні вправи у русі та на місці.	5 хв	
3. Спеціальна розминка.	5 хв	
3. Вправи на зміцнення кістково-м'язового апарату і м'язів тулуба, рук, ніг.	15 хв 4-6 разів	Вправи за методикою М.С. Тартаковського (див. дод. 18).
4. Технічне виконання тестових вправ на гнучкість	2 серії 8 хв	Виконання вправ за нозологією (див. дод. 2)

Завершальна частина – 10 хв		
1. Виконання проби Штанге, Генчі.	4 хв	Дати оцінку результатів виконання проб (ЖЄЛ) (див. дод. 3)
2. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	
3. Зауваження щодо індивідуального обсягу навантаження	1 хв	

10-й тиждень. Заняття № 3 (табл. 16)

Завдання:

1. Ознайомити з регулюванням процесу дихання під час м'язового навантаження. Три фази дихання.

2. Ознайомити з вправами для релаксації. Пози «піаніста», «візниці», «лелеки».

3. Ознайомити з авторськими дихальними методиками А.Н. Стрельникової, А. Стрельцова, К. Бутейко під час виконання ходьби, бігу, релаксаційних вправ.

Таблиця 16

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 15 хв.		
1. Шикування, привітання. Опитування про самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	Організаційна підготовка до занять в залі. (Див. дод. 22). (Див. дод. 31). (Див. дод. 21)
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	
3. Авторські методики дихальних вправ: парадоксальне дихання за А.Н. Стрельниковою, яка рекомендує синхронізувати дихання з ритмічними рухами; К. Бутейко. Суть методу полягає в зменшенні глибини дихання і затриманні дихання, яке досягається шляхом тренування; за А. А. Стрельцовим – коротке часте дихання, яке узгоджується з ритмом кроку в ходьбі чи бігу, точно регламентує тривалість як вдиху, так і видиху	10 хв	

Основна частина – 40 хв		
1. Ознайомити з процесом дихання як м'язовим напруженням.	5 хв	Гармонійне поєднання зовнішньо-рухових, дихальних і психотехнічних компонентів руху під вольовим контролем дає змогу досягти високого рівня фізичного, розумового та духовного здоров'я.
2. Вправи повного дихання за методикою йогів.	15 хв.	(Див. дод. 21).
3. Виконання вправ психофізичної релаксації: пози «піаніст», «візниця», «лелека».	10 хв.	(Див. дод. 21).
4. Біг у поєднанні з дихальними вправами за методикою А. Стрельцова «Часте коротке дихання» та ходьба у поєднанні з дихальними вправами за методикою К. Данейко	10 хв	За методикою Стрельцова на кожен крок робити три короткі вдихи, шумно шмигаючи носом, і три видихи на один наступний крок. Часте коротке дихання, узгоджене з ритмом кроків у ходьбі та бігу, чітко регламентує тривалість як вдиху, так і видиху. За методикою Данейко під час ходьби робити вдих на рахунок «1-4», видих – на рахунок «1-8». Після видиху тривалість затримки дихання дорівнює половині тривалості вдиху та видиху
Завершальна частина – 5 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	2 хв	
2. Індивідуальні завдання для самостійного опрацювання дихальних вправ.	3 хв	(Див. дод. 21, 22)

11-й тиждень. Заняття № 4 (табл. 17)

Завдання:

1. Складання студентами контрольних нормативів: підтягування на перекладині, згинання та розгинання рук в упорі лежачи.
2. Сприяти розвитку гнучкості, рухливості у суглобах, покращенню координації рухів та постави.
3. Навчити самостійного виконання дихальних вправ.

Таблиця 17

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 15 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування про самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	5 хв	Розвиток фізичних якостей підвищує розумову та фізичну працездатність
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	
3. Роз'яснення – вправи, що сприяють розвитку гнучкості і рухливості у суглобах, покращують координацію рухів та постав	8 хв	
Основна частина – 40 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі).	7 хв	Під час ходьби та бігу – дихання за методикою А. Стрельцова (див. дод. 21)
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	10 хв	
3. Спеціальні розвивальні вправи - дихальні вправи.	3 хв	Акцент на ритм дихання. Рекомендовані вправи (див. дод. 20).
4. Вправи на розвиток гнучкості.	10 хв	Визначення пульсу до та після навантаження (див. дод. 10).
5. Складання студентами контрольних нормативів: - підтягування у висі на перекладині (чол.), підтягування у висі лежачи (жін.); - згинання і розгинання рук в упорі лежачи	10 хв	Підтягування – кількість разів. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи: чол. – кількість разів за 1 хв; жін. – кількість разів за 30 с. (див. дод. 12)

Завершальна частина – 5 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	3 хв	Рекомендації щодо методики виконання
2. Рекомендації щодо самостійних занять.	2 хв	дихальних вправ (див. дод. 31).

12-й тиждень. Заняття № 5 (табл. 18)

Завдання:

1. Ознайомити з вправами для профілактики захворювань дихальної системи.
2. Сприяти розвитку силової витривалості м'язів черевного пресу (прямих та косих м'язів живота).
3. Складання студентами контрольних нормативів: гарвардський степ-тест (2 хв).

Таблиця 18

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття. Підрахунок пульсу.	3 хв	
2. Повідомлення про завдання заняття.	5 хв	
3. Нагадати методику дихання під час бігу, ходьби та виконання вправ	2 хв	Дихання за методикою йогів: три фази дихання (див. дод. 21). Дихання за методикою К. Бутейко (див. дод. 31)
Основна частина – 45 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі).	8 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до подальшого навантаження.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	7 хв	Визначення пульсу до та після навантаження.
3. Спеціальні розвивальні вправи – вправи на грудочеревне дихання з вихідного положення стоячи, сидячи, лежачи на спині.	10 хв	

4. Вправи на розвиток силової витривалості м'язів черевного преса.	10 хв	(Див. дод. 15).
5. Складання студентами контрольного нормативу – гарвардський степ-тест	10 хв	Звернути увагу на темп руху (див. дод. 13)
Завершальна частина – 5 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	3 хв	Відзначити найкращі результати виконання тесту.
2. Рекомендації щодо самостійних занять	2 хв	Див. дод. 15

13-й тиждень. Заняття № 6 (табл. 19)

Завдання:

1. Ознайомити з вправами професійно-прикладного характеру (ППФП) та сприяти їхньому засвоєнню. Вправи фізкультпауз та фізкультхвилинок.

2. Сприяти зміцненню кістково-м'язового апарату – суглобів та м'язів ніг, склепіння стопи.

3. Прийняти контрольний норматив на визначення силової витривалості м'язів черевного преса: підймання тулуба – 1 хв, підймання ніг – 30 с.

Таблиця 19

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття. Підрахунок пульсу.	3 хв	Нагадати вправи фізкультпауз та фізкультхвилинок (віброгімнастика за методикою О.О Мікуліна,
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	психофізичне тренування за методикою К.В. Данейко,
3. Професійно-прикладна фізична підготовка (ППФП)	5 хв	вправи для очей за методикою Бейтса (див. дод. 33), вправи доктора Шишоніна тощо)

Основна частина – 40 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі.	10 хв	Індивідуальне дозування навантаження.
2. Загальнорозвивальні вправи у русі та на місці.	10 хв	
3. Спеціальні розвивальні вправи: - вправи для зміцнення склепіння стопи; - вправи для зміцнення кістково-м'язового апарату – суглобів та м'язів ніг.	10 хв	
4. Контрольний норматив на визначення силової витривалості м'язів черевного преса: - піднімання ніг – 30 с; - піднімання тулуба – 1 хв	10 хв	Максимальна кількість разів. Визначення пульсу до та після навантаження (див. дод.14)
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	8 хв	Рекомендації щодо виконання вправ на розвиток силової витривалості. Рекомендації щодо методичної літератури
2. Рекомендації щодо самостійних занять	2 хв	

14-й тиждень. Заняття № 7 (табл. 20)

Завдання:

1. Визначити вибір спеціальних вправ для профілактики захворювань серцево-судинної системи.
2. Сприяти розвитку спеціальної фізичної підготовленості за нозологією.
3. Визначення рівня працездатності організму за реакцією роботи серця на навантаження. Проба Руф'є або проба Мартіне. Присідання – 1 хв.

Таблиця 20

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	
3. Рекомендації щодо вибору засобів фізичних навантажень для профілактики захворювань ССС	5 хв	Фізичні вправи (біг, ходьба, дихальні вправи), які покращують кровообіг, функції дихання, обмін речовин, нормалізують тонус судин
Основна частина – 40 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі.	5 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до подальшого навантаження.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	10 хв	
3. Спеціальні вправи за нозологією: - дихальні вправи за авторськими методиками; - вправи для профілактики захворювань ССС; - вправи на розвиток фізичних якостей – гнучкості, координації рухів, силової витривалості.	15 хв	Індивідуальні завдання зі спеціальної фізичної підготовки за нозологією (див. дод. 21, 22).
4. Вправи на розслаблення м'язів.	5 хв	(Див. дод. 10, 11).
5. Проба Руф'є або проба Мартіне.	5 хв	Повільне поверхнєве дихання за методикою К.М. Бутейко (див. дод. 31). Присідання – максимальна кількість разів за 1 хв (див. дод. 4)
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	Відзначити студентів, у яких техніка самостійного виконання вправ добре відпрацьована
2. Підбиття підсумків виконання контрольних нормативів та відвідування занять	5 хв	

15-й тиждень. Заняття № 8 (табл. 21)

Завдання:

1. Підбити підсумки результатів виконання контрольних нормативів і тестів.
2. Складання студентами контрольних нормативів.
3. Надати рекомендації щодо спеціальних вправ під час фізкультпауз, фізкультхвилинок відповідно до нозології.

Таблиця 21

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	Методика проведення самостійних занять – час, відведений на заняття, визначена кількість вправ, кількість повторень вправи, кількість серій, виконання вправ на певному пульсі
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	
3. Дати рекомендації щодо самостійної фізичної підготовки за нозологією на період зимової сесії та канікул	5 хв	
Основна частина – 40 хв		
1. Біг та/або ходьба в повільному темпі).	5 хв	Підготовка опорно-рухового апарату до подальшого навантаження.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	7 хв	
3. Спеціальні вправи для фізкультпауз та фізкультхвилинок.	8 хв	Виконання простих спеціальних вправ за нозологією протягом 3-5 хв. (Див. дод. 35).
4. Функціональна проба щодо визначення фізичного навантаження (за М. Амосовим).	10 хв	
4. Складання контрольних нормативів	10 хв	

Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	Рекомендації щодо методики проведення
2. Підбиття підсумків виконання контрольних нормативів та відвідування занять	5 хв	самостійних занять

МОДУЛЬ 3. Змістовий модуль 3

Спеціальна оздоровча фізична підготовка в залі

Кількість занять – 8 (за розкладом).

Місце проведення – гімнастичний зал.

1-й тиждень. Заняття № 1 (табл. 22)

Завдання:

1. Ознайомити з програмним матеріалом 2-го семестру, вимогами та нормативами.
2. Ознайомити з поняттям «здоровий спосіб життя», генетично зумовлений природою.
3. Сприяти визначенню реакції ССС на фізичне навантаження: присідання, проби Мартіне, Руф'є.

Таблиця 22

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 15 хв		
1. Шиккування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	Організаційна підготовка до занять в залі. Підрахунок пульсу за 10 с.
2. Ознайомити з програмним матеріалом 2-го семестру, вимогами та нормативами.	2 хв	
3. Ознайомити з поняттям «здоровий спосіб життя», генетично зумовлений природою.	5 хв	(Див. дод. 8).
Добовий режим, рекомендований М.М. Амосовим.	5 хв	

Основна частина – 50 хв		
1. Оцінювання реакції ССС на фізичне навантаження: присідання впродовж 1 хв. Проби Мартіне, Руф'є.	10 хв	Жін. - 35 разів за 1 хв, чол. - 40 разів за 1 хв. ЧСС до і після навантаження, час відновлення. ЧСС на 1-й, 2-й, 3-й хв.
2. Загальнорозвивальні вправи у русі та на місці.	15 хв	
3. Вправи для зарядки або як мінімальний тренувальний комплекс, рекомендований М.М. Амосовим, А. Мікуліним.	20 хв	(Див. дод. 8).
4. Дихальні вправи за методиками А.Н. Стрельникової, К. Бутейко.	5 хв	(Див. дод. 22, 31).
Завершальна частина – 15 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	Рекомендації щодо самостійного виконання вправ за нозологією.
2. Рекомендації щодо особистої оздоровчої програми.	10 хв	

2-й тиждень. Заняття № 2 (табл. 23)

Завдання:

1. Ознайомити з основними функціями хребта. Стан хребта, постава.
2. Сприяти вдосконаленню техніки виконання тестів на гнучкість.
3. Ознайомити з функціональним значенням стану здоров'я шийного відділу хребта.

Таблиця 23

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв	Підрахунок пульсу за 10 с.
2. Повідомлення про завдання заняття.	1 хв	1. Фізіологічні вигини хребта забезпечують пружність та здатність до перенесення навантажень
3. Ознайомлення з чотирма основними функціями хребта: 1) несна; 2) рухова;	6 хв.	

3) підтримувальна; 4) захисна		2. Динаміка частин та всього тіла. 3. Статичне положення тіла. 4. Захищає нервову систему та спинний мозок від ушкоджень.
Основна частина – 60 хв		
1. Огляд стану хребта, постави. Нагадати, як правильно сидіти. Вади хребта: порушення, пов'язані зі збільшенням фізіологічних вигинів хребта, сколіоз.	6 хв	(Див. дод. 9).
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	12 хв	
3. Тестові вправи на гнучкість з в.п. стоячи, сидячи, лежачи.	6 хв	Слідкувати за технікою виконання (див. дод. 2).
4. Вправи для шийного відділу хребта за методикою доктора Шишоніна та професора Б. Кайо.	18 хв	(Див. дод. 19, 20).
5. Вправи на силову витривалість: - згинання та розгинання рук в упорі лежачи; - присідання; - вправи на розтягування м'язів тулуба.	18 хв	Чол. - 40 разів, жін. - 20 разів за хвилину. Чол. - 60 разів, жін. - 35 разів за хвилину (див. дод. 29)
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	
2. Індивідуальні рекомендації щодо самостійного виконання силових вправ.	5 хв	(Див. дод. 16, 17)

3-й тиждень. Заняття № 3 (табл. 24)

Завдання:

1. Ознайомити з поняттям «ейдетика як активна свідомість».
2. Ознайомити з вправами для профілактики та корекції порушень грудного відділу хребта.

Таблиця 24

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Вимірювання пульсу.	3 хв	Підрахунок пульсу за 10 с.
2. Повідомлення про завдання заняття.	1 хв	
3. Ознайомлення з поняттям про ейдетуку як активну свідомість, яка є основним фактором під час виконання фізичних вправ. Це образотворче мислення, що впливає на відчуття своїх рухів у просторі і на реакцію функціональних систем як відповідь на навантаження	6 хв	Відчуття рухів перед дзеркалом, із заплющеними очима.
Основна частина – 60 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі.	7-8 хв	
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	15 хв	
3. Силові вправи для зміцнення м'язів грудного відділу хребта.	35 хв	(Див. дод. 25).
4. Дихальні вправи стоячи за методикою йоги	5 хв	
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	
2. Індивідуальні рекомендації щодо самостійного виконання вправ	5 хв.	(Див. дод. 24, 27)

4-й тиждень. Заняття № 4 (табл. 25)

Завдання:

1. Ознайомити з функціональним значенням стану здоров'я попереково-крижового відділу хребта.

2. Ознайомити зі спеціальними вправами для профілактики порушень поперекового відділу хребта.

3. Навчити техніці виконання вправ, рекомендованих лікарем-фізіотерапевтом В. Луцьким.

Таблиця 25

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Вимірювання пульсу.	3 хв	Підрахунок пульсу за 10 с. Рекомендації щодо виконання вправ за методиками йоги, В. Луцького та ін. спеціалістів
2. Повідомлення про завдання заняття.	1 хв	
3. Ознайомити з фізичними вправами, які запобігають порушенням попереково-крижового відділу хребта	6 хв	
Основна частина – 60 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі.	7-8 хв	(Див. дод. 26). (Див. дод. 21).
2. Загальнорозвивальні вправи у русі та на місці.	15 хв	
3. Спеціальні вправи для попереково-крижового відділу хребта.	35 хв	
4. Дихальні вправи стоячи за методикою йоги	3 хв	
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	Комплекс вправ для профілактики захворювань хребта (див. дод. 24; 26)
2. Індивідуальні рекомендації щодо самостійного виконання вправ	5 хв	

5-й тиждень. Заняття № 5 (табл. 26)

Завдання:

1. Ознайомити зі звукотерапією як швидкою допомогою.
2. Вдосконалити техніку виконання спеціальних вправ для профілактики та корекції порушень різних відділів хребта.
3. Контрольне оцінювання техніки виконання комплексу з п'ятих вправ за відповідною методикою для профілактики порушень хребта.

Таблиця 26

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв		
<p>1. Шиккування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Вимірювання пульсу.</p> <p>2. Повідомлення про завдання заняття.</p> <p>3. Ознайомити з музикотерапією як лікувальним методом</p>	<p>3 хв</p> <p>1 хв</p> <p>6 хв</p>	<p>Підрахунок пульсу за 10 с.</p> <p>Музикотерапія налічує більш ніж 50 різних методик. Для впливу на фізіологічні процеси в організмі, відповідно до нозології, добирають відповідну музику, під яку виконують фізичні вправи (рекомендації спеціалістів С. Шушарджана, С. Берестова, О. Стрельникової та ін.) (див. дод. 34)</p>
Основна частина – 60 хв		
<p>1. Біг та/або ходьба в повільному темпі.</p> <p>2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.</p> <p>3. Спеціальні вправи для профілактики та корекції порушень різних відділів хребта за рекомендованою методикою.</p> <p>4. Контрольний комплекс з п'ятих вправ за визначеною методикою для різних відділів хребта.</p> <p>5. Вправи Ф. Александера для виправлення вад опорно-рухової системи людини (постава, сид – розтягнення м'язів, розслаблення, дихання)</p>	<p>5 хв</p> <p>5 хв</p> <p>10 хв</p> <p>35 хв</p> <p>5 хв</p>	<p>Підготовка організму до складання комплексу вправ.</p> <p>(Див. дод. 24, 25, 26).</p> <p>(Див. дод. 9)</p>

Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	
2. Індивідуальні рекомендації щодо самостійного виконання вправ	5 хв	Рекомендувати індивідуальні комплекси вправ

6-й тиждень. Заняття № 6 (табл. 27)

Завдання:

1. Ознайомити з рівнем розвитку фізичних якостей для забезпечення фізіологічних резервів організму.
2. Сприяти засвоєнню почуття темпу, ритму, рухових можливостей організму.
3. Вдосконалити техніку виконання гарвардського степ-тесту.

Таблиця 27

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Підрахунок пульсу.	3 хв.	Підрахунок пульсу за 10 с.
2. Повідомлення про завдання заняття.	1 хв	
3. Фізіологічні резерви організму і рівень розвитку фізичних якостей. Головне призначення фізіологічних резервів організму – газообмін та кровообіг. Фізичні вправи активують обмінні процеси в організмі. Фізіологічні резерви потрібні для успішної боротьби з недугами та для збереження здоров'я	6 хв	Рівень розвитку фізичних якостей – швидкості, сили, гнучкості, витривалості піднімає функціональні можливості організму на більш високий рівень, що важливо для життєдіяльності людини

Основна частина – 60 хв		
1. Біг та/або ходьба в повільному темпі.	5 хв	Для активації обмінних процесів та покращення еластичності зв'язок. Методика сходження на сходинки різної висоти у заданому темпі (див. дод. 13). (Див. дод. 15; 17)
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	10 хв	
3. Спеціальні вправи для розвитку рухових можливостей організму та засвоєння почуття темпу та ритму рухів.	15 хв	
4. Гарвардський степ-тест.	10 хв	
5. Силові вправи для м'язів рук та преса.	15 хв	
6. Дихальні вправи	5 хв	
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	5 хв	Рекомендувати індивідуальні комплекси вправ
2. Індивідуальні рекомендації щодо самостійного тренування	5 хв	

7-й тиждень. Заняття № 7 (табл. 28)

Завдання:

1. Сприяти підвищенню опірності організму агресивному навколишньому середовищу.
2. Ознайомити з вправами «П'ять тибетських перлин».
3. Складання контрольних нормативів – гарвардський степ-тест (для визначення функціональних можливостей організму).

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Вимірювання пульсу.	3 хв	Підрахунок пульсу за 10 с.
2. Повідомлення про завдання заняття.	1 хв	

3. Рекомендації, виконання яких допоможе підвищити опірність організму негативним факторам навколишнього середовища.	6 хв	1. Мобілізувати емоційний настрій. 2. Ранкові процедури: лікувальні фізичні вправи, водні процедури. 3. Запланований добовий режим: ранкові процедури, навчальне навантаження, перерви для відпочинку, режим харчування, сон, норми фізичного і психічного навантаження. 4. Використання вільного часу для оздоровчих процедур на свіжому повітрі.
Основна частина – 65 хв		
1. Біг та/або ходьба в повільному темпі.	3-4 хв	Для активації обмінних процесів та покращення еластичності м'язів.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	10 хв	
3. Вправи «П'ять тибетських перлин».	10 хв	(Див. дод. 23).
4. Гарвардський степ-тест.	40 хв	(Див. дод. 13).
5. Дихальні вправи	2 хв	(Див. дод. 22)
Завершальна частина – 5 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	3 хв	Рекомендувати індивідуальні комплекси вправ
2. Індивідуальні рекомендації щодо самостійного тренування	2 хв	

8-й тиждень. Заняття № 8 (табл. 29)

Завдання:

1. Ознайомити з фізіологічним обґрунтуванням необхідності щоденного фізичного навантаження.
2. Підбити підсумки, оцінити фізичний розвиток студентів за показниками контрольних нормативів.
3. Ознайомити з оздоровчими гімнастичними вправами «цілющої йоги».
4. Складання студентами контрольних нормативів.

Таблиця 29

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина - 10 хв		
1. Шикування, привітання. Опитування щодо самопочуття студентів. Вимірювання пульсу.	3 хв	Підрахунок пульсу за 10 с.
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	
3. Висвітлити фізіологічне обґрунтування необхідності щоденного фізичного навантаження.	5 хв	
Основна частина – 60 хв		
1. Біг та/або ходьба у повільному темпі.	8 хв	Для активації обмінних процесів та покращення еластичності м'язів.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	12 хв	
3. Оздоровчі гімнастичні вправи «цілющої йоги» .	5 хв	Запропонована методика йогів оздоровчого напрямку – це, головним чином, вправи на розслаблення, розтягування м'язів та спеціальна дихальна практика
4. Вправи для профілактики захворювань: - дихальної системи - серцево-судинної системи - опорно-рухового апарату - шлунково-кишкового тракту	20 хв	
5. Складання студентами контрольних нормативів та оцінювання їх фізичного розвитку	15 хв	
Завершальна частина – 5 хв		
1. Підбиття підсумків заняття, вимірювання пульсу.	3 хв	Рекомендувати індивідуальні комплекси вправ
2. Рекомендації щодо особистої оздоровчої програми за нозологією. Оздоровчі вправи йогів	2 хв	

МОДУЛЬ 2. Змістовий модуль 4
Загальна оздоровча фізична підготовка на свіжому повітрі

Кількість занять – 7 (за розкладом).

Місце проведення – стадіон КНУБА.

9 тиждень. Заняття № 1 (табл. 30)

Завдання:

1. Ознайомити з програмою занять на стадіоні: завдання, методи, засоби та методика оздоровчого напрямку за нозологією.

2. Ознайомити з методикою регулювання процесу дихання під час ходьби, бігу.

3. Складання студентами контрольного нормативу на визначення рухових можливостей організму – ходьба 400 м, біг 400 м.

Таблиця 30

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 15 хв		
1. Шикування, привітання.	2 хв	В одну шеренгу.
2. Повідомлення про завдання заняття.	2 хв	
3. Визначення ЧСС за 1 хв.	1 хв	
4. Ознайомити з програмою занять на стадіоні: завдання, методи, засоби та методика оздоровчого напрямку за нозологією.	3 хв	
5. Методика регулювання процесу дихання під час ходьби, бігу, виконання вправ	7 хв	
		Під час бігу дихання за методикою А. Стрельцова, під час виконання вправ – за методикою А.Н. Стрельникової (див. дод. 21; 22)

Основна частина – 55 хв		
1. Ходьба, біг у повільному темпі.	4 хв	Покращення
2. Загальнорозвивальні вправи у русі та на місці.	7 хв	периферичного кровообігу. Звернути увагу на синхронність дихання з виконанням вправ. Спостерігати за технікою виконання вправ.
3. Вправи на зміцнення склепіння стопи.	1 хв	Навантаження індивідуальне. Звернути увагу на технічне виконання спеціальних легкоатлетичних вправ.
4. Спеціальні легкоатлетичні: - біг з високим підніманням стегна; - біг із закиданням гомілки назад; - біг на прямих ногах; - біг схресним кроком; - стрибковоподібний біг.	5 вправ× 20 м × (10 хв)	
5. Ходьба, вправи на розслаблення. Вимірювання ЧСС.	2 хв	
6. Визначення рухових можливостей. Контроль: - ходьба 400 м; - біг 400 м.	20 хв	Визначення ЧСС до і після навантаження.
7. Дихальні вправи та вправи на розслаблення	13 хв	(див. дод. 21; 22; 23; 29)
Завершальна частина - 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття.	2 хв	Звернути увагу студентів на недоліки планування свого рухового режиму.
2. Перевірка пульсу. Опитування щодо реакції на навантаження на 1-й, 2-й – 5-й хвилини відновлення.	5 хв	
3. Рекомендації щодо обсягу фізичних навантажень під час самостійних занять	2 хв	Методичні рекомендації щодо планування навантаження для розвитку загальної витривалості

10-й тиждень. Заняття № 2 (табл. 31)

Завдання:

1. Ознайомити з авторськими методиками регулювання ритму дихання під час ходьби, бігу.

2. Визначити рівень розвитку фізичних якостей – швидкості, спритності, координації рухів засобами спеціальних вправ. Контроль: човниковий біг 4х9 метрів.

3. Сприяти розвитку загальної витривалості.

Таблиця 31

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 15 хв		
1. Шикування, привітання. 2. Повідомлення про завдання заняття. 3. Визначення ЧСС за 1 хв. 4. Ознайомити з методиками регулювання процесу ритму дихання під час ходьби, бігу, виконання вправ (методики – Р. Гібса, Ю.Фурмана, К. Купера, Е. Хоулі, Б. Френкса)	2 хв 2 хв 1 хв 10 хв	В одну шеренгу. Ходьбу і біг можна виконувати в рівномірному і змінному режимах
Основна частина – 60 хв		
1. Ходьба, біг у повільному темпі. 2. Загальнорозвивальні вправи у русі та на місці. 3. Спеціальні легкоатлетичні вправи. 4. Підготовчі вправи до човникового бігу: - ходьба з випадами; - ходьба з випадами та обертами у випаді на 180°; - те саме, під час бігу; - те саме, під час випаду торкнутись рукою підлоги. 5. Контроль: човниковий біг 4х9 м	5 хв 5 хв 10 хв 10 хв 20 хв	Покращення периферійного кровообігу. Звернути увагу на синхронність дихання з виконанням вправ. Звернути увагу на технічне виконання підготовчих вправ. 1 випад на 2-3 кроки.

Закінчення табл. 31

6. Біг у рівномірному темпі	5 хв	Дистанція 3-4 метри. Навантаження за нозологією.
7. Дихальні вправи та вправи на розслаблення	5 хв	За методикою йогів (див. дод. 21)
Завершальна частина – 5 хв		
1. Підбиття підсумків заняття. Перевірка пульсу.	2 хв	Звернути увагу студентів на технічне виконання комплексу на розвиток силової витривалості
3. Рекомендації щодо самостійних занять, які сприяють розвитку загальної та силової витривалості	3 хв	

11-й тиждень. Заняття № 3 (табл. 32)

Завдання:

1. Вдосконалити техніку виконання вправ загальної та спеціальної розминки.
2. Ознайомити з тактикою подолання дистанції за 12 хв (тест Купера).
3. Сприяти розвитку загальної та силової витривалості.

Таблиця 32

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 15 хв		
1. Шиккування, привітання, повідомлення про завдання заняття.	2 хв	В одну шеренгу. Організаційна та психологічна підготовка до заняття. (Див. дод. 2, 3)
2. Визначення ЧСС за 1 хв.	1 хв	
3. Визначити норму індивідуального фізичного навантаження за ЧСС, за нозологією та відповідно до рівня фізичної підготовленості.	5 хв	
4. Роз'яснення щодо позитивного впливу на організм підвищення рівня загальної та силової витривалості засобами фізичної культури відповідно до нозології:	7 хв	

<ul style="list-style-type: none"> - на силу скорочення серцевого м'яза (зменшення ЧСС за 1 хв); - збільшення ЖЄЛ; - вплив на фізіологічні резерви організму; - підвищення стійкості імунітету до впливу на організм негативного навколишнього середовища 		
Основна частина – 55 хв		
<p>1. Ходьба, біг у повільному темпі.</p> <p>2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.</p> <p>3. Спеціальні легкоатлетичні вправи.</p> <p>4. Ознайомити з тактикою подолання дистанції за 12 хв. Визначити швидкість бігу на відрізках за пульсометрією. Чергування бігу та ходьби на відрізках.</p> <p>5. Дихальні вправи та вправи на розслаблення.</p> <p>6. Вправи на силову витривалість (або вправи на гнучкість).</p> <p>7. Психофізична релаксація</p>	<p>5 хв</p> <p>8 хв</p> <p>5 хв</p> <p>3 хв</p> <p>15 хв</p> <p>2 хв</p> <p>15 хв</p> <p>2 хв</p>	<p>Підготовка всіх функціональних систем організму до подальшого навантаження. Слідкувати за технікою виконання вправ.</p> <p>Індивідуальні рекомендації за нозологією.</p> <p>12 разів×50 м біг + 50 м ходьба 6 разів×100 м біг +100 м ходьба 3 разів×200 м біг+200 м ходьба</p> <p>Навантаження відповідно до нозології. (Див. дод. 21; 22; 29). За нозологією та рівнем фізичної підготовки (див. дод. 12, 14). (Див. дод. 21)</p>
Завершальна частина – 10 хв		
<p>1. Підбиття підсумків заняття.</p> <p>2. Перевірка пульсу.</p> <p>3. Рекомендації щодо самостійної фізичної підготовки до складання контрольного нормативу «тест Купера»</p>	<p>3 хв</p> <p>2 хв</p> <p>5 хв</p>	<p>Нагадати про індивідуальний обсяг та інтенсивність навантаження. Обов'язковий контроль пульсометрії. (Див. дод. 5)</p>

12-й тиждень. Заняття № 4 (табл. 33)

Завдання:

1. Ознайомити з методикою розвитку загальної та силової витривалості.

2. Сприяти розвитку загальної витривалості.

3. Сприяти розвитку силової витривалості різних груп м'язів.

Таблиця 33

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 15 хв		
1. Шикування, привітання, повідомлення про завдання заняття.	2 хв	В одну шеренгу.
2. Визначення ЧСС за 1 хв.	1 хв	Організаційна та психологічна підготовка до заняття.
3. Визначити обсяг індивідуальних навантажень	5 хв	
4. Ознайомлення з методикою розвитку загальної та силової витривалості	7 хв	Методи виконання бігового навантаження – рівномірний, перемінний, повторний, інтервальний
Основна частина – 55 хв		
1. Ходьба, біг у повільному темпі.	5 хв	Підготовка всіх функціональних систем організму до наступного навантаження. Слідкувати за технікою виконання вправ.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	5 хв	Дозування індивідуальне
3. Спеціальні легкоатлетичні вправи:	5 хв	Вибір за нозологією та рівнем фізичної підготовки (див. дод. 5).
4. Ходьба, біг у перемінному темпі (повільний біг, біг у середньому та рівномірному темпі).	20 хв	
5. Дихальні вправи та вправи на розслаблення.	2 хв	(Див. дод. 21; 22; 23;28). За нозологією та рівнем фізичної підготовки.
6. Вправи на силову витривалість або вправи на гнучкість.	15 хв	(Див. дод. 10; 15; 16; 17).
7. Психофізична релаксація	3 хв	(Див. дод. 21)

Завершальна частина - 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття.	3 хв.	Нагадати про індивідуальний обсяг та інтенсивність навантаження. Обов'язковий контроль пульсометрії
2. Перевірка пульсу.	2 хв	
3. Рекомендації щодо самостійної фізичної підготовки до складання контрольного нормативу «тест Купера»	5 хв	

13-й тиждень. Заняття № 5 (табл. 34)

Завдання:

1. Визначити рівень працездатності організму за реакцією роботи серця на навантаження. Проба Мартіне (30 присідань за 45 с).
2. Визначити рівень загальної витривалості організму за допомогою тесту Купера (біг 12 хв).
3. Навчити дихальних вправ за обраною методикою.

Таблиця 34

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 10 хв		
1. Шикування, привітання, повідомлення про завдання заняття.	1 хв	В одну шеренгу.
2. Визначення ЧСС за 1 хв.	1 хв	Організаційна та психологічна підготовка до заняття.
3. З'ясувати готовність організму до контрольного бігу протягом 12 хв. Виконати пробу Мартіне. Опитати студентів щодо готовності виконати заплановане проходження дистанції за особистою методикою	8 хв	
Основна частина – 60 хв		
1. Ходьба, біг у повільному темпі.	5 хв	Підготовка всіх функціональних систем організму до подальшого навантаження. Слідкувати за технікою виконання вправ
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	8 хв	
3. Спеціальні легкоатлетичні вправи	6 хв	

4. Підготовка до виконання тесту Купера. Вимірювання ЧСС до забігу.	6 хв	Перевірка спортивного одягу (див. дод. 6).
5. Тест Купера – біг 12 хв.	25 хв	Слідкувати за темпом бігу та за ритмом дихання. Зафіксувати час відновлення ЧСС. Вимірювання пульсу після бігу та після 1 хв, 2 хв,5 хв відновлення. (Див. дод. 21; 22; 23; 28)
6. Дихальні вправи та вправи на розслаблення	10 хв	
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття.	5 хв	Дати самооцінку обраної тактики проходження дистанції
2. Перевірка пульсу. Визначити реакцію організму на навантаження.	3 хв	
3. Рекомендації щодо тижневого режиму харчування	2 хв	

14-й тиждень. Заняття № 6 (табл. 35)

Завдання:

1. Роз'яснити значення загальної та силової витривалості м'язів тулуба та ніг.
2. Сприяти розвитку силової витривалості – комплекс з шести вправ.
3. Сприяти розвитку координації рухів. Ігрові вправи.

Таблиця 35

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 10 хв		
1. Шикування, привітання, повідомлення про завдання заняття.	2 хв	В одну шеренгу.
2. Визначення ЧСС за 1 хв.	1 хв	Організаційна та психологічна підготовка до заняття
3. Роз'яснити значення загальної та силової витривалості м'язів тулуба та ніг	5 хв	

4. Визначити обсяг індивідуальних навантажень	2 хв	Методи та методика виконання обсягу навантаження за нозологією та фізичним розвитком
Основна частина – 60 хв		
1. Ходьба, біг у повільному темпі.	5 хв	Підготовка всіх функціональних систем організму до подальшого навантаження. Слідкувати за технікою виконання вправ. Методика виконання вправ за нозологією та рівнем фізичного розвитку (див. дод 32; 2). (Див. дод. 11). (Див. дод. 21)
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	10 хв	
3. Комплекс шести вправ на силову витривалість м'язів рук, ніг та тулуба або на гнучкість.	30 хв	
4. Вправи на координацію рухів. Ігрові вправи.	10 хв	
5. Психофізична релаксація	5 хв	
Завершальна частина – 10 хв		
1. Підбиття підсумків заняття.	3 хв	Дати характеристику загальному стану фізичної підготовки студентів
2. Перевірка пульсу. Визначити реакцію організму на навантаження.	4 хв	
3. Рекомендації щодо самостійних занять	3 хв	

15-й тиждень. Заняття № 7 (табл. 36)

Завдання:

1. Дати роз'яснення щодо подальшого розвитку фізичних якостей як важливого фактора оздоровлення організму.
2. Ознайомити з методикою виконання вправ фізкультхвилинки та фізкультпаузи під час підготовки до екзаменаційної сесії.
3. Прийняти заборгованості з контрольних нормативів та тестів.

Таблиця 36

Зміст заняття	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Підготовча частина – 15 хв		
1. Шикування, привітання, повідомлення про завдання заняття.	3 хв	В одну шеренгу.
2. Визначення ЧСС за 1 хв.	2 хв	Рекомендована методична література
3. Роз'яснити значення розвитку фізичних якостей як важливого фактора профілактики та оздоровлення організму	10 хв	
Основна частина – 55 хв		
1. Ходьба, біг у повільному темпі.	5 хв	Підготовка всіх функціональних систем організму до основного навантаження. Слідкувати за технікою виконання вправ.
2. Загальнорозвивальні вправи в русі та на місці.	10 хв	
3. Спеціальні легкоатлетичні вправи.	5 хв	
4. Вправи на зміцнення склепіння стопи.	10 хв	
5. Комплекси (3-4 вправи) фізкультпауз та фізкульхвилинок.	20 хв	Вибір комплексів вправ відповідно до майбутньої професії.
5. Психофізична релаксація	5 хв	(Див. дод. 21)
Завершальна частина – 10 хв		
1. Перевірка пульсу.	2 хв	
2. Підбиття підсумків щодо позитивного впливу занять протягом навчального року на загальний стан здоров'я	8 хв	

Контрольні запитання

1. У чому полягають мета та завдання фізичного виховання у побудові навчальної програми занять для студентів СМГ?
2. Як здійснювати контроль за рівнем фізичної підготовленості та функціональним станом студентів протягом навчального року?
3. Які методичні документи забезпечують якість викладання навчальної дисципліни?
4. З яких розділів складається заняття з фізичного виховання?
5. У чому полягають зміст та організація підготовчої частини заняття?
6. Охарактеризуйте зміст та організацію основної частини заняття.
7. У чому полягають зміст та організація завершальної частини заняття?
8. Назвіть вправи для розвитку гнучкості.
9. Назвіть вправи для розвитку сили.
10. Назвіть вправи для розвитку витривалості.
11. Назвіть вправи для розвитку силової витривалості.
12. Назвіть вправи для розвитку координації рухів.
13. Які функціональні проби застосовують на заняттях СМГ?
14. За яким принципом визначають фізичне навантаження? Яке значення має чергування роботи і відпочинку?
15. Назвіть вправи на розслаблення та відновлення організму.

ВИСНОВКИ

Проблема фізичного розвитку студентів з відхиленням у стані здоров'я має велике державне, наукове і практичне значення. Фізична культура є не тільки засобом виховання і поліпшення фізичної підготовки юнаків та дівчат, а нерідко основним фактором відновлення та зміцнення здоров'я в період становлення й остаточного формування організму, засобом усунення вад у фізичному розвитку, могутнім джерелом підвищення загальної і розумової працездатності.

Таким чином, основним завданням занять фізичними вправами для студентів спеціальної медичної групи 1-го модуля є сприяння розвитку фізичних якостей загальної та силової витривалості, спритності, гнучкості та координації рухів. Засоби – біг, ходьба, силові та гімнастичні вправи, а також спеціальні вправи для профілактики та реабілітації за нозологією. Основне завдання занять 2-го модуля – сприяти розширенню діапазону рухових можливостей організму. А саме: ознайомити, навчити та сприяти вдосконаленню техніки виконання комплексів вправ з акцентом на гнучкість та зміцнення м'язів тулуба, а також комплексів вправ на розвиток силової витривалості та вправ, спрямованих на профілактику захворювань хребта. Як засоби використовують силові та дихальні вправи, гімнастичні вправи та спеціальні вправи для реабілітації та профілактики за нозологією.

Однак заняття в межах навчальної програми з фізичного виховання недостатньо для вирішення завдання з реабілітації здоров'я студентів. Тільки комплексне поєднання навчальних та самостійних занять фізичними вправами може успішно формувати і вдосконалювати у студентів спеціальної медичної групи фізичні якості та навички, потрібні їм у майбутньому житті та професійній діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Амосов М.М.* Роздуми про здоров'я / М. М. Амосов. – К.: Здоров'я, 1990. – 167 с.
2. *Амосов М.М.* Сердце и физические упражнения /М. М. Амосов, И.В. Муравов – М.: Знание, 1985. – 64 с.
3. *Амосов М.М.* Енциклопедія Амосова. Алгоритм здоров'я. – Донецьк: Сталкер, 2002. – 590 с.
4. *Баранов В.М.* У світі оздоровчої фізкультури / В. М. Баранов. – К.: Здоров'я, 1991. – 133 с.
5. *Блум Ф.* Мозг, разум и поведение: пер. с англ. /Ф. Блум, А. Лейзерсон, Л. Хофстедтер – М.: Мир, 1988. – 248 с.
6. *Брэгг П.С.* Новая наука о здоровье / П. С. Берг. – СПб: Невский проспект, 2002. – 118 с.
7. *Брэгг П.С.,* Позвоночник – ключ к здоровью / П.С. Берг, Р. Нордемар. – СПб: Лейла, 1997. – 336 с.
8. *Бубновский С.М.* Оздоровление позвоночника, суставов и всего организма / С.М. Буйновский. - М.: Редакция вестника ЗОЖ, 2010. – 192 с.
9. *Булич Э.Г.* Физическое воспитание в специальных медицинских группах: учеб. пособие / Э. Г. Булич. – Москва: ВШ, 1986. – 225 с.
10. *Васильева А.В.* Вегетососудистая дистония: симптомы и эффективное лечение / А.В.Васильева. – СПб: Невский проспект, 2007. – 160 с.
11. *Волков В.* Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді: навч. посіб. / В. Волков. – К.: Освіта України, 2008. – 256 с.
12. *Державна* програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні.
13. *Дінейко К.В.* Рух, дихання, психофізичне тренування / К.В. Дінейко. – К.: Здоров'я, 1988. - 176 с.
14. *Діленян М.О.* Формування та розвиток рухової активності студентської молоді у процесі фізичного виховання: навч. посіб. / М.О. Діленян. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2010. – 343 с.
15. *Дубровский В.И.* Лечебная физическая культура: учебник /В. И. Дубровский. – М. : ВЛАДОС, 1999. – 608 с.
16. *Євсюкова Т.В.* Самоконтроль студентів СМГ. Методичні вказівки / Т.В. Євсюкова, Н.Р. Дубина. – К. : КНУБА, 2014. – 42 с.

17. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура / В.А. Епифанов. – М. : 1970. – 528 с.
18. Ильин А.М. Зарядка долголетия / А.М. Ильин. – Курск : Курск, 2006. – 175 с.
19. Канішевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самоудосконалення студентства / С.М. Канішевський. – Вид. 2-ге, стер. – К. : ІЗМН, 1999. – 270 с.
20. Канішевський С.М. Основні поняття та порядок проведення функціональних проб у процесі фізичного виховання студентів: метод. вказівки / С.М. Канішевський, О.А. Озерова, В.А. Андріянова, С.М. Киселевська. – К. : КНУБА, 2015. – 20 с.
21. Киселевська С.М. Студентський оздоровчий фітнес: навч. посіб. для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів / С.М. Киселевська. – К. : Прінт-Експрес, 2010. – 304 с.
22. Киселевська С.М. Вправи на розслаблення: метод. вказівки / С.М. Киселевська, В.П. Брінзак. – К.: КНУБА, 2015. – 30 с.
23. Киселевська С.М. Легка атлетика: метод. вказівки до проведення практич. занять для студентів 1-2 курсів навчання усіх напрямів підготовки / С.М. Киселевська, Н.Р. Дубина. – К. : КНУБА, 2014. – 24 с.
24. Краснов В.П. Основи оздоровчого тренування: метод. рекомендації для проведення практичних занять з фізичного виховання студентів спец. навч. відділення / В.П. Краснов, С.І. Присяжнюк, Р.Т. Раєвський. – К. : Аграрна освіта, 2005. – 56 с.
25. Кучик Н.Т. Зір. Профілактика та корекція: практич. посіб. / Н.Т. Кучик. – К.: КНУБА, 2007. – 40 с.
26. Кучик Н.Т. Серцево-судинна система. Профілактика і реабілітація: практич. посіб. / Н.Т. Кучик, С.М. Киселевська, А.А. Бабинець. – К. : КНУБА, 2012. – 100 с.
27. Кучик Н.Т. Фізичне виховання: посіб. з реалізації оздоровчої програми для студентів спеціальних медичних груп / Н.Т. Кучик, С.М. Киселевська, А.А. Бабинець. – К. : КНУБА, 2010. – 124 с.
28. Лапін В.М. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. / В.П. Лапін. – 2-ге видання // Львів: Львівський банківський коледж. – К. : Знання, 1999. – 112 с.
29. Ларк Л. Целительная йога / Л. Ларк, Т. Гуллет. – М. : Эксмо, 2009. – 128 с.
30. Лувсан Ж. Точечный массаж / Ж. Лувсан. – М. : Цитадель-трейд, 2006. – 64 с.
31. Микулин. А.А. Активное долголетие / А.А. Микулин. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 112 с.

32. *Мурза В.П.* Психолого-фізична реабілітація: підручник / В.П. Мурза. – К. : Олан, 2005. - 608 с.
33. *Мурза В.П.* Фізичні вправи і здоров'я / В.П. Мурза. – К. : Здоров'я, 1991. – 254 с.
34. *Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту.* – К., 2004.
35. *Озерова О.А.* Плавання: навч. посіб. / О.А. Озерова. – К. : Віпол, 2010. – 235 с.
36. *Осипенко Т.В.* Вдосконалення рухової активності студентів ВНЗ технічного профілю у системі ППФП: монографія / Т.В. Осипенко, Ю.В. Човнюк. – К. : КНУБА, 2012. – 502 с.
37. *Осипенко Т.В.* Методичні вказівки з професійно-прикладної фізичної підготовки студентів вищих навч. закладів /уклад. Т.В. Осипенко. – К. : КНУБА, 2009. – 64с.
38. *Пех С.В.* Плавання: методичні вказівки до практичних занять з фізичного виховання для студентів усіх спеціальностей /С.В. Пех, Д.М. Шарапов. – К. : КНУБА, 2004. – 60 с.
39. *Пех С.В.* Прикладне плавання: методичні вказівки/ уклад. С.В. Пех. – К. : КНУБА, 2005. – 20 с.
40. *Пономарева В.В.* Програма оздоровительной тренировки для студентов спец. мед. групп. / В.В. Пономарева – М. : Физкультура и спорт, 1990.
41. *Потужній О.В.* Керування навчальним процесом фізичного виховання у спеціальних медичних групах / О.В. Потужній // Наукові записки : збір. наук. статей ; М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М.П. Драгоманова. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. – Випуск СХІV (114). – С. 182-187.
42. *Присяжнюк С.І.* Фізичне виховання: навч. посіб. для студентів ВНЗ / С.І. Присяжнюк – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 504 с.
43. *Присяжнюк С.І.* Організація і проведення практичних занять з фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення в умовах природного середовища / С.І. Присяжнюк, О.В. Довгич, А.В. Доношенко, Н.І. Міцкевич – К. : НУХТ, 2005. – 49 с.
44. *Раевский Р.Т.* Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / Р.Т. Раевский, С.М. Канишевский. – О. : Наука и техника, 2008. – 556 с.
45. *Раевский Р.Т.* Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов высших учебных заведений: учебн.-метод. пособие / Р.Т. Раевский, С.М. Канишевский. – О. : Наука и техника, 2010.

46. *Рамантата Йог.* Дыхательные упражнения и асаны йоги / Романтата йог. – М. : ФонР-Пресс, 2004. – 288 с.
47. *Рамачарака, Йог.* Наука дышать. Дыхательная метода йогов как средство физического, умственного, душевного и духовного развития / Рамачарака Йог. – М. : Старклайт, 2006. – 184 с.
48. *Рибковський А.Г.* Системна організація рухової активності людини / А.Г. Рибковський, С.М. Канішевський. – Донецьк : Дон НУ, 2003. – 436 с.
49. *Робоча програма з дисципліни “Фізичне виховання”*, 2017.
50. *Човнюк Ю.В.* Методи фізичного виховання і вдосконалення при підготовці до активної життєдіяльності та професійної праці студентської молоді України: навч. посіб. / Ю.В. Човнюк, О.А. Антонюк, Є.О. Наумець, Д.М. Шаратов. – К. : Видавець ПП Лисенко М.М., 2010. – 464 с.
51. *Самоконтроль студентів на заняттях з фізичного виховання у ВНЗ: метод. вказівки / уклад.: С.В. Пех, Ю.В. Човнюк.* – К. : КНУБА, 2014. – 2 с.
52. *Силуянова В.Н.* Учебное пособие по лечебной физкультуре в терапии / В.Н. Силуянова, Э.В. Сокова. – М.: Медицина, 1978. – 176 с.
53. *Сміт Т.* Людина: навч. посіб. з анатомії та фізіології / Т. Сміт. – Львів : Бак, 2002. – 204 с.
54. *Тартаковский М.* Уроки физической гармонии / М. Тартаковский. – М. : Молодая гвардия, 1983. – 110 с.
55. *Ткаченко Л.М.* Реакції дихання та кровообігу на м'язове навантаження та їх зв'язок з автономною нервовою системою /Л.М. Ткаченко // Фізіологічний журнал. – 2000. – Т. 46, № 4. – С. 33 - 40.
56. *Ульман Д.* Исцелись за одну минут в день / Д. Ульман. – Минск : Попурри, 2008. – 249 с.
57. *Филатова М.* Оздоровительные упражнения для позвоночника / М. Филатова. – М. : Сова, 2007. - 126 с.
58. *Хван Ю.* Целительные упражнения системы Норбекова /Ю. Хван. – СПб : Прайм-Еврознак, 2001. – 160 с.
59. *Шивананда Свами.* Його-терапия / Свами Шивананда. Пер. с англ. – М. : София, 2011. – 320 с.
60. *Щетинин М.Н.* Дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой / М.Н. Щетинин. – М. : Метафора, 2006. – 128 с.
61. *Янгулова Т.* Лечебная физкультура. Анатомия упражнений / Т. Янгулова. – М. : «Феникс», 2010. – 176 с.

Правила техніки безпеки та організаційні особливості проведення занять зі студентами спеціально-медичної групи на повітрі та в залі

Студент повинен з'явитися на заняття у спортивному одязі, відповідному погодним умовам та місцю проведення заняття – стадіон, зал, плавальний басейн тощо.

Основні правила занять з фізичного виховання

- Забороняється запізнюватись на заняття.
- Якщо заняття пропущено з поважної причини, потрібно надати відповідний документ (довідку або пояснювальну заяву). В іншому випадку студенту необхідно відпрацювати пропущену кількість занять.
- Якщо виникають питання з приводу заліку, організації та проведення занять, складання контрольних нормативів та ін., слід звернутися безпосередньо до викладача або заступника декана з фізичного виховання.
- Студент, який ознайомився з наведеними правилами та вимогами, повинен поставити свій підпис у журналі викладача (графа «інструктаж з техніки безпеки на заняттях»).

Студенти не допускаються до занять у таких випадках:

- Немає дозволу лікаря.
- Температура тіла, вища за 36,9°.
- ЧСС перед заняттям у спокої після відпочинку 100 уд./хв і більше.
- Явне погіршення серцевої діяльності, явні ознаки стенокардії.
- Наявність інфекційних застудних хвороб, частий та сильний кашель.
- Наявність гострих та хронічних хвороб у стадії загострення.

Заняття припиняється, коли навантаження спричинює біль у грудях, задишку, збліднення або посиніння обличчя, запаморочення та інші ознаки, які вказують на декомпенсацію серцевої діяльності. **Студент повинен пам'ятати**, що для запобігання небажаному впливу навантажень або травматизму на заняттях треба:

- Дотримуватися режиму харчування, сну та фізичних навантажень відповідно до методичних рекомендацій.
- Систематично проходити лікарський контроль.

- Обов'язково перед початком заняття перевіряти матеріально-технічний стан спортивного знаряддя.
- Починати заняття у залах тільки з дозволу та в присутності викладача або інструктора-методиста.
- Виконувати всі настанови викладача. Обсяг навантаження на занятті повинен бути відповідним працездатності на цей період.
- Не порушувати організаційні принципи проведення навчально-тренувального заняття.
- Дотримуватись безпечної відстані один від одного. Під час виконання вправ обов'язково бути уважним. Безпечна зона має бути не меншою, ніж 30-40 см між рухомими частинами тіла та стіни, виступами стін, знаряддями.
- Ознайомитись з загальними поняттями: травми, пошкодження. Засвоїти прийоми першої допомоги та методику профілактики травматизму.

Контрольні вправи на гнучкість

Мета: визначення максимальної амплітуди та діапазону рухливості у суглобах і хребті, які залежать від еластичності зв'язок, сухожилля, а також тонусу м'язів.

Вправа № 1. Нахил вперед з в.п. стоячи на опорі із закріпленою сантиметровою лінійкою

В.П. - о.с. на підвищеній опорі. Нахил вперед виконують плавно, намагаючись якомога нижче опустити прямі руки вздовж лінійки. Результат фіксується в сантиметрах за поділом на лінійці, якого дістають кінчики пальців. Ноги тримають прямими. Затриматись на 3-5 с. у положенні максимального нахилу (рис.1). Оцінку результатів виконання вправи наведено у табл. Д.1.

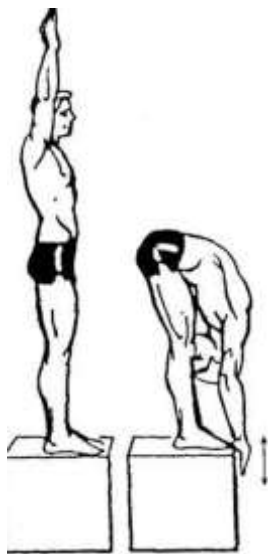


Рис. 1

Таблиця Д. 1

Оцінка результатів виконання вправи

Стать	Оцінка				
	5	4	3	2	1
чоловіки	18	15	10	5	2
жінки	21	18	12	9	5

Вправа № 2. Нахил вперед з в.п. сидячи

В.П. – сидячи на підлозі, ноги прямі, стопи разом. Руки назовні біля колін долонями торкаються підлоги. За командою виконати два попередні пружні нахили, потім максимально нахилитися вперед. Затриматись на 5 с у положенні максимального нахилу, витягнувши руки вперед за лінією розмітки. Ноги в колінах не згинати. Результат вимірюється у сантиметрах. Виконують дві спроби, фіксують кращу з двох спроб (рис. 2). Оцінку результатів виконання вправи наведено у табл. Д. 2.

Таблиця Д. 2

Оцінка результатів виконання вправи

Стать	Оцінка					
	5	4	3	2	1	0
чоловіки	13	11	9	6	4	1
жінки	20	18	16	13	9	5



Рис. 2

Вправа № 3. Гнучкість хребта з в.п. лежачи на животі

В.П. – лежачи на животі, руки уздовж тулуба, ноги зігнути в колінах. Вхопитися руками за гомілковостопний суглоб, одночасно підняти голову і плечі вгору. Прогнутися у попереку – положення «натягнутого лука». Контакт з підлогою тільки у ділянці шлунка та верхньої частини таза, коліна і стопи разом, руки прямі. Тримати позу 8 с.

Повернутись у в.п. (рис. 3).



Рис. 3

Примітка:

- Допуск до виконання вправи за нозологією. Не рекомендується виконувати вправу за слабкості м'язів живота та сколіозу 3-го ступеня.

- Під час виконання вправи з'єднані коліна і стопи запобігають викривленню хребта.

- Сила напруги під час вправи прискорює ритм дихання. Намагатися дихати спокійно, не затримуючи дихання.

Оцінку результатів виконання вправи наведено в табл. Д.3.

Таблиця Д. 3

Оцінка результатів виконання вправи

Оцінка	Техніка виконання вправи за ступенем гнучкості
5	Вправа виконана без помилок, утримування пози – 8 с.
4	Вправа виконана з невеликими помилками – коліна і стопи роз'єднані, утримування пози 6 с.
3	Вправа виконана. Помилки – контакт з підлогою, більший за визначений, утримування пози 3 с.
2	Вправу виконано, але не визначено положення «натягнутого лука», утримування пози 2 с.
1	Вправу не виконано.

Показники та функціональні проби для визначення стану здоров'я серцево-судинної та дихальної систем організму

Одним з показників функціонального стану здоров'я серцево-судинної системи (ССС) є ритм та частота серцевих скорочень (ЧСС) в стані спокою.

Пульс в нормі – ритмічний, достатньої наповненості, оптимальної частоти. Частота пульсу залежить від віку людини, статі, часу доби вимірювання, положення тіла, екології навколишнього середовища, стану здоров'я та емоційного стану.

Частота серцевих скорочень у дитини є більшою, ніж у дорослої людини, у жінки – більша, ніж у чоловіка, в положенні стоячи – більшою, ніж у положенні лежачи. Вага тіла також впливає на роботу серця. В нормі вага тіла дорослої людини за зросту від 155 см до 165 см дорівнює зростові в сантиметрах мінус 100; за зросту від 165 см до 175 см дорівнює зросту у сантиметрах мінус 105; за зросту 175 см та вище - мінус 110. Визначити норму ваги тіла можна за формулою:

$$N = (\text{зріст} \times \text{окружність грудної клітки}) : 240.$$

Оцінка функціонального стану ССС

Систематичне вимірювання пульсу потрібно виконувати в один і той самий час, в одному й тому самому положенні, у стані спокою.

Методика вимірювання: після 5 хв у стані спокою, сидячи виміряти пульс за 15 с ($\times 4$). Показники ЧСС у спокої наведено у табл. Д. 4.

Таблиця Д.4

Показники ЧСС у спокої

	Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно
чоловіки	60-64	64-72	74-78	80 і більше
жінки	68-72	74-78	78-80	82 і більше

Інформацію щодо функціонального стану ССС дає частота серцевих скорочень після зміни положення тіла. Виконують ортостатичну і клиностатичну проби.

Ортостатична проба – це перехід людини з горизонтального положення у вертикальне. Ця проба визначає здатність повернення кількості венозної крові до серця за певний проміжок часу.

Методика вимірювання: після п'яти хвилин спокійного перебування у стані лежачи виміряти пульс за 15 с і помножити на чотири. Спокійно встати і негайно знову виміряти пульс за 15 с і помножити на 4. Показники ортостатичної проби наведено у табл. Д. 5.

Таблиця Д. 5

Показники ортостатичної проби

Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно
Підвищення на 0-9 ударів за 1 хв	Підвищення на 10-12 ударів за 1 хв	Підвищення до 18 ударів за 1 хв	Підвищення більше ніж на 20 ударів за 1 хв

Клиностатична проба – це перехід людини з положення стоячи в положення лежачи. Ця проба визначає тонус вегетативної нервової системи.

Методика виконання: перейти з положення стоячи у положення лежачи, виміряти пульс за 15 с і помножити на чотири.

Оцінка: Нормальним є зниження пульсу на 4-6 ударів за 1 хв. Якщо показники зниження пульсу будуть ще меншими, це ознака завищеного напруження вегетативної нервової системи.

Важливим показником роботи ССС є артеріальний тиск (а/т) – це показник циркуляції крові по артеріях та скорочувальної здатності серцевого м'яза.

Спеціальними приладами – манометрами – вимірюють а/т – максимальний (систоличний) та мінімальний (діастолічний). Показники а/т залежать від статі, віку, ваги тіла, характеру харчування, способу життя, емоційного стану, положення тіла під час вимірювання. Порізно впливають на показники а/т фізіологічні та патологічні зміни в організмі.

Норма а/т – 120/70 мм рт. ст., граничний показник – 140/80 мм рт. ст.

Слід зазначити, що на рівень а/т позитивно впливають заняття спортом.

Примітка. Показник пульсу, вищий за 20 уд. за 10 с, свідчить про недостатню нервову регуляцію ССС. За низького тону великих вен повернення крові після зміни положення тіла може бути незадовільним. Відбувається погіршення кровозабезпечення мозку, виникає запаморочення. Низький венозний тонус може бути причиною запаморочення під час тривалого перебування у положенні стоячи. Різке підвищення або уповільнення пульсу є показником перетоми або захворювання.

Функціональні проби для перевірки дихальної системи

За допомогою цих проб визначають стійкість організму до кисневої недостатності.

Проба Штанге (затримка дихання після вдиху).

Методика виконання: після 3 хв відпочинку у положенні сидячи зробити глибокий вдих на 80-90% від максимального. Закрити рот, ніс затиснути пальцями руки. По секундоміру визначити час затримки дихання. Показники проби Штанге наведено у табл. Д.6.

Таблиця Д. 6

Показники проби Штанге (затримка дихання після вдиху)

Відмінно	Задовільно	Незадовільно
70 с і більше	40-60 с і більше	Менше 40 с

Проба Генчі (затримка дихання після видиху).

Методика виконання: після 3 хв відпочинку у положенні сидячи зробити глибокі вдих, видих, вдих, видих і затримати дихання. Закрити рот, ніс затиснути пальцями руки. Секундоміром виміряти час затримки дихання. Показники проби Генчі наведено у табл. Д. 7.

Таблиця Д. 7

Показники проби Генчі (затримка дихання після видиху)

Відмінно	Задовільно	Незадовільно
50 с і більше	25-40 с і більше	Менше 20 с

Функціональні проби на затримку дихання потрібно виконувати під контролем викладача, вони мають бути без неприємних відчуттів і максимального напруження. Тривалість затримки дихання зменшується внаслідок захворювання органів кровообігу, дихальної системи, після інфекційних та інших хвороб, у стані перевтоми. Дихальна пауза після видиху є показником рівня дихального центру як регулятора забезпечення CO₂. Середні показники частоти дихання наведено в табл. Д.8.

Таблиця Д. 8

Середні показники частоти дихання

Середній показник частоти дихання у спокої	12-18 вдихів і видихів за 1 хв
Середній показник частоти дихання під час фізичних навантажень	26-28 і більше вдихів і видихів за 1 хв

Проби та тести, що визначають реакцію серцево-судинної системи на фізичне навантаження

Проба Мартіне: 20 присідань за 30 с.

Методика виконання: виміряти пульс за 15 с ($\times 4$). Із в.п. – стійка ноги нарізно, носки розведені назовні – виконати 20 присідань, розводячи коліна вбік. Тулуб тримати рівно, руки підносити вперед. Одразу після присідань виміряти пульс за 15 с ($\times 4$). Темп виконання – одне присідання за 1,5 с (рис. 4). Оцінку результатів проби Мартіне наведено у табл. Д.9.



Рис. 4

Таблиця Д. 9

Оцінка результатів проби Мартіне

Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно
Підвищення пульсу до 25%	Підвищення пульсу на 25 - 50%	Підвищення пульсу на 50 - 70 %	Підвищення пульсу на 75% і більше

Проба Руф'є: 30 присідань за 45 с.

Методика виконання: після 5 хв відпочинку сидячи виміряти пульс за 15 с (P1). Зробити 30 присідань за 45 с в однаковому темпі. Виміряти пульс за перші 15 с першої хвилини відновлення (P2) та виміряти пульс за останні 15 с першої хвилини відновлення (P3). Оцінку результатів проби Руф'є наведено у табл. Д.10.

Оцінка результатів проби Руф'є

Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно
0,1 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	15,1 - 20

Підсумки оцінюють за формулою: індекс Руф'є (IP)

$$IP = [4(P1 + P2 + P3) - 200] : вік$$

Фізичні навантаження для ніг виконують роль м'язового насоса, прискорюючи викид крові в артерії (систоличний об'єм крові). Навантаження на верхню частину тулуба (наприклад – згинання і розгинання рук в упорі лежачи) збільшують легеневу вентиляцію та прискорюють кровообіг по малому колу. Рівні фізичного навантаження за ЧСС наведено в табл. Д.11.

Таблиця Д. 11

Рівні фізичного навантаження за ЧСС

Мале навантаження	100 - 120 уд./хв
Середнє навантаження	130 - 140 уд./хв
Велике навантаження	150 - 170 уд./хв
Дуже велике навантаження	170 - 200 уд./хв

Якщо ЧСС після малого та середнього навантаження збільшується у два рази – це ознака захворювання організму. Що кращий стан ССС, то менше серцево-судинна система реагує на мале та середнє навантаження.

Зниження ЧСС у період відновлення після навантаження вказує на відповідність стану здоров'я та обсягу навантаження. Протягом першої хвилини ЧСС має знизитись на 20-25 %, за три хвилини – на 30-40 %, за п'ять хвилин – на 50-60 %.

Після середнього навантаження ЧСС повертається до початкових значень через 5-10 хв, після великих навантажень – за 30-40 хв.

Ходьба і біг – вправи, які підвищують життєдіяльність та оздоровлюють функціональні системи організму

1. Ходьба

Ходьба є дієвим засобом оздоровлення і тренування. Енергійна ходьба корисна для серця, легенів, кровообігу, вона підвищує тонус м'язів та міцність кісток нижньої частини тіла. Ефект ходьби залежить від її швидкості і тривалості. За рекомендацією лікарів в день необхідні мінімум 30 хвилин оздоровчої ходьби на добу.

Уповільнена ходьба (до 70 кроків за 1 хв) майже не дає тренувального ефекту.

Ходьба в темпі 70-90 кроків за 1 хв (середня швидкість 3-4 км за годину) дає певне підвищення тренуваності для слабо підготовлених людей.

Найбільший ефект дає **швидка ходьба в темпі 90-100 кроків за 1 хв** (4-5 км за годину), підвищуючи життєздатність майже всіх функціональних систем організму. **Швидкий темп ходьби до 120-140 кроків за 1 хв** призначений для тих, хто пройшов попередній етап підготовки.

Для людей з надмірною вагою тіла та тих, хто має низький рівень фізичної працездатності, ходьба є найважливішим засобом підвищення аеробних можливостей організму.

На початку занять з ходьби слідкуйте за поставою, пружиньте кроки, зосередьте увагу на адекватному диханні. Видих повинен бути тривалішим, ніж вдих. Вдих не робіть глибоким. Програму ходьби для осіб з низьким рівнем фізичної працездатності наведено в табл. Д.12.

Таблиця Д. 12

Програма ходьби для осіб з низьким рівнем фізичної працездатності

Тиж-день	км	хв	Тиж-день	км	хв	Тиж-день	км	хв
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-й	1,6	17,30	2-й	1,6	15,30	3-й	1,6	14,15
4-й	1,6	14,00	5-й	2,4	21,40	6-й	2,4	21,15
7-й	2,4	21,00	8-й	3,2	28,45	9-й	3,2	28,30
10-й	3,2	28,00	11-й	3,2	28,00	12-й	4,0	35,00
13-й	4,0	34,45	14-й	4,0	34,40	15-й	4,8	52,30

Мінімальна норма - 10 000 кроків на добу.

2. Ходьба – біг підтюпцем

Вправи, які підвищують життєздатність функціональних систем організму, зміцнюють кістки нижньої частини тіла. Біг – це високоактивна вправа циклічного типу. Під час її виконання, особливо з оздоровчою метою, слід брвти до уваги стан здоров'я і фізичну підготовленість людини.

Фізичне навантаження регулюється тривалістю та темпом. Підвищувати навантаження потрібно повільно, чергуючи ходьбу з бігом. Дуже просто контролювати вплив бігу на організм за самопочуттям. Критерієм адекватності навантаження є носове дихання. Найбільш надійно можна контролювати навантаження за пульсом. Виконувати вимірювання пульсу слід перед та після навантаження. Нормою відновлення, залежно від обсягу навантаження, є 1-3-5-10 хвилин.

Техніка бігу

Під час бігу ставте ногу на п'ятку та відштовхуйтесь від землі носком. Спи́на має бути прямою, плечі розправленими, підборіддя не повинне бути опущеним. Руки розслаблені, злегка зігнуті в ліктьових суглобах, рухаються в протизазі відносно руху ніг (рис. 5).

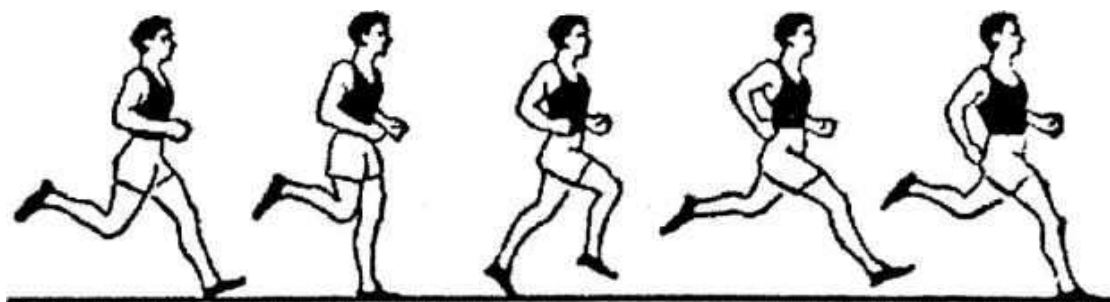


Рис. 5

Програма бігу

Спочатку в тренувальній програмі з оздоровчого бігу виконують чергування ходьби та бігу, потім – безперервний біг на пульсі 130-140 уд./хв. Після бігу не припиняйте руху (ходьби), доки частота дихання та пульс не повернуться до початкового стану, і тоді виконайте вправи на розтягування м'язів. У табл. Д.12 наведено етапи оздоровчого бігу.

Обов'язково регулюйте темп під час бігу, щоб не виходити за рівні цільової ЧСС. Якщо ЧСС вища від запланованої, слід повернутися до попередньої програми.

Таблиця Д. 13

Етапи бігу

Етапи	Дистанція	Дистанція	Кількість повторень	Кількість занять на тиждень
I	Біг - 10 кроків	Ходьба – 10 кроків	5 разів	4 рази
II	Біг – 20 кроків	Ходьба - 10 кроків	5 разів	4 рази
III.	Біг – 30 кроків	Ходьба – 10 кроків	3 рази	4 рази
IV	Біг – 1 хв	Ходьба – 10 кроків	3 рази	4 рази
V	Біг – 2 хв	Ходьба – 10 кроків	2 рази	4 рази
VI	Біг – 400 м	Ходьба – 200 м	1-2 рази	3 рази
VI.	Біг – 800 м	Ходьба – 200 м	1 раз	3 рази
VIII	Біг 1 км. Потрібно перевірити ЧСС і регулювати темп під час бігу			
IX	Біг без зупинок 2 км на запланованому пульсі			

Ходьба по-скандинавському для профілактики хвороб

Скандинавська ходьба – це один із простих видів фітнесу. Вона допоможе рівномірно задіяти всі групи м'язів. Під час занять скандинавською ходьбою з використанням спеціальних палиць навантаження розподіляється рівномірно між верхньою та нижньою частинами тіла. До роботи залучається 90% м'язів одночасно, а також працює верхній плечовий пояс і розвантажуються коліна. Цей вид занять є чудовою профілактикою: атеросклерозу, артрозів, проблем опорно-рухового апарату, серцево-судинної, дихальної, нервової систем, також сприяє зміцненню імунітету та прискорює обмінні процеси.

Скандинавська ходьба – це фітнес для тих, хто відновлюється після хвороби або проходить реабілітацію. Регулярні заняття в аеробному режимі тренувань (частота пульсу 110-130 уд./хв) може стати чудовим доповненням до занять у залі. Дуже важливо правильно засвоїти техніку, підібрати спеціальні палиці та місце для занять, і, звісно, відповідно до індивідуальних особливостей визначити темп ходьби.

Тест Купера - 12 хвилин бігу

Біг підвищує рівень резервних можливостей організму, тренує серце, дихальну систему.

Мета: визначення фізичного стану організму людини.

Вимірювання пульсу в стані спокою за 15 секунд (×4).

Виконання вправи

За командою «на старт» учасники тестування стають до стартової лінії в положення високого старту. Коли всі готові до старту, за командою «руш» вони починають біг, намагаючись подолати найбільшу дистанцію за 12 хвилин. У разі потреби дозволяється переходити на ходьбу. Результатом тестування є дистанція, подолана за 12 хвилин. По закінченні вправи – вимірювання пульсу за 15 секунд (×4). Оцінку аеробних можливостей організму за показниками тесту Купера наведено в табл. Д.14.

Таблиця Д. 14

**Оцінка аеробних можливостей організму
за показниками тесту Купера**

Стать	Оцінка			
	відмінно	добре	задовільно	незадовільно
Чоловіки	2,8-3,0 км	2,6-2,7 км	2,3-2,5 км	2,1-2,2 км
Жінки	2,3-2,4 км	2,0-2,2 км	1,8-1,9 км	1,6-1,7 км

Оцінку фізичної працездатності організму за показниками ЧСС після навантаження наведено у табл. Д.15.

Таблиця Д. 15

**Оцінка фізичної працездатності організму за показниками
ЧСС після навантаження**

Обсяг навантаження за показниками ЧСС		Показники ЧСС після 12 хв бігу		
Обсяг навантаж.	ЧСС (уд./хв)	Приріст пульсу (%)	Зниження ЧСС за хв після 1 хв	Зниження ЧСС (%)
мінімальне	100-120	до 25%	після 1 хв	20-25
середнє	120-140	25-30	2 хв	25-30
велике	150-170	50-75	3 хв	30-40
дуже велике	170-200	понад 75	5 хв	повернення до початкового стану

Човниковий біг 4×9 м

Мета: визначити координаційні можливості і швидкісну реакцію функціональних систем організму - вегетативної та м'язової.

Човниковий біг виконують на рівній біговій доріжці з твердим покриттям завдовжки 9 м, обмеженій двома паралельними лініями.

За кожною лінією – півколо радіусом 50 см з центром на лінії. З одного боку в півколі позначено стартову лінію. З протилежного боку, за лінією, в центрі півкола знаходяться два кубика (5 см × 5 см).

За командою «на старт» учасник займає положення високого старту за стартовою лінією. За командою «руш» (з одночасним вмиканням секундоміра) учасник пробігає 9 м до другої лінії, бере один з двох дерев'яних кубиків, що лежать у півколі, повертається бігом назад до стартової лінії і кладе у півколо кубик. Повертається і біжить по другий кубик і, взявши його, біжить назад і кладе кубик у стартове півколо.

Результатом тестування є час від старту до моменту, коли учасник тестування поклав другий кубик у стартове коло.

Результат учасника визначається за кращою з двох спроб. Кубик слід класти у півколо, а не кидати. Якщо кубик кинуте, спроба не зараховується (рис. 6). Оцінку результатів човникового бігу наведено в табл. Д.16.

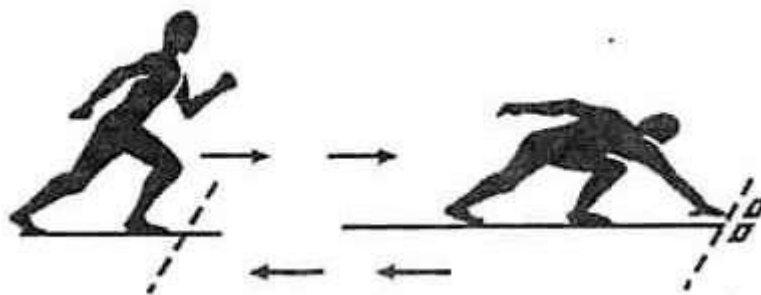


Рис. 6

Таблиця Д. 16

Оцінювання результатів вправи

Стать	Оцінка (с)					
	5	4	3	2	1	0
Чоловіки	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.7
Жінки	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9

Таблиця Д. 17





ЗРАЗОК МІНІМАЛЬНОГО ТИЖНЕВОГО РУХОВОГО РЕЖИМУ





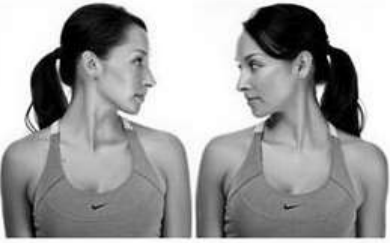
№ пор.	Вправи	Обсяг (км, кількість разів)
Юнаки		
1	Оздоровчий біг або ходьба	8-10 або 10-12
2	Підтягування на перекладині	60-70
3	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	120-140
4	Піднімання прямих ніг з положення лежачи на спині.	140-160
5	Нахил тулуба вперед з в.п. – о.с.	90-120
Дівчата		
1	Оздоровчий біг або ходьба	8-10 або 10-12
2	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, висота опори – 50 см	150-180
3	Підтягування з вису лежачи на низькій (h – 110-120 см) перекладині	70-80
4	Піднімання тулуба із положення лежачи на спині, руки за головою, ноги закріплені	100-120
5	Нахил тулуба вперед з в.п. – о.с.	90-100

ЗРАЗОК ЩОДЕННОГО КОМПЛЕКСУ ВПРАВ

Цей комплекс складено з вправ, рекомендованих відомими прихильниками здорового способу життя - М. Амосовим, П. Бреггом, Дж. Сейджем. Вони позитивно впливають не тільки на статуру, а й на серце, нирки та інші внутрішні органи. Щоденний комплекс вправ наведено в табл.Д.18.

Щоденний комплекс вправ

<p>Вправа 1. Оберти руками.</p> <p>В.П. – о.с. Колові рухи руками вперед/назад. Повторити по 21 разу в кожний бік.</p>	
<p>Вправа 2. Повороти тулуба навколо своєї осі.</p> <p>В.П. – стійка, ноги нарізно, руки вбік, долоньями назовні. Повороти тулуба праворуч та ліворуч. Повторити по 10-12 разів у кожний бік.</p>	
<p>Вправа 3. Нахили</p> <p>В.П. – стійка ноги нарізно, руки вбік. Нахил тулуба вперед, лівою рукою торкнутись правої стопи, повернутись у в.п. Повторити в інший бік. Повторити вправу по 10 разів у кожний бік.</p>	
<p>Вправа 4. Нахили</p> <p>В.П. – стійка, ноги нарізно, руки вгору, п'ясті зчеплені, долоні спрямовані назовні. Нахили тулуба праворуч та ліворуч. Повторити 6-8 разів у кожний бік.</p>	

<p>Вправа 5. Нахили</p> <p>В.П. – стійка, руки на поясі.</p> <p>1. Нахил вперед, руками торкнутись підлоги, ноги не згинати. 2. Повернутись у в.п. 3. Прогнутись назад. 4. Повернутись у в.п. Повторити 21 раз.</p>	
<p>Вправа 6. Оберти тазом</p> <p>В.П. – стійка, ноги нарізно, руки на стегнах. Оберти тазом праворуч та ліворуч. Повторити по 21 разу у кожний бік.</p>	
<p>Вправа 7. Піднімання ніг</p> <p>В.П. – о.с. Підтягнути зігнуту в коліні праву/ліву ногу до живота, обхопивши її руками. Повторити по 21 разу з кожної ноги.</p>	
<p>Вправа 8. Присідання</p> <p>В.П. – стійка, ноги нарізно, руки уздовж тулуба. Повільно присідати, руки вперед. Повторити 21 раз.</p>	
<p>Вправа 9. Повороти голови</p> <p>В.П. – стійка, ноги нарізно, руки на поясі. Повороти голови ліворуч та праворуч. Повторити 21 раз.</p>	

Правильна постава збереже здоров'я

Ціла низка захворювань організму (серця, судин, внутрішніх органів, сечостатевої системи) пов'язують зі звичкою неправильно рухатись і сидіти з порушенням природного положення ший та голови. Це призводить до викривлення хребта й перенапруження м'язів. Неправильне положення голови може спричинити сколіоз, артрит, аритмію серця та інші захворювання. За неправильної постави одна частина тулуба перебуває в постійному розтягнутому стані, а інша – у затиснутому.

Для того щоби привести опорно-рухову систему до норми, Ф.М. Александер розробив комплекс вправ спрямованих на відновлення природного положення хребта. Деякі вправи призначені виявити проблему й одночасно навчити контролювати своє тіло. На самому початку правильні рухи завдають болю й незручності.

Перший крок до здоров'я – правильно стояти

Стати до стіни, не торкаючись її, п'яти мають розміщуватись на відстані 5-7 см від стіни, відстань між ступнями 25-30 см. Не відриваючи ніг від підлоги, притулитися до стіни. Стежити за виконанням: за правильної постави лопатки і сідниці одночасно торкнуться стіни. Якщо якась частина торкнулась стіни раніше за іншу, це означає, що є проблема з поставою. У ділянці попереку має бути вільний простір між стіною і хребтом (рис. 7).

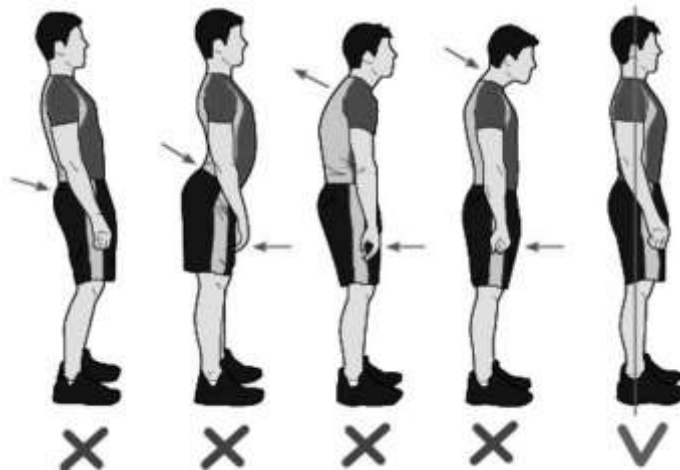


Рис. 7

Надалі вправу виконують таким чином: зігнути ноги в колінах і трохи опуститись додолу, одночасно розпластавши хребет по стіні, торкаючись її кожним хребцем. Якщо відчувається напруження у суглобах, треба трохи розвести коліна вбік.

Постояти у такому положенні, скільки вистачить сили, і повернутись назад, залишивши коліна трохи зігнутими. При цьому між стіною і попереком залишиться вільний простір. Постояти кілька хвилин у такому положенні, потім відривати від стіни поетапно голову, лопатки, сідниці.

Другий крок до здоров'я – правильно ходити

Друга вправа спрямована на виявлення неправильних рухів під час ходьби. Поставити поряд два стільці з високими спинками, залишити між ними місце для проходу. Стати посередині, взятися за спинки стільців кінчиками пальців так, наче берете брудну ганчірку. Лікті розведені убік. Почати у повільному темпі, робити крок правою ногою. Відірвати п'ятку від підлоги, зігнути ногу в коліні і залишитися у цій позиції. На цьому етапі легко зрозуміти, чи правильно розподіляється навантаження після перенесення центра ваги на іншу ногу. Багато хто робить це не завдяки згинанню коліна, а піднімаючи правий бік таза. Звернути увагу на руки: за неправильного кроку одна рука буде опускатися, відчуватиметься дискомфорт. Під час правильної ходьби не рухається верхня частина тіла, положення рук має залишатися однаковим. Відривання ноги від підлоги відбувається поступово, від п'яти до великого пальця. Ставлять ногу в тій самій послідовності – від п'яти до носка. Усе це треба робити дуже повільно, усвідомлюючи кожен етап.

Третій крок до здоров'я – правильно сідати і сидіти

Як ми зазвичай сідаємо? Поспостерігайте за собою. Перш ніж опуститись на стілець, нахилиємось вперед, відкидаємо голову назад, вигинаємо спину й «примощуємо» таз. Така поза робить з хребта хвилеподібну конструкцію, завдаючи йому шкоди.

Сідаючи, конче треба зберігати положення голови, шиї й хребта в тому самому вигляді, як і стоячи: прямо вертикально. Верхня частина тіла залишається у той самій позиції, працюють лише повільно чи швидко зігнуті ноги (рис. 8). Тулуб має опускатися вниз між двома уявними вертикальними лініями (Б). Не можна випинати таз назад, а нижню частину грудної клітки – вперед (А).

Положення за робочим столом має велике значення для постави і здоров'я загалом.

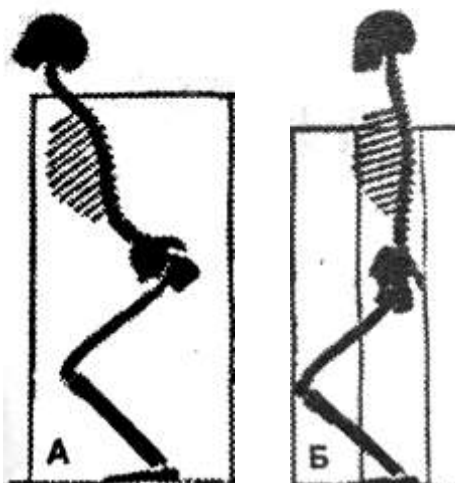


Рис. 8

Сидячи по 6-8 годин п'ять днів на тиждень, людина формує звичку тримати тулуб певним чином. Ця звичка визначає поставу не тільки за робочим столом, а й у будь-якому іншому місці. Головне правило правильної постави – сидіти на сідничних буграх, спину тримати прямою, але зі збереженням фізіологічних вигинів хребта (рис. 9).

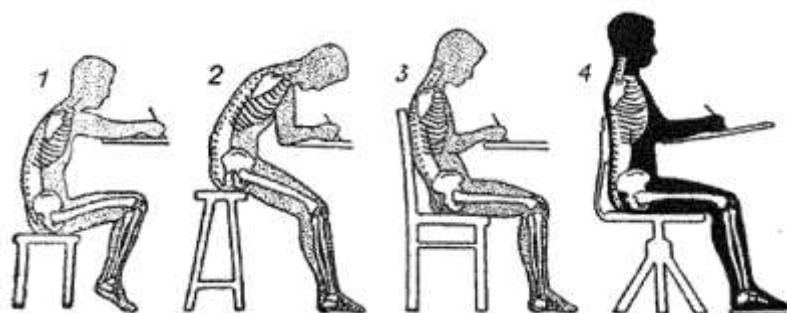


Рис. 9

Четвертий крок до здоров'я – правильно лежати

Цю вправу виконують зранку та ввечері по 5 хв. Лягти на підлогу, під голову покласти книгу. Ноги разом, зігнуті у колінах. Не змінювати положення тіла. Шия має бути вільною, голова – вгору й уперед. Подумки подовжити свій хребет, уявити, як спина розтягується та розширюється. Розслабитися і лежати, відчуті як витягується хребет. Підвестися, намагаючись не порушити спокійного і розслабленого стану м'язів. Підводитись поволі, поступово, без ривків.

**КОМПЛЕКС ВПРАВ НА ПОКРАЩЕННЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОПОРНО-РУХОВОГО
АПАРАТУ ЛЮДИНИ**

Гнучкість - це прояв фізичної здатності людини, що визначає фізіологічний стан нервово-м'язової системи. Оцінювання гнучкості - це визначення максимальної амплітуди та діапазону рухливості у суглобах. Гнучкість залежить від форми суглобів, рухливості хребта, еластичності зв'язок, сухожилля, а також тонусу м'язів. Вправи на гнучкість наведено у табл. Д.19.

Таблиця Д. 19

Вправи	Організаційно-методичні вказівки
<p align="center"><i>Гнучкість у плечових суглобах</i></p> <p>Передача м'яча діаметром 30мм. В.П. - стійка, ліва рука з м'ячем піднята вгору права вздовж тулуба. Дія: ліву руку з м'ячем зігнути за голову, праву - за спиною в ліктвовому суглобі догори. Передати м'яч в іншу руку. Повернутись у в.п., піднявши праву руку з м'ячем вгору. Повторити те саме правою рукою</p>	<p>Передачі виконувати поперемінно обома руками. Вправу повторити ритмічно впродовж 20 сек. 10-12 разів</p>
<p align="center"><i>Гнучкість хребта</i></p> <p>На стіні зробити відмітку - пряму лінію на рівні ключичної ямки. В.П. - стати спиною до стіни на відстані одного кроку, руки підняти вгору долонями вперед. Дія: прогинаючись тулубом назад, подивитися, не повертаючи голови, і торкнутись одночасно обома долонями прямої лінії. Повернутись у в.п.</p>	<p>Вправу повторювати ритмічно впродовж 20 с 8-10 разів</p>
<p align="center"><i>Гнучкість у кульшових суглобах</i></p> <p>На стіні зробити відмітку на рівні кульшових суглобів. В.П. - о.с. перед стіною з відміткою. Руки тримати за спиною, внизу переплетеними в замок. Дія: поперемінно піднімати пряму ліву, потім праву ногу вперед, торкаючись п'ятами відмітки на стіні</p>	<p>Тулуб тримати рівно. Вправу повторювати ритмічно впродовж 20 с 12-14 разів</p>

<p><i>Гнучкість хребта та еластичність м'язів і сухожилля задньої поверхні стегна та суглобів ніг</i></p> <p>В.П. – стійка, ноги разом, руки долонями вперед, прямі, підняті вгору. Дія: нахилитися праворуч, торкнутись підлоги біля середини стопи. Повернутись у в.п. Нахилитися вперед, торкнутись руками підлоги біля пальців ніг. Повернутись у в.п. Нахилитися ліворуч, торкнутись підлоги біля середини стопи. Повернутись у в.п.</p>	<p>Коліна не згинати. Рахувати кожний нахил. Вправу повторити ритмічно впродовж 20 с 10-12 разів.</p>
<p><i>Гнучкість в колінних та гомілковостопних суглобах</i></p> <p>В.П. - стійка на колінах на ширині плечей, гомілки ніг розвести вбік, руки випростати вперед. Дія: сісти сідницями на підлогу, прогнутися у попереку, підняти прямі руки вгору, долонями вперед. Повернутись у в.п.</p>	<p>Голову та тулуб тримати прямо. Вправу повторити ритмічно впродовж 20 с 10-12 разів.</p>
<p><i>Гнучкість у кульшових суглобах.</i></p> <p>В.П. - стійка лицем до стіни на відстані довжини стопи. Руки на талії. Дія: підняти ліву ногу вбік на 90° і більше, торкнувшись пальцями стіни. Повторити те саме правою ногою</p>	<p>Голову та тулуб тримати рівно, не повертаючись вбік. Вправу повторити ритмічно впродовж 10 с 12-14 разів</p>
<p><i>Гнучкість хребта</i></p> <p>В.П. – о.с. Дія: зігнути ліву руку в лікті, торкнутись протилежного плеча за головою, нахилитися вправоруч, спускаючи праву руку вздовж ноги до точки трохи нижче коліна. Повернутись у в.п. Повторити те саме правою рукою.</p>	<p>Тулуб та голову тримати в одній площині. Нахили робити м'яко, кожен раз торкаючись однієї і тієї самої точки нижче коліна. Вправу повторити ритмічно впродовж 20 с 12-14 разів.</p>
<p><i>Еластичність зв'язок суглобів та м'язів ніг</i></p> <p>В.П. - сід ноги нарізно, руки на поясі. Дія: за допомогою рук зігнути ліву ногу, покласти її на стегно правої ноги до положення, коли п'ятка торкається точки біля кульшового суглоба. Повернутись у в.п. Повторити те саме з іншої ноги.</p>	<p>Голову та тулуб тримати рівно. Вправу повторити ритмічно впродовж 20 с 8-10 разів.</p>

Закінчення табл. Д.19

<p><i>Еластичність м'язів нижньої частини тулуба та кульшових суглобів</i></p> <p>В.П. - лежачи на спині, ноги, зігнуті в колінах, спираються на підлогу, руки в замок за головою.</p> <p>Дія: підняти голову та верхню частину тулуба одночасно з правим коліном. Торкнутись носом коліна. Повернутись у в.п. Повторити те саме з іншої ноги.</p>	<p>Повертаючись у в.п. відчутти розслаблення всього тіла. Вправу повторити ритмічно впродовж 20 с 10-12 разів.</p>
<p><i>Еластичність м'язів тулуба та гнучкість хребта</i></p> <p>В.П. - лежачи на животі, зігнути ноги в колінах назад, одночасно ухопитися руками за нижню частину гомілки.</p> <p>Дія: підняти голову якомога вище, прогнутись тулубом так, щоб стегна не торкались підлоги. Повертаючись у в. п., розслабитися</p>	<p>Згинання хребта не повинно бути болісним. Вправу повторити ритмічно впродовж 20 с 8-10 разів.</p>

**Комплекс вправ на розвиток
сенсомоторної реакції організму та координації рухів**

Вправи	Організаційно-методичні вказівки
<p>1. В.П. - о.с. , у руках внизу гімнастична палиця хватом зверху посередині. Дія: Права рука – із палицею, ліва - без, рухаються дугами назовні вгору до положення палиці над головою хватом обома руками зверху, посередині, відводячи руки назад на скільки можливо. Ліва рука - із палицею, права - без, рухаються дугами назовні униз до положення - палиця за спиною, хват знизу посередині обома руками, кисті рук торкаються тулуба. Повторити все те саме з іншої руки, змінюючи положення палиці внизу, то попереду, то за спиною</p>	<p>Стежити за технічним виконанням вправи, тримати під контролем хват палиці та рух її униз, вгору в одній площині. Звернути увагу на розтягування м'язів тулуба в положенні «палиця вгорі». Виконувати вправу 15 с, повторити 6-8 разів. Рахувати кількість повторень в положенні «палиця вгорі».</p>
<p>В.П. - стійка ноги нарізно. Дія: присідання з розкритою книгою на голові, руки вперед, до положення стегна паралельно підлозі</p>	<p>Уважно стежити за технікою виконання присідань. Присідати на всій стопі, хребет тримати рівно, встаючи, коліна розгинати повністю. Виконувати вправу 15 с, повторити 10-12 разів</p>
<p>В.П. - лежачи на спині, руки за голову, зігнуті в колінах, ноги закріпленні за планку. Дія: піднявши тулуб, перейти в положення сиду, повернутись у в.п.</p>	<p>Піднявшись в положення сидячи, звести лопатки. Виконувати вправу 15 с, повторити 10-12 разів.</p>
<p>В.П. – упор сидячи позаду, ноги прямі. Дія: зігнути праву ногу, поставити стопу на підлогу, якомога ближче до сідниць, потім випростати її. Те саме зробити лівою ногою</p>	<p>Тримати під контролем положення стоп. Тулуб тримати прямо. Виконувати вправу 15 с, повторити 8-10 разів</p>
<p>В.П. - стійка, ноги нарізно, обличчям до перешкоди. Дія: стрибки вперед і назад через перешкоду, що лежить на підлозі</p>	<p>Стрибки назад виконувати не повертаючись. Перешкода завширшки 15 см, довжиною 40 см, заввишки 10 см. Виконувати вправу 15 с, повторити 12-14 разів</p>

Закінчення табл. Д. 20

<p>В.П. - упор лежачи на підлозі перед гімнастичною лавою. Дія: перемістити по чергово руки в положення упор лежачи на лаві, у зворотному порядку повернутись у в.п.</p>	<p>Тулуб та ноги –на одній лінії. Виконувати вправу 15 с, повторити 12-14 разів</p>
<p>В.П. – упор сидячи позаду, руки утримують гімнастичну палицю за кінці. Дія: перенести палицю вперед з нахилом та торкнутись нею пальців ніг, повернутись у в.п.</p>	<p>Руки та ноги не згинати, голову та спину тримати на одній прямій. Виконувати вправу 15 с, повторити 12-14 разів</p>
<p>В.П. - лежачи на животі перед гімнастичною лавою на відстані довжини рук, руки з гантелями розведені вбік. Дія: по чергово покласти гантелі на гімнастичну лаву. У зворотньому порядку повернутись у в.п.</p>	<p>Руки тримати трохи зігнутими в ліктях. Виконувати вправу 15 с, повторити 10-12 разів</p>
<p>В.П. – упор сидячи позаду. Ліворуч біля п'яток лежить перешкода. Дія: переносити ноги через перешкоду в один і другий бік</p>	<p>Перешкода шириною 15 см, довжиною 15 см, висотою 15 см. Виконувати вправу 15 с, повторити 10-12 разів</p>
<p>В.П. – упор стоячи, права, зігнута в коліні, нога попереду. Дія: стрибком змінити положення ніг</p>	<p>Стежити за правильним положенням ніг. Виконувати вправу 15 с, повторити 8-10 разів</p>

КОНТРОЛЬНІ ВПРАВИ НА СИЛОВУ ВИТРИВАЛІСТЬ М'ЯЗІВ РУК, ПЛЕЧОВОГО ПОЯСУ ТА СПИНИ

Мета: вправи – підтягування на перекладині, згинання та розгинання рук в упорі лежачи є показником силової витривалості м'язів-антагоністів, які впливають на комфортні умови роботи серця та легень, а також на стан хребта.

Вправа 1. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи за 1 хв

В.П. - Упор лежачи на підлозі, руки на ширині плечей. Кисті вперед, лікті розведені не більш ніж на 45°, плечі, тулуб і руки утворюють пряму лінію, стопи впираються у підлогу. Виконувати згинання і розгинання рук. Учасник тестування, згинаючи руки, торкається грудьми підлоги або конкретної платформи. Розгинаючи руки у ліктьових суглобах, повернутися у в.п. і далі виконувати випробування (рис. 10).

Зараховується кількість безпомилкових згинань та розгинань за 1 хв.



Рис. 10

Спроба не зараховується у разі:

- торкання підлоги колінами, стегнами, тазом;
- порушення прямої лінії «плечі – тулуб - ноги»;
- позачергового розгинання рук;
- відсутність торкання грудьми підлоги або платформи;
- розведення ліктів відносно тулуба більш ніж на 45°.

У табл. Д. 21 наведено оцінку результатів вправи «згинання і розгинання рук» з в.п. упор лежачи.

Таблиця Д. 21

Оцінка результатів вправи «згинання та розгинання рук»

Стать	Оцінка (кількість разів за 1 хв.)				
	5	4	3	2	1
Чоловіки	35	30	25	20	15
Жінки	15	12	10	8	5

Вправа 2. Підтягування з положення вису на перекладині

Вправу виконують з в.п. – вис хватом зверху, кисті рук на ширині плечей, руки, тулуб і ноги випростані, ноги не торкаються підлоги, ступні разом. За командою учасник тестування підтягується, згинаючи руки до такого положення, коли підборіддя опиняється над перекладиною, потім повністю випрямляє руки й опускається у вис і, зафіксувавши в.п. на 0,5 с, далі виконує випробування (тест). Зараховується кількість безпомилкових підтягувань (рис. 11). Спробу не зараховують у разі:

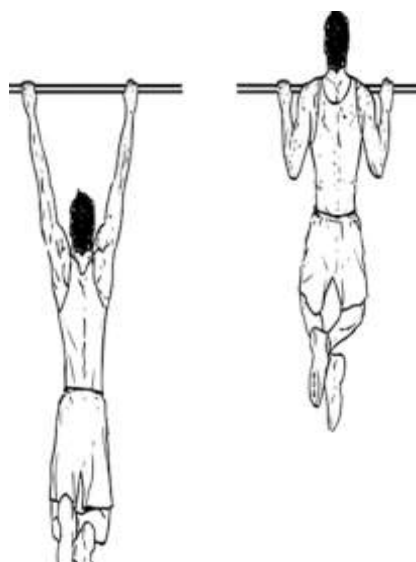


Рис. 11

- підтягування ривками або з замахом ніг;
- немає фіксації в.п.;
- позачергового згинання рук;
- розгойдування під час підтягування.

Дозволяється лише один підхід до виконання вправи. Тестування припиняється, якщо учасник зупиняється на 2 с і довше або йому не вдається зафіксувати потрібне положення більш ніж два рази поспіль. Результати оцінювання вправи наведено у табл. Д. 22.

Таблиця Д.22

Оцінювання результатів вправи «підтягування»

Стать	Оцінка (за кількість разів)				
	5	4	3	2	1
Чоловіки	13	12	11	10	8

Вправа 3. Підтягування з положення вису лежачи

Вправу виконують з в.п. – вис лежачи хватом зверху, кисті рук на ширині плечей, голова, тулуб і ноги становлять пряму лінію, п'яти можуть впритися в опору заввишки 4 см.

Для того щоби зайняти в.п., учасник тестування підходить до перекладини, береться за неї хватом зверху, присідає і, тримаючи голову прямо, ставить підборіддя на гриф перекладини. Далі, не розгинаючи рук і не відриваючи підборіддя від грифа перекладини, рухаючись вперед, випростується так, щоби голова і тулуб становили пряму лінію. Викладач підставляє опору під ноги учасника. Після цього учасник випрямляє руки і займає вихідне положення.

З в.п. учасник згинає руки, підтягується грудьми до грифа перекладини в положення, коли підборіддя піднімається вище за перекладину, потім опускається у вис і зафіксувавши на 0,5 с в.п., далі виконує випробування (рис. 12). Оцінки результатів вправи наведено в табл. Д. 23.

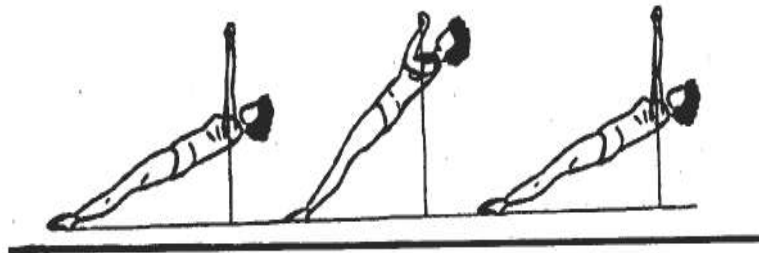


Рис. 12

Спроба не зараховується у разі:

- підтягування ривками або з прогином тулуба;
- коли підборіддя не піднялося вище за гриф перекладини;
- немає фіксації в.п.;
- позачергового згинання рук.

Таблиця Д. 23

Оцінювання результатів вправи

Стать	Оцінка (за кількість разів)				
	5	4	3	2	1
Жінки	18	15	12	10	8

Примітка. Навантаження на верхню частину тулуба збільшує легеневу вентиляцію, прискорює кровообіг по малому колу.

ГАРВАРДСЬКИЙ СТЕП-ТЕСТ

Загальна ідея тесту полягає в дослідженні відновлювальних процесів (динаміка ЧСС) після припинення дозованого м'язового навантаження.

Обладнання : секундомір, сходинки різної висоти (жін. – 30 см, чол. – 40 см), метроном.

Виконання степ-тесту:

1. Виміряти пульс у стані спокою за 15 с (×4).
2. Фізичне навантаження являє собою 2-хвилинне сходження на сходинку визначеної висоти. Піднімання підйом на сходинку та спускання з неї відбувається у заданому темпі і складається з чотирьох рухів, кожному з яких відповідним є один удар метронома кожної секунди. Перша секунда – учасник тестування ставить на сходинку одну ногу; 2-га с - учасник ставить на сходинку другу ногу; 3-тя с – ставить на підлогу ногу, з якої починав сходження на сходинку; 4-та с – ставить на підлогу другу ногу. За 60 секунд – 15 сходжень з однієї ноги, наступні 60 секунд – 15 сходжень з другої ноги (рис. 13).
3. По закінченні вправи виміряти пульс за 15 с (×4).
4. Фіксувати час відновлення ЧСС до початкових показників на 1-й, 2-й, 3-й хвилині.
5. Дати оцінку виконання тесту.

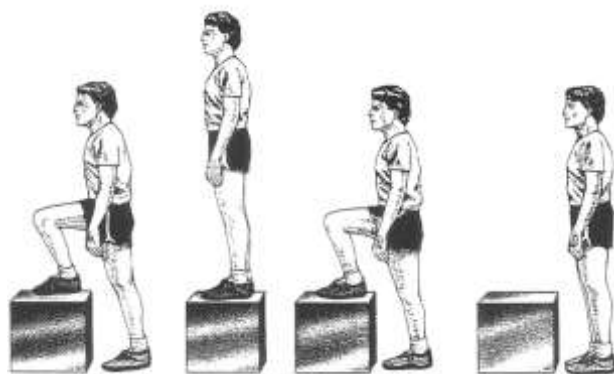


Рис. 13

Примітка. У положенні стоячи на сходинці - ноги прямі, а тулуб знаходиться у вертикальному положенні. Під час підймання та спускання виконувати звичні для ходьби рухи. Оцінку фізичної працездатності за показниками ЧСС наведено у табл.Д. 24

Таблиця Д. 24

Оцінювання фізичної працездатності за показниками приросту ЧСС та відновлення організму після навантаження

Оцінка	Приріст пульсу, %	Час відновлення, хв
Відмінно	До 25	До 1
Добре	25 - 50	До 2
Задовільно	50 - 70	До 3
Незадовільно	Більше за 70	Більше 3

Контрольні вправи на силову витривалість м'язів черевного преса

Мета. Визначення рівня силової витривалості м'язів, що підтримують, активують фізіологічні процеси органів черевної порожнини та анатомічний стан хребта.

Вправа 1. Піднімання тулуба в сід за 1 хв

Для проведення тестування учасників розподіляють парами, один з партнерів виконує вправу, а другий утримує його ноги за гомілковостопний суглоб. Потім учасники міняються місцями.

В.П. – лежачи на спині на гімнастичному маті, руки за головою, пальці переплетені, ноги зігнуті у колінах під прямим кутом, стопи притиснуті до підлоги (рис.14).



Рис. 14

Учасник виконує максимальну кількість підіймань тулуба за 1 хв, торкаючись колін ліктями зігнутих рук.

Зараховується кількість правильно виконаних підіймань тулуба за 1 хв. Оцінки результатів вправи наведено в табл. Д.25.

Спроба не зараховується, якщо:

- не відбувається торкання ліктями колін;
- не відбувається торкання лопатками мата;
- якщо розімкнені руки;
- відбувається зміщення таза.

Таблиця Д. 25

Оцінка результатів вправи

Стать	Оцінка (кількість разів)				
	5	4	3	2	1
Чоловіки	40	35	30	25	20
Жінки	35	30	28	25	20

Мета. Визначити рівень силової витривалості м'язів, які виконують підіймання ніг, що є показником активної іннервації і вчасного надходження поживних речовин до органів малого таза.

Вправа 2. Піднімання прямих ніг за 30 с

В.П. – лежачи на спині, руки уздовж тулуба, ноги паралельно лежать на підлозі.

Підіймання прямих ніг до вертикального положення, стопи утримують паралельно підлозі (рис. 15).



Рис. 15

Спроба не зараховується у разі підіймання зігнутих ніг. Оцінки результатів вправи наведено в табл. Д. 26.

Таблиця Д. 26

Оцінювання результатів вправи

Стать	Оцінка (кількість разів)				
	5	4	3	2	1
Чоловіки	25	23	20	16	13
Жінки	20	18	15	12	9


КОМПЛЕКС ВПРАВ ДЛЯ М'ЯЗИВ ЧЕРЕВНОГО ПРЕСА




Перший крок: кожного дня (стоячи у транспорті, сидячи на роботі) робіть природну гімнастику для м'язів черевного преса. На видиху стисніть черевні м'язи, на вдиху розслабте їх. Виконуйте цю вправу 1 - 5 хв (поки м'язи живота на втомляться) 3-5 разів на добу. До того ж намагайтесь зберігати правильну поставу.




Другий крок: 3-4 рази на тиждень приділяйте 15-30 хв спеціальним вправам. Найкраще виконувати їх вранці, до сніданку, але можна і в будь-який інший час, слідкуючи за тим, щоби від періоду вживання їжі минуло не менш як дві 2 год. Вправи поділяються на три групи: для верхньої частини живота (верхні прес), для нижньої частини (нижній прес) та для косих м'язів (талія збоку). Останні дуже важливо не «перекачати», тобто не збільшити в об'ємі – бо від цього талія стане тільки ширшою. У табл. Д. 27 наведено вправи для м'язів черевного преса.

Таблиця Д. 27






Комплекс вправ для м'язів черевного преса





<p>Вправа 1. Верхній прес. В.П. – лежачи на спині, поперек притиснутий до підлоги, ноги зігнуті у колінах, стопи спираються у підлогу, руки зігнуті, лікті розведені вбік, долоні під головою. 1. На видиху плавно підняти тулуб, поперек від підлоги не відривати. 2. Повернутися у в.п. Виконати три підходи по 5-8 разів</p>	
--	--

<p>Вправа 2. Верхній прес.</p> <p>В.П. – сід, ноги прямі, руки вперед. 1. Округляючи спину, нахилитись назад (покласти поперек на підлогу), руки витягнути вперед. Коли ноги почнуть відриватись від підлоги, зафіксувати положення тіла. 2. Повернутись у в.п. Виконати три підходи по 5-8 разів</p>	
<p>Вправа 3. Нижній прес.</p> <p>В.П. – лежачи на спині, руки уздовж тулуба, потилиця, лопатки, поперек притиснуті до підлоги. 1. Підняти плавно напівзігнуті ноги доки поперек не почне відриватись від підлоги. 2. Випрямити ноги і повільно опустити їх на підлогу. Виконати три підходи по 5-6 разів</p>	
<p>Вправа 4. Нижній прес.</p> <p>В.П. – лежачи на спині, прямі ноги підняті догори, руки уздовж тулуба.</p> <p>1. Опустити на підлогу ліву ногу. 2. Повернутись у в.п. 3-4. – Те саме з іншої ноги. Виконати два підходи по 6 разів кожною ногою</p>	






<p>Вправа 5. Нижній прес.</p> <p>В.П. – лежачи на спині, права нога, зігнута в коліні, стоїть на підлозі, ліва, зігнута у коліні лежить гомілкою на коліні правої, руки за головою. Плавню піднімати і опускати праву ногу. Виконати 8-10 разів, поміняти положення ніг</p>	
<p>Вправа 6. Нижній прес.</p> <p>В.П. – те саме. 1. Випрямляючи праву ногу, опустити її до підлоги, але не класти на неї. Поперек від підлоги не відривати. 2. Повернутись у в.п. Повторити 8-10 разів і поміняти положення ніг</p>	
<p>Вправа 7. Косий м'яз тулуба.</p> <p>В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті у колінах, стопи спираються на підлогу, руки вздовж тулуба. 1. На видиху підняти тулуб, правою рукою торкнутись лівого коліна; 2. Повернутись у в.п. Повторити 10 разів у кожний бік.</p>	





Комплекс вправ для м'язів ніг

<p>Вправа 1 В.П. – стійка, ноги нарізно, руки вперед. Повільно присідати, тримаючи руки вперед. Повторити 16-20 разів</p>	
<p>Вправа 2 В.П. – стійка, ноги нарізно, руки на поясі. 1. Випад правою ногою праворуч, руки на поясі. 2. Повернутись у в.п. 3-4. Повторити в інший бік. Виконати вправу 8-12 разів у кожний бік</p>	
<p>Вправа 3 В.П. – вузька стійка ноги нарізно, руки вздовж тулуба. 1. Випад правою ногою вперед, руки на поясі. Коліном лівої ноги торкнутись підлоги. 2. Повернутись у в.п. 3-4. Повторити з іншої ноги. Повторити вправу 8-12 разів з кожної ноги.</p>	
<p>Вправа 4 В.П. - вузька стійка ноги нарізно, руки зігнуті у ліктях на рівні талії. 1. Випад правою ногою назад. 2. Повернутись у в.п. 3. Мах правою ногою вперед. 4. Повернутись у в.п. Повторити вправу 8-12 разів з кожної ноги</p>	
<p>Вправа 5 В.П. – стійка на лівій нозі, права вперед на п'ятку, руки вперед. 1-2 – повільно присісти на лівій нозі, права пряма вперед, 3-4. Повернутись у в.п. Повторити вправу 8-12 разів з кожної ноги</p>	

<p style="text-align: center;">Вправа 6</p> <p>В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті у колінах, стопи спираються на підлогу, руки вздовж тулуба.</p> <p>1. Підняти таз від підлоги, перейти у стійку на плечах та стопах. 2. Повернутись у в.п. Повторити вправу 10-12 разів</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 7</p> <p>В.П. – упор стоячи на колінах, ліва рука пряма, права рука спирається на передпліччя. 1. Відвести назад ліву пряму ногу. 2. Повернутись у в.п. 3. Відвести ліву, зігнуту у коліні, ногу вбік. 4. Повернутись у в.п. Повторити вправу 8-12 разів кожною ногою</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 8</p> <p>В.П. – лежачи на правому боці, голова спирається на зігнуту у лікті праву руку, ліва рука в упорі на підлозі біля тулуба. 1. Підняти ліву пряму ногу вгору, стопу не розвертати. 2. Повернутись у в.п. Повторити вправу 8-12 разів кожною ногою.</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 9. В.П. – упор сидячи позаду на підлозі, ноги зігнуті у колінах. А. 1. Підняти таз вгору разом з правою зігнутою ногою. 2. Повернутись у в.п. Б. 1. Підняти таз вгору й одночасно випрямити праву ногу вперед. 2. Повернутись у в.п. Повторити вправу 8-12 разів кожною ногою.</p>	

Комплекс вправ для м'язів рук

<p>Вправа 1</p> <p>В.П. – стійка, ноги нарізно, руки вбік, долоні стиснуті в кулаки, руки напружені.</p> <p>Колові оберти руками вперед та назад. Повторити 16-20 разів у кожний бік</p>	
<p>Вправа 2</p> <p>В.П. – стоячи біля стіни на відстані випростаних вперед рук. Підняти на носки, спертись руками об стіну на рівні грудей.</p> <p>Згинання та розгинання рук. Повторити 16-20 разів</p>	
<p>Вправа 3</p> <p>В.П. – лежачи на животі, руки, відведені вбік лежать на підлозі.</p> <p>Підняти від підлоги плечі та руки. Затриматись у положенні 5-6 сек, повернутись у в.п. Положення голови не змінюється. Повторити 16-20 разів</p>	
<p>Вправа 4</p> <p>В.П. – упор лежачи на руках та колінах ніг.</p> <p>Згинання та розгинання рук. Лікті рук притискаються до тулуба. Повторити 10-12 разів</p>	
<p>Вправа 5</p> <p>В.П. – упор лежачи.</p> <p>Згинання та розгинання рук.</p> <p>Повторити 10-12 разів</p>	

<p align="center">Вправа 6</p> <p>В.П. – упор лежачи на руках та правому коліні, ліва нога випростана назад. Тулуб та ліва нога знаходяться на одній прямій.</p> <p>Згинання та розгинання рук.</p> <p>Повторити 10-12 разів</p>	
<p align="center">Вправа 7</p> <p>В.П. – упор стоячи позаду, руки спираються на край лави, ноги, зігнуті у колінах, спираються на підлогу.</p> <p>Згинання і розгинання рук. Повторити 10-12 разів</p>	
<p align="center">Вправа 8</p> <p>В.П. – упор стоячи позаду, руки спираються на край лави, ноги прямі, спираються п'ятами на підлогу.</p> <p>Згинання і розгинання рук. Повторити 10-12 разів</p>	
<p align="center">Вправа 9</p> <p>В.П. – стійка, ноги нарізно, руки вздовж тулуба, долоні утримують гантелі хватом знизу.</p> <p>Згинання і розгинання рук у ліктьових суглобах. Повторити 16-20 разів. Вага гантелі – 2-3 кг</p>	




ВПРАВИ ЗА МЕТОДИКОЮ М. ТАРТАКОВСЬКОГО





Розвиток гнучкості тісно пов'язаний з розвитком сили. Захоплення силовими вправами може призвести до обмеження рухомості у суглобах, як і прискорений розвиток гнучкості без належного зміцнення м'язово-зв'язувального апарату може призвести до розхитаності у суглобах.

Звідси випливає необхідність оптимального поєднання в процесі фізичного виховання вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, з силовими та іншими вправами, що сприятимуть гармонійному розвитку фізичних якостей. В табл. Д. 30 наведені вправи за методикою Тартаковського.

Таблиця 30

Вправи за методикою М. Тартаковського

<p>Вправа 1</p> <p>В.П. – сидячи на п'ятах, нахилитись вперед, голову притиснути до колін, руки випростати вперед. 1-2. Потягнутися вперед по підлозі в положення упору лежачи на животі із зігнутими руками. 3-4. Повернутись у в.п. Повторити 3-4 рази</p>	
<p>Вправа 2</p> <p>В.П. – сидячи на п'ятах, руки позаду в замок. 1-2. Нахилитись вперед і торкнутись лобом підлоги. 3-4. Повернутись у в.п., тримаючи тулуб рівним. Повторити 3-4 рази</p>	
<p>Вправа 3</p> <p>В.П. – упор лежачи. 1. Перейти в упор на лівій руці, права рука за спиною. 2. Повернутись у в.п. 3-4. Повторити з іншої руки. Виконати по 3-4 рази кожною рукою</p>	

<p style="text-align: center;">Вправа 4</p> <p>В.П. – те саме. 1. Перейти в упор на лівій нозі, праву ногу підняти вгору. 2. Повернутись у в.п. 3-4. Повторити з іншої ноги. Виконайти по 3-4 рази</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 5</p> <p>В.П. – упор сидячи позаду. 1. Підтягнути ноги, перейти в упор сидячи позаду, ноги зігнуті у колінах. 2. Випрямити ноги – сід кутом. 3-4. Повернутись у в.п. Повторити вправу 3-4 рази</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 6</p> <p>В.П. – те саме. 1. Підняти прямі ноги - сід кутом, 2-3. Колові рухи ногами всередину. 4. Повернутись у в.п. Повторити те саме в інший бік. Виконати по 3-4 рази у кожний бік</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 7</p> <p>В.П. – сидячи, ноги прямі, руки вбік. 1. Сід кутом, руками торкнутись пальців ніг. 2. Повернутись у в.п. Повторити вправу 3-4 рази</p>	

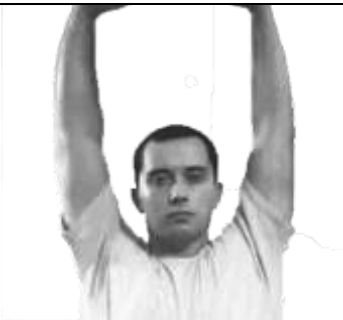
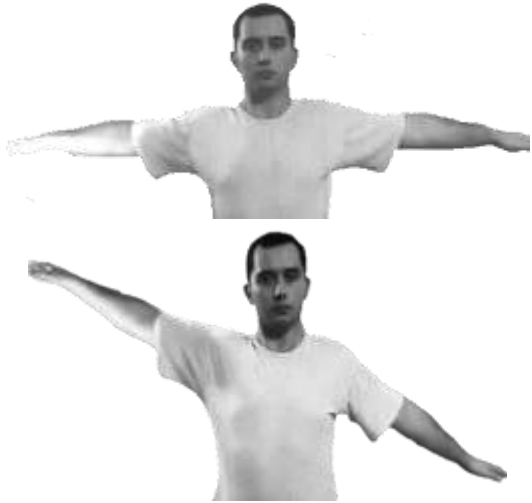
Гімнастика доктора Шишоніна

Таблиця Д. 31

Назва вправи, мета	Рисунок	Методичні вказівки
		Вправи виконуються з положення стоячи або сидячи з рівною спиною
1. «Метроном» Спрямована на пропрацювання м'язів шії		Повільно нахилити голову до правого, потім до лівого плеча. Фіксувати положення 10-15 с. Повторити 5-10 разів у кожний бік
2. «Гусак» Спрямована на розтягування шийних м'язів навкіс. Допомагає роботі глибоких м'язів, де часто утворюється застій		Підборіддя потягнути вперед, не змінюючи положення плечей. Описати підборіддям дугу, немовби завести голову «під крило», до пахвової западини ліворуч. Повернутися у в.п. тим самим шляхом. Повторити вправу в інший бік. Фіксувати положення 5-10 с. Повторити 5-10 разів
3. «Погляд у небо» Спрямована на пропрацювання потиличних, шийних м'язів. Тренування корисне для зору		Подивитись вперед, повернути максимально голову ліворуч, трохи підняти, затримати погляд на 15 с. Повернутися у в.п. Повторити в інший бік. Повторити 5-6 разів

Продовження табл. 31

<p>4. «Пружина» Спрямована на пропрацювання м'язів задньої поверхні шиї та верхнього відділу хребта</p>		<p>Нахилити голову, спрямувати підборіддя до грудей. Затримати положення 2-3 с, потім повільно витягнути шию, піднявши підборіддя вгору. Повторити 5-6 разів</p>
<p>5. «Рама» Спрямована на розтягування трапецієподібного м'яза та м'язів шиї</p>		<p>Ліву руку покласти на праве плече й повернути голову ліворуч. Лікоть утримувати паралельно підлозі. Зафіксувати положення на 15 с. Повторити в інший бік. Повторити 10 разів</p>
<p>6. «Факір» Спрямована на пропрацювання м'язів грудного відділу хребта</p>		<p>Підняти руки вгору і з'єднати долоні. Повертати голову праворуч і ліворуч з фіксацією у кожному положенні на 15 с. Повторити 10 разів у кожний бік</p>
<p>7. «Чапля» Створює додаткове напруження м'язів спини та шиї</p>		<p>Відвести руки врізнобіч-униз, з'єднати лопатки. Підняти підборіддя, зафіксувати положення на 15 с. Повернутися у в.п. Повторити 5 разів</p>

<p>8. «Літак» Напружує м'язи хребта</p>		<p>Руки вгору, долонями назовні. Голову потягнути трохи вгору. Повторити 3-5 разів</p>
<p>9. «Літак» Спрямована на пропрацювання м'язів грудного відділу та ший</p>		<p>а. Відвести руки врізнобіч до горизонтального положення, з'єднати лопатки. Зафіксувати положення на 15 с. Повторити 10 разів. б. Відвести руки врізнобіч: праву – вбік-вгору, ліву – вбік-вниз. Повторити, змінивши положення. Фіксувати кожне положення 15 с. Повторити 10 разів</p>

ВПРАВИ ПРОФЕСОРА Б. КАЙО

Вправи, які пропонує професор Б. Кайо, поєднані з контролем ритму дихання. Вони допомагають відрегулювати мозковий кровообіг, нормалізувати внутрішньочерепний тиск, позбавитись від головного болю.

Вправи виконують у початковому положенні – сидячи, хребет утримується рівним, м'язи розслаблені, очі заплющені.

Налаштовується ритмічне дихання.

- Нешвидкий вдих через ніс, спершу діафрагмальний – живіт виконує хвилеподібні рухи, випинаючись назовні. Підсилюється рухливість діафрагми. Потім повітря розширює грудну частину тулуба, як повітря кульку. Вдих завершено.
- Видихаємо повільно, відпустивши м'язи грудної клітки. Стискаються ребра, опускаються плечі, втягується живіт.
- Рухи починаються одночасно з початком вдиху в найповільнішому темпі, всі м'язи розслаблені. Увага зосереджується на тих м'язах, що розтягуються. На видиху повертаємось у початкове положення. Вправи повторюють по 10 разів.

Вправа 1. На вдиху витягнути шию, тягнутися маківкою до стелі, задня поверхня шиї витягується. Обов'язково відчуті розтягнення м'язів. На видиху напруження зникає, підборіддя трішки йде вперед.

Вправа 2. На вдиху повернути голову праворуч, намагатись втримати струнку поставу шиї. Зосередитись на розтягуванні м'язів лівого боку шиї та лівого плеча. На видиху повернутись у в.п. Повторити те саме в інший бік.

Вправа 3. На вдиху схилити голову до правого плеча. Плече не піднімати, голову вперед не подавати, втримати струнке положення шиї. Відчуті розтягнення м'язів лівого боку шиї і розслаблення м'язів лівого плеча. На видиху повернутись у в.п. Повторити те саме в інший бік.

Вправа 4. На вдиху підняти високо ніс, повернути голову праворуч і «кльонуті» носом праве плече. Не забувати про поставу. Слідкуйте, як спершу розтягуються м'язи правого боку шиї, а потім лівого боку. На видиху повернутись у в.п. Повторити те саме в інший бік.

Вправа 5. В.П. – сидячи. Голову звисити вперед, як у людини, що заснула. Дихання довільне. Дуже повільно рухати голову по колу за годинниковою стрілкою, слідкувати, де розтягуються й розслаблюються м'язи шиї. Зробити три кола. Повторити те саме в інший бік.

Виконання вправ повного дихання за методикою йогів

Сприяє регуляції серцевої діяльності, зниженню артеріального тиску, покращенню обміну речовин. Кожна дихальна вправа починається сильним та повним видихом. Важливою умовою регулювання дихання є контроль за його ритмом. Повне дихання включає в себе чотири етапи:

- Вдих, затримка дихання. В кінці вдиху затримка, коли легені максимально наповнені повітрям.
- Видих, затримка дихання. В кінці видиху затримка, коли легені максимально стиснуті.

За звичайного дихання тривалість вдиху дорівнює тривалості видиху, а тривалість затримки дихання після видиху та вдиху дорівнює половині тривалості вдиху і видиху. Під час виконання спеціальних вправ співвідношення може бути різним.

Три фази повного дихання

Перша частина – нижнє (діафрагмальне дихання). За діафрагмального дихання грудна частина тулуба залишається нерухомою, живіт виконує хвилеподібні рухи, випинаючись назовні, підсилюється рухливість діафрагми. Вправа нижнього дихання дає серцю відпочинок, знижує високий кров'яний тиск.

Друга частина – середнє (грудне дихання). Під час видиху стискаються ребра. Після видиху повільно робити вдих, розтягуючи ребра. Груді не піднімаються, живіт нерухомий.

Третя частина – верхнє (ключичне дихання). Після видиху зробити вдих, підіймаючи ключиці та плечі, втягуючи повітря у верхню частину легень. Під час видиху опускати плечі та ключиці. Верхнє дихання дає змогу правильно виконати останню фазу повного дихання.

Психофізична релаксація

Вправа 1. В.П. – стоячи (сидячи).

Дія: після видиху повільно зробити вдих через ніс, під час восьми (чотирьох) ударів пульсу живіт і грудна частина тулуба виконують безперервний хвилеподібний рух, з'єднуючи нижнє, середнє і верхнє дихання.

Втягується живіт, потім розширюються ребра і під кінець піднімаються ключиці і плечі. В той момент, коли підіймаються ключиці і плечі, стінка живота вже трохи втягнуута і дихання затримується на чотири (три) удари пульсу.

Під час виконання вправи слід дотримуватись ритму (табл. Д. 32).

Таблиця Д. 32

вдих	пауза	видих	пауза
1,2,3,4,5,6,7,8	9,10,11,12	13,14,15,16,17,18,19,20	21,22,23,24

Вправа 2. Пози «піаніста», «візничі», «лелеки».

Під час виконання вправ слідкувати за розслабленням, повним вдихом, видихом, паузою.

Повний вдих виконують у такій послідовності: поступово заповнюються повітрям нижні, середні та верхні частини легень.

- Нижні частини – працює діафрагма, опускається та піднімається. Під час вдиху живіт надувається, під час видиху м'язи живота скорочуються.
- Середні частини - працюють м'язи грудної частини тулуба, піднімаються нижні ребра, грудна клітка розширюється.
- Верхні частини – піднімаються ключиці та плечі.

У спокійному стані норма дихальних циклів становить 6-8 разів за 1 хв.

Дихання за методикою А. Стрельцова

Дихальна методика А. Стрельцова «Часте коротке дихання» полягає в тому, щоб під час бігу (або ходьби) на один біговий крок зробити три короткі вдихи, шумно шморгаючи носом, а на наступний біговий крок зробити три короткі видихи. Можна робити й більшу кількість вдихів та видихів. Головне, щоб «коротке дихання» було узгоджене з ритмом бігу або ходьби.

Дихання за методикою К.В. Данейко

Дихання за методикою К. Данейко полягає в тому, щоб під час руху робити вдих на рахунок «1-4», видих на рахунки «1-8». Після видиху затримка дихання повинна дорівнювати половині від вдих+видих (рахунок «1-6»).

Дихальні вправи за методикою К. Данейко слід поєднувати з гімнастичними вправами на психофізичну релаксацію.

Релаксаційна гімнастика Н. Щерби

Вправа 1

В.П. – лежачи на спині, ноги разом, руки вздовж тулуба.

Нижнє дихання. Під час вдиху повільно піднімати розслаблені руки вгору. В момент фізіологічної затримки дихання рух завершується. На видиху повільно повернутись у в.п. Увага сконцентрована на повільному русі рук.

Вправа 2

В.П. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба, долоні притиснуті до підлоги.

Під час вдиху повільно підняти вгору праву ногу, під час видиху – повернутись у в.п. Повторюємо з іншої ноги. Увага сконцентрована на гармонійному поєднанні дихання та руху ніг.

Вправа 3

В.П. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба, долоні притиснуті до підлоги.

Під час вдиху повільно підняти ноги вгору, під час видиху – повернутись у в.п. Звернути увагу на розслаблення м'язів черевного преса і рук.

Вправа 4

В.П. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба, долоні притиснуті до підлоги.

Під час вдиху повільно підняти прямі ноги вгору, піднімаємо таз і попереки, потім опускаємо ноги за голову, торкаємось підлоги пальцями ніг. Зафіксувати позу протягом 5 с, не затримуючи дихання. Під час видиху – у зворотному порядку повільно повернутись у в.п.

Додаток 22

Дихальна гімнастика А.Н. Стрельникової

Дихальну гімнастику А.Н. Стрельникової називають парадоксальною через її сильний ефект завдяки нескладним динамічним вправам, які виконують всупереч загальновізнаним правилам (частину з них виконують за стиснутої грудної клітки на вдиху). Гімнастика позитивно впливає на стан здоров'я, а саме:



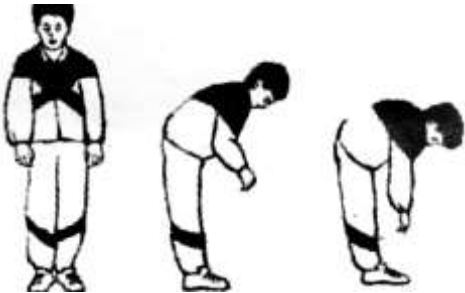
- сприяє подоланню нападів задухи у хворих на бронхіальну астму;
- сприяє одужанню від хронічних форм бронхіту, гаймориту, пневмонії;
- сприяє відновленню носового дихання;
- позитивно впливає на лікування сколіозів, наслідків травм хребта.
- сприяє налагодженню роботи серцево-судинної системи і всього апарату кровообігу, а саме позбавленню від вегето-судинної дистонії;
- підвищує загальну опірність організму;
- сприяє оздоровленню нервово-психічного стану.

Основні правила виконання гімнастики Стрельникової

- Акцентований вдих виконують через ніс – активно, щосекундно, різко, коротко, немов хлопок у долоні.
- Видих ротом після активного вдиху не контролюється, він здійснюється автоматично, пасивно, безшумно.
- Під час кожного вдиху треба виконувати рух: основне правило – немає вдиху без руху.
- Усі вдихи-видихи мають бути ритмічними, ніби йдете стройовим кроком.
- Дихальну гімнастику можна виконувати з в.п. стоячи, сидячи або лежачи, залежно від стану здоров'я.
- Гімнастику виконують у добре провітреному приміщенні, натще. Займатися рекомендується двічі на день, уранці та ввечері, тривалість заняття – до 30 хв. Виконувати треба увесь комплекс, а не окремі вправи. У табл. Д. 33 наведено вправи за методикою А.Н. Стрельникової.

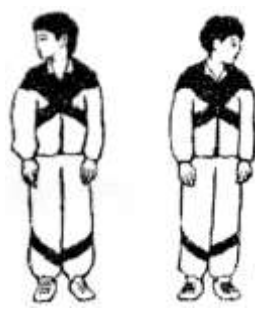
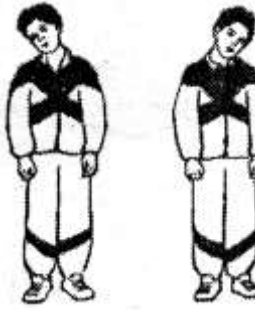

Продовження дод. 22

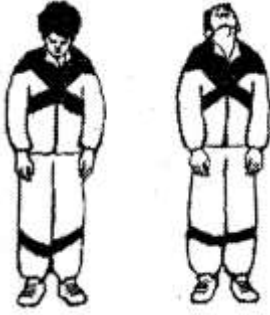
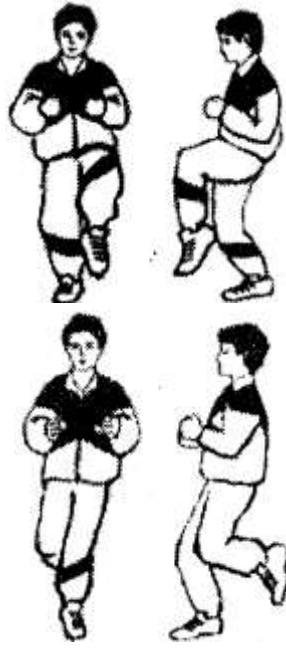
Дихальні вправи за методикою А.Н. Стрельникової

<p>1. Вправа «долоньки»</p> <p>В.П. – стійка, руки зігнуті в ліктях (ліктя донизу), а долоні вперед. Стоячи в цьому положенні, робити короткі, ритмічні, гучні вдихи через ніс, стискаючи при цьому долоні в кулаки. Без паузи зробити чотири рази. Потім опустити руки й перепочити 4-5 с і знову повторити чотири вдихи, потім пауза. Видих виконують довільно. Паузу можна збільшити до 10 с. Повторити 24 рази</p>	
<p>2. Вправа «погончики»</p> <p>В.П. – стійка, руки зігнуті, кисті стиснуті в кулаки й притиснуті до живота на рівні пояса. Під час вдиху слід різко штовхнути вниз до підлоги кулаки, руки випростати, тягнутись униз. Тоді повернути кисті у в.п. Видих виконувати довільно. Виконувати поспіль вісім вдихів-рухів. Повторити 12 разів</p>	
<p>3. Вправа «помпа»</p> <p>В.П. – о.с. Зробити легкий нахил, спину округлити, голову опустити, руками тягнутись униз. При цьому під час другої половини нахилу (нахил до горизонталі) зробити короткий і шумний вдих через ніс. Закінчується вдих разом із нахилом. Видих виконується довільно. Виконувати 12 разів</p>	

Продовження дод. 22

<p>4. Вправа «кішка»</p> <p>В.П. – стійка, руки зігнуті на рівні пояса, кисті розслаблені. Зробити танцювальне присідання з поворотом тулуба праворуч й короткий, різкий вдих. Потім те саме – з поворотом ліворуч. Руки виконують хапальний рух під час поворотів ліворуч та праворуч. Видих довільний. Спина рівна, поворот у ділянці талії. Повторити 12 разів</p>	
<p>5. Вправа «обійми плечі»</p> <p>В.П – стійка, руки зігнуті й підняти до рівня плечей. Дуже рвучко руки рухаються назустріч одна одній, паралельно підлозі ніби обіймаючи себе за плечі. Кожен рух супроводжується вдихом. Потім руки не широко розводять вбік. Видих виконують довільно. Виконувати 12 разів по вісім вдихів-рухів</p>	
<p>6. Вправа «великий маятник»</p> <p>В.П. – вузька стійка ноги нарізно, руки вздовж тулуба. Нахил вперед, руками потягнутися до підлоги - вдих. Одразу не зупиняючись, випростати тулуб, відхилитися назад, руками обійняти плечі - вдих. Видихати довільно між вдихами. Повторити 12 разів.</p>	

<p>7. Вправа «повороти голови» В.П. – вузька стійка ноги нарізно, руки вздовж тулуба. Легкий поворот голови праворуч – короткий вдих через ніс. Те саме - ліворуч. Голова не зупиняється, шия не напружена. Вдихи виконують разом із поворотом голови. Видих виконується довільно між вдихами. Повторити 12 разів у кожний бік</p>	
<p>8. Вправа «вушка» В.П. – вузька стійка ноги нарізно, руки вздовж тулуба. Легкий нахил голови праворуч, вухо до правого плеча - вдих через ніс. Трохи похитати головою. Те саме - ліворуч. Вдихи виконують разом із нахилом голови. Видихати довільно між вдихами. Повторити 12 разів у кожний бік</p>	
<p>9. Вправа «перекати» В.П. – стійка на лівій, права нога назад, руки зігнуті на рівні пояса. Зігнути праву ногу і поставити на носок (на неї не спиратись). Тулуб і ліва нога прямі. Трохи присісти на лівій нозі, одночасно вдихати носом. Одразу після присідання ліву ногу випростати і перенести вагу тіла на праву і присісти з вдихом, ліву на носок. На ліву не спиратись. Повернутись у в.п. у зворотному порядку. Виконувати 12 разів</p>	


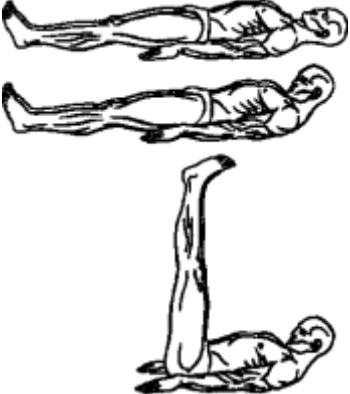
<p>10. Вправа «маятник головою» В.П. – о.с. Опустити голову (дивитись у підлогу) - короткий, гучний, різкий вдих. Підвести голову (дивитися у стелю) - вдих. Видихати довільно між вдихами. Виконувати 12 разів</p>	
<p>11. Вправа «кроки» «Передній крок». В.П. – о.с. Підняти зігнуту ліву ногу на рівень живота. На правій нозі при цьому трохи присісти й гучно, коротко вдихнути. Повернутися у в.п. – видих. Повторити те саме з іншої ноги. Виконувати вісім разів – вісім вдихів. «Задній крок» В.П. – о.с. Ліву ногу, зігнуту в коліні, відвести назад, трохи присісти на правій нозі, зробити вдих. Повернутись у в.п. - видих. Те саме повторити з іншої ноги</p>	

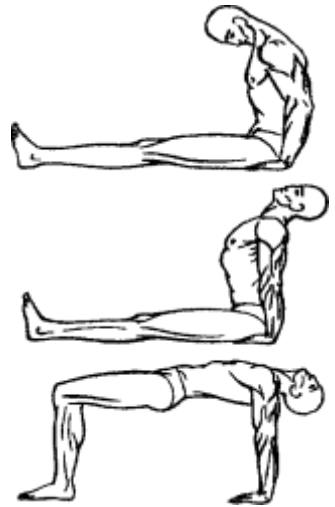
П'ЯТЬ ТИБЕТСЬКИХ ПЕРЛИН «ОКО ВІДРОДЖЕННЯ»

«Око відродження» - справжня знахідка для людей, які бажають якомога довше залишатися молодими і здоровими. Вважають, що результату можна досягти, тільки якщо повторювати ці дії щодня. Але п'ять вправ, на виконання яких від сили йде півгодини, невелика плата за збереження свого тіла і розуму здоровими (табл. Д. 34).

Таблиця Д. 34

П'ять тибетських вправ

<p>1. В.П. – стійка ноги нарізно, руки вбік. Оберти зліва праворуч навколо своєї осі доки не виникне відчуття легкого запаморочення.</p> <p><i>Методичні рекомендації:</i> початківцям рекомендується повторити три рази. Перед початком виконання зафіксувати погляд на якійсь нерухомій точці. Повторити 10 разів. Закінчивши, зробити два глибоких вдихи-видихи (вдихати носом, видихати ротом, губи скласти у формі літери «О»)</p>	
<p>2. В.П. - лежачи на спині, руки вздовж тулуба, долоні притиснуті до підлоги.</p> <p>1. Підняти голову, міцно притиснувши підборіддя до грудини, підняти прямі ноги вгору. 2. Повільно опустити на підлогу голову і ноги. Розслабити всі м'язи і повторити вправу ще 10 разів.</p> <p><i>Методичні рекомендації:</i> не згинати ноги в колінах, не відривати таз від підлоги. Від самого початку потрібно зробити повний видих, позбавивши легені від повітря. Під час піднімання голови та ніг треба робити дуже глибокий і повний вдих, під час опускання - видих. Закінчивши, встати, ноги разом, руки на стегнах, зробити два глибоких вдихи-видихи (вдихати носом, видихати ротом, губи скласти у формі літери «О»)</p>	

<p>3. В.П. - стійка на колінах на ширині таза, п'ясті рук долоньями лежать на задній поверхні стегон, як раз під сідницями. 1. Нахилити голову вперед, притиснувши підборіддя до грудини (видих). 2. Закидаючи голову назад, виставляємо грудну клітину і прогинаємо хребет назад, спираючись руками об стегна (вдих). Повернутись у в.п. Повторити 10 разів. <i>Методичні рекомендації:</i> закінчивши, встати, ноги разом, руки на стегнах, зробити два глибоких вдихи-видихи (вдихати носом, видихати ротом, губи скласти у формі літери «О»)</p>	
<p>4. В.П. – упор сидячи, ноги нарізно, долоні із зімкнутими пальцями спрямовані вперед і лежать на підлозі з боків від сідниць. Нахилити голову вперед, притиснувши підборіддя до грудини (видих). 1. Нахил голови назад, підняти тулуб вперед до горизонтального положення тулуба і стегон. Гомілки і руки розміщені вертикально (глибокий плавний вдих). На декілька секунд напружити всі м'язи (затримка дихання). 2. Розслабитись і повернутись у в.п. (видих). Повторити 10 разів. <i>Методичні рекомендації:</i> закінчивши, встати, ноги разом, руки на стегнах, зробити два глибоких вдихи-видихи (вдихати носом, видихати ротом, губи скласти у формі літери «О»).</p>	

Закінчення табл. Д.34

5. В.П. - упор лежачи прогнувшись, кисті рук із зімкнутими разом пальцями, орієнтовані чітко вперед (видих). 1. Підняти таз, перейти в положення упор стоячи, тіло нагадує трикутник, вершиною спрямований вгору. Одночасно рухом голови притиснути підборіддя до грудей (вдих). 2. Повернутись у в.п. (видих). Повторити 10 разів.

Методичні рекомендації: в положенні – упор лежачи, відстань між долонями та між ступнями ніг трішки ширша плечей. У положенні упору стоячи, ноги тримати прямими, а руки та тулуб утримувати в одній площині. Намагатись максимально прогнути спину завдяки розправленим плечам і прогину в грудній клітці. Тіло виявиться ніби складеним навпіл у кульшових суглобах. Залишаючись у крайніх положеннях з максимальним напруженням усіх м'язів тіла виконати паузу із затримкою дихання на кілька секунд після вдиху і, відповідно, після видиху




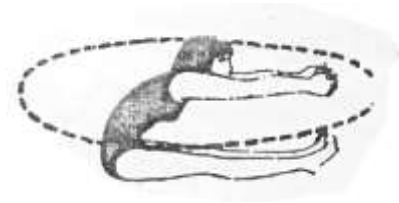
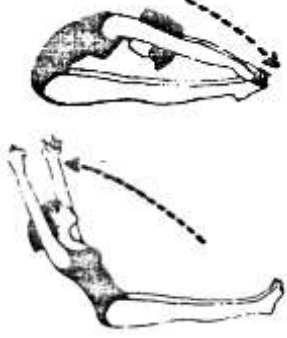
Комплекс вправ для профілактики захворювань хребта

<p>Вправа 1. «Тяга» В.П. – стоячи в упорі лівою рукою та коліном лівої ноги на лаві, у правій руці вага. Тяга правою рукою. Повторити лівою рукою, змінивши в.п. Повторити по 12 разів</p>	
<p>Вправа 2. «Пул-овер» В.П. – лежачи на лаві, прямі руки з гантелями вгорі. Опустити руки з гантелями за голову, повернутись у в.п. Повторити 12 разів. Вага обтяження: чол. – 5 кг, жін. – 3 кг</p>	
<p>Вправа 3. «Плуг» В.П. – лежачи на спині, ноги прямі, руки вздовж тулуба. Підняти прямі ноги вгору, опускаючи коліна до голови, виконати позу «плуга». Торкнутись пальцями ніг підлоги за головою. Повернутись у в.п. Повторити 10 разів</p>	
<p>Вправа 4. «Ластівка» В.П. – лежачи на животі, ноги прямі, руки вбік. Підняти прямі руки та ноги від підлоги, прогнутись у попереку. Повернутись у в.п. Повторити 12 разів. Для ускладнення вправи в руках можна утримувати гантелі вагою 2 кг для жінок та 3 кг для чоловіків</p>	
<p>Вправа 5. «Струна-присід-гора» В.П. – о.с. 1. Підняти на носки, прямі руки вгору; 2. Напівприсід, руки вперед, затриматись у цьому положенні на 2 с; 3. На видиху, випрямляючи ноги, нахил вперед, затриматись у цьому положенні на 2 с; 4. Повернутись у в.п. Повторити 6-8 разів.</p>	

КОМПЛЕКС ВПРАВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Мета – сприяти зміцненню та розслабленню шийного, грудного відділів та всього хребта. Вправи покращують кровопостачання кульшових суглобів, м'язів черевного пресу і тазу, як й усього організму. Дихання у ритмі рухів позитивно впливає на зняття напруги з м'язів та на психіку (табл. Д. 36). Методичні вказівки: всі вправи виконувати по 10 разів, щоразу в обидва боки, правими або лівими верхніми або нижніми кінцівками. Пам'ятати про регулярне дихання, свідомо ним керувати, узгоджуючи його з рухами.

Таблиця Д. 36

<p style="text-align: center;">Вправа 1</p> <p>В.П. – сидячи на підлозі, ноги прямі, руки вперед. Підняти праву руку вгору, стиснути кисть у кулак, великий палець всередину - вдих. Тягнути униз праву руку, ніби за допомогою каната тягнете вагу - видих. Усі м'язи напружені</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 2</p> <p>В.П. – сидячи, ноги прямі, нахил вперед з прямою спиною, руки вперед, пальці переплетені. Підборіддя витягнути вперед, погляд спрямований вперед. Повернути тулуб ліворуч та повернутись у в.п. – вдих. Зробити поворот в інший бік - видих</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 3</p> <p>В.П. – сидячи, ноги прямі, нахил тулуба вперед, руки витягнуті вперед, кисті в кулак. Підняти тулуб та руки вгору, тягнучи руки вздовж ніг - вдих. Повернутись у в.п. – видих</p>	

<p style="text-align: center;">Вправа 4</p> <p>В. П. – сидячи, ліва нога пряма, права зігнута в коліні, стегно розвернуто назовні, стопа лежить на стегні лівої. Ліва рука утримує ліву стопу, права рука лежить на коліні правої. Почергово натискати правою рукою на коліно правої ноги</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 5</p> <p>В.П. – сидячи, ліва нога пряма, кисті рук утримують напівзігнуту в коліні праву ногу. Зігнути праву ногу і тягнути стегно до тулуба, доки ніс не торкнеться коліна – видих. Повернутись у в.п. – вдих.</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 6</p> <p>В.П. – упор сидячи позаду, ноги прямі. Тягнути стопи ніг на себе – вдих, тягнути стопи ніг від себе – видих</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 7</p> <p>В.П. – упор сидячи позаду, ноги разом. Колові рухи стопами ліворуч і праворуч.</p> <p style="text-align: center;">Вправа 8</p> <p>В.П. – упор сидячи позаду, ноги нарізно. Колові рух стопами назовні і всередину</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 9</p> <p>В.П. – сидячи, права нога пряма, ліва зігнута у коліні, стегно розвернуто назовні, стопа лежить на стегні правої. Ліва рука лежить на лівій гомілці, права рука тримається за ліву стопу. Колові рухи правою стопою з великою амплітудою. Повторити з іншої ноги</p>	

КОМПЛЕКС ВПРАВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Малорухливий спосіб життя та низька фізична активність призводять до уповільнення обмінних процесів в організмі, кістки стають крихкими. Дегенерація і поступове руйнування попереково-крижового відділу хребта може супроводжуватись болем у попереку, кульшовому та колінному суглобах, синдромом холодних ніг з подальшим розвитком варикозного розширення вен, геморою, лімфостазу в ногах, закрепами, розвитком простатиту, сечокам'яної хвороби.

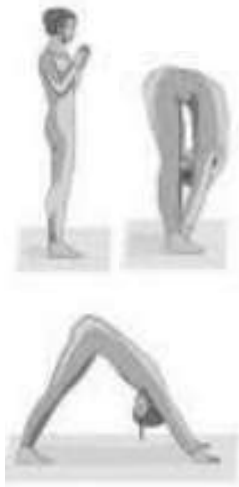


Для відновлення функцій власного хребта, повернення до нормального життя нервів, судин, м'язів необхідні вчасні власні зусилля. Проблеми з хребтом починаються з м'язової дисфункції.




Розглянемо вправи, які рекомендують спеціалісти – лікарі-терапевти Д. Ченцов, В. Луцький, Н. Уліс, П. Брегг (табл. Д. 37).

Таблиця Д. 37

Вправи для відновлення функцій хребта

<p style="text-align: center;">Вправа 1. Віброгімнастика</p> <p>В.П. – стійка ноги нарізно, руки на поясі. Спокійно підняти п'яти від підлоги на 5 см, потім різко опустити ударом об підлогу. Частота повторення - 60 разів зв 1 хв</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 2. Нахил тулуба</p> <p>В.П. – стійка ноги нарізно, лицем до опори. 1. Нахил тулуба вперед, витягнутими вперед руками спираємось на опору, прогинаємось у попереку. Положення фіксується 30 с; 2. Повернутись у в.п. Повторити чотири рази</p>	

<p style="text-align: center;">Вправа 3</p> <p>В.П. – о.с. 1. Нахил тулуба вперед, руками торкнутись підлоги, утримувати положення 2 с; 2. Перейти в позу трикутника, утримувати положення протягом восьми вдихів та восьми видихів. Повернутись у в.п. Повторити чотири рази</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 4</p> <p>В.П. – сид на п'ятах, живіт притиснутий до стегон, руки випростані вгору, розслабитись. Зробити вісім вдихів та вісім видихів. 1. Згинаючи руки в ліктях, рухатись тулубом вперед і вийти в положення упору лежачи на прямих руках та колінах. Відчути розтягнення хребта від ший до куприкового відділу. 2. Повернутись у в.п. Повторити чотири рази</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 5</p> <p>В.П. – лежачи на животі, зігнуті в ліктях руки спираються на підлогу долонями біля плеча. 1. Підняти голову і плечі, випрямити руки, прогнутись у попереку. Стегна від підлоги не відривати. 2. Повернутись у в.п. Виконувати повільно. Повторити 10 разів.</p>	

<p style="text-align: center;">Вправа 6</p> <p>В.П. – лежачи на лівому боці, ноги зігнуті у колінах, голова лежить на зігнутій лівій руці, права рука спирається на підлогу попереду тулуба. 1. Одночасно повільно підняти вгору праву ногу та праву руку. 2. Повернутись у в.п. Повторити по 15 разів</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 7</p> <p>В.П. – лежачи на спині, руки уздовж тулуба. 1. Зробити вдих животом. 2. На видиху підняти зігнуту у коліні ліву/праву ногу і, обхопивши її руками, притягнути до піднятої голови, торкнутись носом коліна. Утримати положення 2-3 с. Повернутись у в.п. Дихати без напруження. Повторити по 10 разів</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 8</p> <p>В.П. – о.с. Дугами назовні рухи вгору, з'єднати долоні, потягнутися вгору. Утримати положення 3-4 сек. Повернутись у в.п., розслабитись. Повторити 20-30 разів.</p>	

МЕТОД ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ВАД ХРЕБТА ЗА МЕТОДИКОЮ В. ЛУЦЬКОГО

Фізичний рух запускає в роботу всі системи організму, відновлює обмін речовин. Цим пояснюється його лікувально-профілактичний ефект.


Добре дібрані та правильно виконані вправи запобігають багатьом хворобам і значною мірою полегшують стан під час деяких захворювань хребта (протрузії, грижі, порушення постави, остеохондроз тощо).



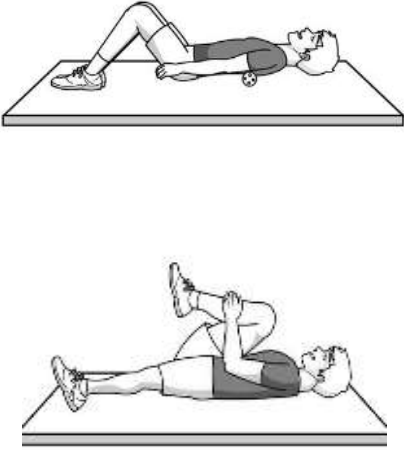
Важливо, що фізичні вправи, які виконуються плавно з глибоким діафрагмальним диханням животом, тренують судини, нормалізують тиск.

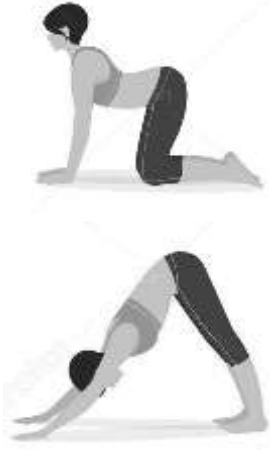
В основі комплексу лежать активні дихальні вправи, силові динамічні вправи, що дає м'язам силу, еластичність та енергію (табл. Д. 38).

Таблиця Д. 38

Вправи для м'язів хребта

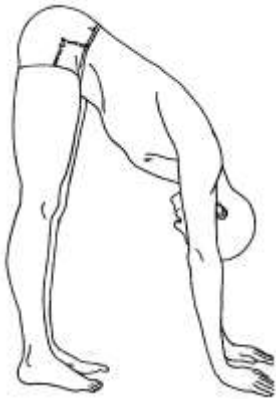

Вправа 1	
<p>В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, стопи спираються на підлогу на ширині таза. Ліва рука лежить на діафрагмі, права – на нижній частині живота.</p> <p>Дія: відпрацьовуємо діафрагмальне дихання животом. Зробити глибокий вдих животом, надуваючи його, на видиху живіт втягується під ребра. Видих робиться ротом зі звуком почергово «ха – хе – хи», розслабити стегна. Після видиху підкручувати таз, тягнути куприк вгору. Повторити 10-15 разів</p>	

<p style="text-align: center;">Вправа 2</p> <p>В.П. – лежачи на спині, ноги разом, зігнуті в колінах, стопи разом спираються на підлогу. Руки врізнобіч, лопатки притиснуті до підлоги.</p> <p>Дія: 1. Розслабитись, заплющити очі, зробити глибокий вдих животом. 2. Покласти зігнуті у колінах ноги праворуч на підлогу – видих. 3. Повернутись у в.п. – вдих. 4. Повторити в інший бік. Виконати по 10 разів у кожний бі.</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 3</p> <p>В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, стопи спираються на підлогу на ширині тазу, руки вздовж тулуба.</p> <p>Дія: 1. Зробити вдих, надуваючи живіт. 2. На видиху підняти таз від підлоги, стегна та спина утворюють пряму лінію, опора на плечі та стопи. 3-4. На вдиху повернутись у в.п. По 10-15 разів</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 4</p> <p>В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, стопи спираються на підлогу на ширині тазу, руки випростані вгору, попереk щільно притиснутий до підлоги.</p> <p>Дія: 1. Зробити вдих животом. 2. На видиху підтягнути до грудей зігнуту в коліні праву ногу, обхопити її руками, ліву ногу випростати на підлозі. 3-4. Повернутись у в.п. Дихати без напруження. Повторити по 10 разів кожною ногою</p>	

<p style="text-align: center;">Вправа 5</p> <p>В.П. – упор стоячи на колінах та прямих руках.</p> <p>Дія: 1. Зробити діафрагмальний вдих, прогнутись у попереку, голову підвести вгору. 2. На видиху підтягнути живіт, округлити спину, голову опустити. Повторити 10 разів</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 6</p> <p>В.П. – упор стоячи на колінах та прямих руках.</p> <p>Дія: 1. На видиху підняти таз вгору, розгинаючи ліву ногу в коліні, притиснути п'яту до підлоги. Права напівзігнута нога спирається пальцями на підлогу. 2. Повернутись у в.п. – вдих. Повторити по сім разів на кожну ногу</p>	
<p style="text-align: center;">Вправа 7</p> <p>В.П. – присід, ноги на ширині тазу, прямі руки між ногами тримаються за опору.</p> <p>Дія: на видиху, підборіддя торкається грудини, таз підкручуємо вперед. Дихання повільне, діафрагмальне. Тривалість – 1 хв</p>	

Вправи на релаксацію

<p>1. Поза «піаніста»</p> <p>Виконують сидячи на стільці. Розслаблений тулуб і сідниці знаходяться на одній лінії і не спираються на спинку стільця. Плечі у природному положенні, лікті не притискаються до тулуба. Ноги щільно стоять на підлозі</p>	
<p>2. Поза «візниці»</p> <p>Виконують сидячи на лаві або стільці. Поперек випрямлений, а верхня частина тулуба злегка зігнута і нагадує зігнуту спину кішки. Шия розслаблена, голова опущена перпендикулярно таза. Ноги розставлені на ширину плечей, руки без упору лежать на колінах, кисті вільно звисають між стегнами.</p>	
<p>3. Напівпоза «лелека І»</p> <p>В.П. – о.с. Разом з глибоким вдихом відвести руки вбік, підняти їх вгору і тримати прямими долонями вперед. Все тіло становить одну пряму лінію. Разом з видихом нахилитись вперед, прямими руками торкнутися пальців ніг. Голова і тіло становлять пряму під кутом, близьким до 90° відносно до ніг, перпендикулярних до підлоги. Ноги в колінах не згинати, намагатись розслабити м'язи верхньої частини тулуба</p>	

<p>4. Напівпоза «лелека II»</p> <p>В.П. – о.с. Разом з глибоким вдихом відвести руки вбік, піднести їх вгору і тримати прямими долонями вперед. Все тіло становить одну пряму лінію. Разом з видихом нахилитись вперед, прямими руками торкнутися підлоги. Ноги в колінах не згинати, намагатись розслабити м'язи верхньої частини тулуба</p>	
<p>5. Поза «лелека»</p> <p>В.П. - стійка, ноги разом, руки вздовж тулуба, плечі розслаблені. Одночасно з глибоким вдихом розвести руки вбік, підняти їх вгору і тримати прямими над головою, долонями вперед. Роблячи видих, нахилитись вперед, доки долоні не торкнуться підлоги позаду ніг, руки тримати прямими. На кілька секунд затриматись в такому положенні, разом з вдихом повернутись у в.п. Повторити чотири рази. Закінчити вправу очищувальним диханням йогів</p>	

Вправи на розтягування м'язів

<p>1. В.П. - стійка, ноги нарізно, злегка зігнуті в колінах, руки вздовж тулуба, ступні притиснуті до підлоги. Тримати позу 30 секунд. У такому положенні скорочується чотириголовий м'яз і розслабляються м'язи задньої поверхні стегна.</p>
<p>2. В.П. – стійка, ноги нарізно, руки вздовж тулуба. Нахил вперед, ноги трохи зігнуті у колінах, руки вперед. Якщо ви не в змозі дотягнутися до пальців ніг (або гомілки), виконуйте рух зі злегка зігнутими ногами, використайте для опори сходи, або стос книжок. Знайдіть положення, за якого вага розподілиться рівномірно між руками і ногами, щоб було легше розслабитися. Утримати положення 10-15 с</p>
<p>3. В.П. – упор стоячи, ліва нога попереду, зігнута в коліні. Руки зігнуті в ліктях, передпліччям спираються на стіну. Голова лежить на долонях. Для того щоби розтягнути литкові м'язи, треба повільно посунути таз вперед, намагаючись тримати попереk прямо. П'ятки обох ніг притиснуті до підлоги, носки дивляться вперед або злегка повернені всередину. Утримувати положення 10-20 с</p>
<p>4. В.П. – стійка, ноги нарізно біля опори. Для того щоби розтягнути чотириголовий м'яз і колінний суглоб, взятися за ліву стопу правою рукою і плавно підтягнути п'яту до сідниць. Коли стопа утримується протилежною рукою, коліно згинається під природним кутом. Така вправа добре розробляє травмоване коліно і корисна за інших проблем з колінними суглобами. Утримувати положення по 10 с</p>
<p>5. В.П. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті у ліктях, спираються на косяки дверей на рівні плеча. Рухати верхню частину тулуба вперед, поки не відчується приємне розтягування в руках і в ділянці грудей. Виконуючи вправу, тримати грудну клітку і голову вертикально, а ноги злегка зігнутими в колінах. Утримувати положення 15-20 с</p>

Продовження табл. Д. 40

6. В.П. – стійка, ноги нарізно трохи зігнуті в колінах. Зігнути праву руку в лікті і завести її за голову. Взятися за правий лікоть лівою рукою. Для того щоби розтягнути м'язи пахвової ділянки і плеча, відхиляти голову назад до правого передпліччя, поки не виникне приємне відчуття розтягування. Утримувати положення 8-10 с для кожної руки
7. В.П. – стійка ноги нарізно, руки вгору, пальці сплетені, долоні назовні. Відвести руки назад, відчуті розтягнення в руках, плечах і плечовому поясі. Утримувати положення 10-15 сек. Дихати глибоко, не затримувати дихання. Цією розтяжкою можна займатися будь-де і будь-коли. Вона чудово розслаблює плечі
8. Розтягування м'язів паху виконують у в.п. - сидячи, спершись спиною на стіну або на будь-який предмет, придатний в ролі опори. Випроставши спину і звівши разом підошви стоп зігнутих у колінах ніг, плавно натискати руками на внутрішню поверхню стегон. Натискати, доки не відчується гарна, рівномірна розтяжка. Утримувати положення 10-15 с
9. В.П. – сід, ноги зігнуті у колінах, стегна розведені вбік, підошви ніг притиснуті одна до одної, руки тримаються за стопи. Плавно нахилити тулуб вперед до стегон, доки не відчується досить сильне растягування в ділянці паху. Одночасно можна відчуті напругу в попереку. Нахилиючись, плавно скорочувати м'язи живота. Це допоможе розвинути гнучкість передньої частини тулуба. Утримувати положення 10-20 с
10. В.П. – сід. Підтягнути зігнуте коліно до протилежного плеча, поки не виникне відчуття легкого розтягування в боковій частини таза і стегна. Утримувати положення 10-20 с для кожної ноги. Вправа на скручування хребта корисна для верхньої частини спини, попереку, таза і грудної клітки
11. В.П. – сід, права нога пряма, ліва зігнута в коліні, лежить зовнішньою поверхнею на підлозі. Для розтягування м'язів задньої поверхні гомілки притягнути стопу правої ноги до коліна за допомогою рушника, накинутого на стопу або, якщо дозволяє гнучкість, притягнути стопу руками і, утримуючи це положення, злегка нахилитись вперед і розтягнути литковий м'яз. Утримувати положення 10-20 с для кожної ноги

Закінчення табл. Д. 40

12. В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, підшви стоп з'єднані. Розслабитись. В такому приємному положенні розтягуються м'язи паху. Утримати положення 30 секунд. Дати силі тяжіння растягнути цю ділянку тіла природним чином. Для більшої зручності покласти під голову маленьку подушечку

13. В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті у колінах, стопи спираються на підлогу, голова лежить на сплетених пальцях зігнутих рук. В положенні лежачи можна розтягувати верхню частину хребта і шию. Повільно піднімати голову вперед, доки не відчується легке розтягування в шиї. Утримувати положення 3-5 с, потім повільно повернутись у в.п. Повторити вправу 3-4 рази, щоб потроху послабити напруження верхньої частини хребта і шиї. Нижню щелепу розслабити.

14. В.П. – лежачи на спині, права нога пряма, ліва зігнута в коліні і піднята вгору, руки тримаються за стегно піднятої ноги. Підтягнути руками ліву ногу до грудей. Потилицю притиснути до підлоги, але при цьому не слід напружуватися. Утримувати положення 10-30 с. Повторити для іншої ноги. Це допоможе зменшити напругу в м'язах спини і задньої поверхні стегна.

15. В.П. – лежачи на спині, права нога, зігнута у коліні, спирається стопою на підлогу. Ліва нога, зігнута в коліні, лежить на коліні правої. Притискаючи праву ногу лівою, підтягнути праву ногу до тулуба. Утримувати положення 5 с, потім розслабитись і повторити з іншої ноги.

16. В.П. – лежачи на спині, ноги прямі, прямі руки за голову. Тягнутись руками і ногами в обох напрямках. Утримувати положення 5 с, повторити два рази

РЕЗЕРВНІ МОЖЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ

Резервні можливості організму – це його здатність посилювати свою діяльність порівняно зі станом відносного спокою. Ці резерви зумовлені анатоמו-фізіологічними та функціональними особливостями будови органів (серце, легені, нирки, залози внутрішньої секреції та ін.), резистентністю клітин і тканин організму до різних зовнішніх впливів (температура повітря та ін.) і змін внутрішнього середовища (одна нирка, сколіоз тощо), а також діяльності організму (збільшення загальної інтенсивності кровообігу, легеневої вентиляції).

Розмір резервів окремої функції – це різниця між максимально можливим рівнем і рівнем у стані відносного фізіологічного спокою. Наприклад, хвилинний об'єм дихання у спокої становить в середньому 5-8 літрів повітря, а максимально можливий під час важкої роботи – приблизно 120-200 літрів. Резерв становить 115-192 літри. Аналогічно змінюються інші фізіологічні показники.

Під час фізичних навантажень фізіологічні показники можуть збільшуватись у 2-16 разів порівняно зі станом спокою.

Організм людини має свої *морфологічні, біохімічні, фізіологічні, психологічні резерви*.

Біохімічні резерви пов'язані з метаболізмом і запасом енергетичних речовин в організмі.

Фізіологічні резерви зумовлюються функціональним станом окремих органів й організму загалом, діяльність яких посилюється в результаті нейрорегуляції.

Психологічні резерви пов'язані з психічними функціями людини, є показником розумової працездатності і відзначаються високою стійкістю до несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Загальні фізіологічні резерви людини залежать від резервів її рухового апарату, дихальної і серцево-судинної систем. З фізіологічними резервами організму пов'язана фізична працездатність людини. Мобілізації резервів завдяки активації фізіологічних функцій сприяє м'язова діяльність. При цьому фізіологічні резерви використовуються послідовно, залежно від вимог й умов роботи.

Перша черга резервів включається одразу після переходу організму від стану відносного спокою до неважкої м'язової діяльності. У повсякденному житті людина використовує близько 35% своїх резервних можливостей.

Друга черга резервів – 40% використовується під час виконання робіт, які потребують великих фізичних зусиль.

Третя черга – якщо робота потребує використання 50% наявних резервів, тоді розвивається фізична і психічна втома. При цьому потрібно докладати великі вольові зусилля.

Четверта черга. Для використання 65% резервів необхідні надзвичайні вольові зусилля. Така робота швидко припиняється.

Реалізація фізіологічних резервів під час виконання роботи відбувається шляхом підвищення ефективності обмінних процесів в організмі, посилення роботи органів дихання і серцево-судинної системи, перерозподілу крові до працюючих органів, розширення механізмів терморегуляції та ін.

Значним чинником і механізмом мобілізації фізіологічних резервів є емоції. Деякі особливості стану фізіологічних систем і резервів у людей залежать від їхньої тренуваності.

ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЗА МЕТОДИКОЮ К. БУТЕЙКО

Контрольна пауза.

Виконання тесту. Сісти у зручну позу на край стільця. Ноги поставити рівно, руки лежать на середині стегон. Набути правильної постави, розслабити всі м'язи тіла.

Зробити спокійний видих. Двома пальцями затиснути ніс, зафіксувавши за секундною стрілкою час початку затримки й не дихати до першого легкого дефіциту кисню. Після видиху як контрольної паузи не повинно бути відчуття нестачі повітря і бажання зробити глибокий вдих.

Здоровим може вважати себе той, хто витримає 60 сек. Що довша пауза, то краще. У легенях має бути не менш як 6,5 % вуглекислого газу (CO₂) – це норма. Рівень CO₂ в організмі залежить від тривалості паузи.

Дихання є найважливішою функцією, яка пов'язана з усіма іншими функціями нашого організму. Контрольна пауза є найбільш точним й інформативним показником стану здоров'я організму. Визначення стану здоров'я (за К. Бутейко) наведено у табл. Д. 41.

Таблиця Д. 41

Визначення стану здоров'я (за К. Бутейко)

Контрольна пауза	60	50	40	30	20	10	5
пульс	60	65	70	75	80	90	100
стан організму	норма	I ступінь поруш.	II ступінь	III ступінь	IV ступінь	V ступінь	VI ступінь

Примітка. У стані спокою у здорової людини концентрація кисню завжди вищі, ніж у хворої. Чим вищі показники контрольної паузи, тим краще працює система регуляції на розширення артеріальних судин та капілярів, що відкриває доступ для забезпечення клітин організму киснем та поживними речовинами.

ВОЛЬОВА ЛІКВІДАЦІЯ ГЛИБОКОГО ДИХАННЯ ЗА МЕТОДИКОЮ К. БУТЕЙКО

Дихання має бути плавне і повільне, без глибоких і частих вдихів.

Суть методу К. Бутейко полягає в зменшенні глибини дихання (тобто у переході на поверхневе дихання, коли вдих до рівня ключиць) і затриманні дихання, яке досягається шляхом тренування.

Поверхневий вдих – 2 с.

Видих – 4 с.

Затримка дихання – 4 с.

Виконання. Сісти зручно. Прибрати положення правильної постави: крижі, потилиця, плечі на одній лінії, очі підвести вгору. Стежити за диханням. Розслабити м'язи усього тіла. Потім напружити руки, міцно стиснути долоні в кулаки, а відтак поступово розслабити. Зробити невеликий вдих тривалістю 2-3 с, потім видих 3-4 с, далі – затримка дихання 3-4 с. Дихання має бути не глибоким, щоб рухи грудної клітки й живота були непомітні. Час затримки дихання за кожного повторення має збільшуватись на 1-2 с. Вииконувати вдих та видих тільки через ніс. Пауза – це основна фаза дихання. Вдих та видих для того, щоб змінити повітря. Процедура за цією методикою може тривати до 10 хв, виконують її натщесерце.

КОНТРОЛЬНИЙ КОМПЛЕКС З ШІСТЬОХ ВПРАВ НА ВИЗНАЧЕННЯ СИЛОВОЇ ВИТРИВАЛОСТІ



1. Вправа на активацію кровообігу, віброгімнастика за методологією А.А. Мікуліна: 30 підіймань на пальці ніг за 30 с, відпочинок 30 с, 30 підіймань на пальці ніг за 30 с (рис 16).

Рис. 16



2. Присідання за методологією Мартіне: 20 присідань за 30 с (рис. 17).

Рис. 17

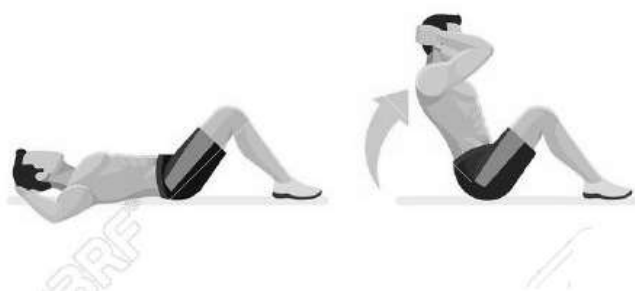
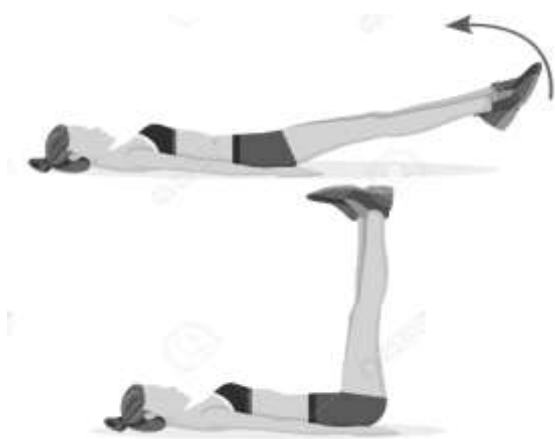


Рис. 18

3. Вправа для м'язів пресу: піднімання тулуба з в.п. - положення лежачи на підлозі. – 15 разів за 30 с (рис. 18).



4. Вправа для м'язів пресу: піднімання ніг з в.п. – лежачи на підлозі, руки уздовж тулуба – 15 разів за 30 с (рис. 19).

Рис. 19

5. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі (рис. 20).
Чол. – 30 разів за 30 с. Жін. – 20 разів за 30 с.



Рис. 20

6. Підіймання ваги з в.п. напівприсід (вага у прямих руках) до грудей (рис. 21). Чол. Р – 20 кг – 20 разів – за 60 с. Жін. Р – 10 кг – 10 разів – за 30 с.

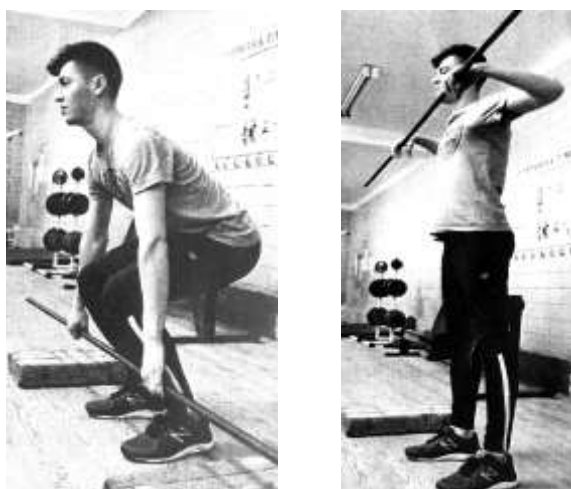


Рис. 21

РЕКОМЕНДАЦІЇ ОФТАЛЬМОЛОГА ВІЛЬЯМА БЕЙТСА

Ці та подібні вправи рекомендується виконувати двічі на день. Такий режим роботи тренує м'язи очей.

За допомогою цих вправ виконується масаж кришталика, покращується кровопостачання та живлення очей.

Вправи

1. Голову тримати так, щоб могли рухатись тільки очі, у витягнутій руці – олівець. Він багаторазово рухається ліворуч, праворуч, вгору, вниз. Одночасно безупинно треба слідкувати за олівцем очима.
2. Стати біля стіни великої кімнати та, не повертаючи голови, швидко переводити погляд з правого верхнього кута кімнати у лівий нижній, з лівого верхнього – у правий нижній.
3. В.п. – стійка ноги нарізно, руки на поясі. Різкі повороти голови ліворуч та праворуч. Погляд спрямований за рухом. Повторити 40 разів.
4. Протягом 3 с дивитись на яскраве світло, потім заплющити очі рукою і дати їм відпочити. Повторити 15 разів.
5. Широко розплющити очі, сильно зіщулитись, заплющити очі. Повторити 40 разів.
6. Подивитись за вікно на найвіддаленіший предмет, роздивлятись його протягом 10 с, перевести погляд на годинник на руці. Повторити 15 разів.

МУЗИЧНА ТЕРАПІЯ

Фізіологи, неврологи вважають музичну терапію одним з найбільш природних засобів корекції емоційного стану. Музика – це життєдайна енергія. Енергія, яка впливає на мозок й на роботу всього організму.

Вібрація звуків утворює енергетичні поля, які примушують резонувати кожен клітинку нашого організму. В результаті цього змінюються фізіологічні процеси, які відбуваються в тілі. За допомогою музики можна впливати на гормональний фон людини.

Музична терапія – це напрямок, у якому налічується більш ніж 50 різних методик.

У стародавні часи цілителі і шамани могли визначити, який ритм (пригадаємо біологічні ритми) або тон потрібен людині, тому лікування музикою та співом було ефективним. Тепер деякі з цих знань відновлені й з успіхом використовуються під час лікування різних хвороб.

Якби знати, в унісон з яким інструментом звучить орган, який збився з ритму, й регулярно слухати цілющі ритми, організм людини знову набув би колишнього звучання.

- Скрипка лікує душу, допомагає вийти на шлях самопізнання.
- Орган гармонізує енергопотік хребта, його називають провідником енергії «космос – земля – космос».
- Фортепіано очищає щитоподібну залозу.
- Флейта розширює легені.
- Віолончель позитивно впливає на нирки.
- Цимбали й бубен «врівноважують» печінку.
- Барабани відновлюють ритм серця.
- Арфа гармонізує роботу серця.

Схильність людей до таких хвороб, як гіпертонія, стенокардія, мігрень, аритмія, виразка шлунка й інших, досить часто пояснюється не фізичною неміччю й не спадковою схильністю, а особливостями характеру людини, її світоглядом і ставленням до навколишньої дійсності. Для того щоби запобігти психосоматичному захворюванню абовилікувати його, треба змінити якщо не характер людини, то хоча б її ставлення до своїх проблем. І музика тут – один з головних інструментів лікувального впливу.

Наведемо деякі медичні рекомендації.

- Для внутрішньої гармонії придатні твори Антоніо Вівальді, Баха, Шопена, Бетховена.
- Для упевненості в собі варто слухати композиції Чайковського, Шопена, серенади Шуберта.
- Для заспокоєння нервів – вальси Штрауса.
- Підвищити працездатність й підняти найстрій здатні джаз, блюз, соул.
- Для лікування й профілактики серцево-судинних захворювань у терапевтичних цілях використовують музику Моцарта.
- Гамують головний біль «Угорська рапсодія» Ліста, «Фіделіо» Бетховена, полонез Агінського.
- Допомагають заснути «Мрії» Шумана, «Сумний вальс» Сібеліуса, сюїта «Пер Гюнт» Гріга.

Правила музичної терапії:

- Сеанси проводять зранку або пізно вночі.
- Під час сеансу людина не повинна бути голодною.
- Тривалість не більш як 30 хв.
- Не більш як два сеанси на добу з перервою не менш як 3-4 год.

Наявність або відсутність музичного слуху не є перешкодою для досягнення бажаного медичного результату, тоді як упередження, неприйняття або відторгнення – сильний стримувальний фактор.

ДОПУСК ДО НАВАНТАЖЕННЯ ЗА ВИЗНАЧЕНИМ РІВНЕМ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЗА МЕТОДИКОЮ М.М. АМОСОВА

Підготовка до виконання тесту.

- Вимірювання ЧСС протягом кількох діб у стані спокою сидячи за 1 хв (за 15 с × 4).

Контрольний тест

- Вимірювання ЧСС
- Спокійно, у середньому темпі піднятися сходами на четвертий поверх, спуститись на перший поверх.
- Відразу виміряти ЧСС за 1 хв (за 15 с × 4).
- Визначити реакцію серцево-судинної системи на навантаження у відсотковому відношенні до початкової ЧСС.

Показники тривалості фізичного навантаження за результатами підвищення ЧСС наведено в табл. Д. 42.

Таблиця Д. 42

Показники тривалості навантаження (за М.М. Амосовим)

Підвищення ЧСС після навантаження у відсотках відносно початкової ЧСС	Рівень навантаження	Рівень працездатності	Тривалість величини фізичного навантаження за нозологією (хв)
До 10 %	Дуже мале навантаження	Задовільний	50 хв
На 10-20 %	Мале навантаження	Середній	40 хв
На 40-50 %	Середнє навантаження	Середній	30 хв
На 60-80 %	Велике навантаження	Низький	До 20 хв

Приклад. Початкова ЧСС у того, хто займається, – 72 уд. за 1 хв. Після виконання тесту ЧСС збільшилась до 133 уд. за 1 хв. Тобто ЧСС після навантаження у процентному відношенні до початкової ЧСС збільшилась на 85%. Це свідчить про низький рівень працездатності.

Навчальне видання

ОЗЕРОВА Ольга Анатоліївна,
КИСЕЛЕВСЬКА Світлана Михайлівна,
ГОЛОВКО Анатолій Михайлович та ін.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Навчальний посібник

Редагування та коректура *Г.В. Кобриної*
Комп'ютерне верстання *А.П. Селівестрової*

Підписано до друку 07.09. 2021. Формат 60 × 84_{1/16}
Ум. друк. арк. 10,0. Обл.-вид. арк.10,75.
Тираж 25 прим. Вид. № 10/І-21. Зам. №.

Видавець і виготовлювач
Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03680

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р.