



VIVERE!
VINCERE!
CREARE!

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**
Національний авіаційний університет

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

**Практикум з фізичної реабілітації
для студентів усіх спеціальностей**

Київ 2011

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Практикум з фізичної реабілітації
для студентів усіх спеціальностей

Київ 2011

УДК 796.011.3 (076.5)
ББК ч 448.0,555 я 7
Ф 505

Автори: *В.В. Білецька, Ю.О. Усачов, С.Ю. Рассипленков,
І.Б. Бондаренко*

Рецензенти: *Ю. Вихляев* – канд. пед. наук, доцент
О. Давиденко – канд. пед. наук, доцент
Є. Петренко – канд. пед. наук, доцент

*Затверджено методично-редакційною радою Національного
авіаційного університету (протокол № 7/11 від 17.11.2011 р.).*

Фізичне виховання: практикум з фізичної реабілітації /
Ф 505 В.В. Білецька, Ю.О. Усачов, С.Ю. Рассипленков, І.Б. Бондаренко. –
К.: НАУ, 2011. – 56 с.

Містить теоретичні відомості щодо змісту фізичного виховання у групах фізичної реабілітації. Розкрито особливості проведення занять зі студентами, які мають різні захворювання. Представлені комплекси фізичних вправ для самостійного виконання студентами, які мають відхилення у стані здоров'я.

Для студентів усіх спеціальностей.

**УДК 796.011.3 (076.5)
ББК ч 448.0,555 я 7**

© Білецька В.В., Усачов В.О.,
Рассипленков С.Ю.,
Бондаренко І.Б., 2011

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ У ВІДДІЛЕННІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	5
2. ПОНЯТТЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ФІЗИЧНОГО СТАНУ	8
3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ	9
3.1. Класифікація фізичних вправ	9
3.2. Способи дозування фізичного навантаження	12
4. ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ У ГРУПАХ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	14
5. КОНТРОЛЬ ЗА ПЕРЕНОСИМІСТЮ НАВАНТАЖЕНЬ ТА ЗМІНОЮ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ	15
6. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ЗІ СТУДЕНТАМИ, ЯКІ МАЮТЬ РІЗНІ ЗАХВОРЮВАННЯ.....	29
7. КОМПЛЕКСИ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ПРИ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ	42
ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	52
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	54

ВСТУП

Важливою умовою, що визначає ефективність навчального процесу, є високий рівень розумової та фізичної працездатності студентів. Високий рівень розумової та фізичної працездатності у процесі навчальної діяльності студентів обумовлюється багатьма зовнішніми і внутрішніми факторами. Серед них велику роль відіграє правильна організація навчальної праці студентів, що включає в себе, як обов'язковий елемент, заняття фізичною культурою і спортом. За даними багатьох авторів майже 90 % студентів мають відхилення в стані здоров'я та 50 % студентів мають незадовільний рівень фізичної підготовленості.

Фізичне виховання у вищому навчальному закладі, будучи базовою його формою, покликане сприяти, насамперед, усуненню відхилень у стані здоров'я та його зміцненню, всебічному фізичному розвитку, вихованню професійно значущих якостей та здібностей, усуненню можливих шкідливих впливів об'єктивних умов освітнього процесу на студента. Спроби більшості дослідників підвищити ефективність процесу фізичного виховання студентів характеризуються односторонніми підходами. Як правило, питання раціонального планування бюджету часу, підвищення успішності, фізичної та технічної підготовленості, поліпшення стану здоров'я та інші вивчаються окремо.

У даній роботі відповідно до навчальної робочої програми з фізичного виховання студентів Національного авіаційного університету узагальнені відомості про зміст рекреаційно-оздоровчих, профілактико-оздоровчих форм занять з метою розвитку загальної витривалості, силових якостей, гнучкості, координації студентів, представлені основи методики використання засобів оздоровчого бігу та ходьби, стретчингу, лікувальної гімнастики в процесі занять зі студентами, які мають відхилення у стані здоров'я з урахуванням їх медичних показників.

1. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ У ВІДДІЛЕННІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Всі студенти незалежно від типу освітніх установ (університет, інститут, академія і ін.), перш ніж приступати до занять фізичною культурою, проходять медичний огляд і згідно з його результатами розподіляються на три групи: основну, підготовчу й спеціальну (групу фізичної реабілітації).

До спеціальної медичної групи (групи фізичної реабілітації) відносяться особи, що мають значні відхилення в стані здоров'я постійного або тимчасового характеру, що навчаються за звичайною навчальною програмою, але мають протипоказання до занять фізичною культурою за державними програмами у загальних групах.

З урахуванням медичних показань, даних про фізичний розвиток і фізичну підготовленість у відділенні фізичної реабілітації прийнято комплектувати групи студентів, чисельність яких не повинна перевищувати 15–20 осіб на одного викладача. Студенти з більш важкими захворюваннями виділяються в окрему, лікувальну, групу. Лікувальна група створюється в тих вищих навчальних закладах (ВНЗ), де на кафедрах фізичного виховання є фахівці з лікувальної фізичної культури й лікар. Ця група комплектується зі студентів, що мають значні відхилення в стані здоров'я.

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

У групу «Б» зараховуються студенти із захворюваннями інших внутрішніх органів (шлунково-кишкового тракту, сечостатевої системи), порушеннями обмінних процесів в організмі. У цю же групу можна включити тих, хто має порушення зору (в основному це міопія, тобто короткозорість, від 5,0 до 7,0 D). Студенти з міопією мають обмеження у виконанні стрибкових вправ, вправ з опором і натужуванням.

До групи «В» можна віднести студентів із вираженими порушеннями функції опорно-рухового апарата, із залишковими явищами після паралічів і парезів, після перенесених травм верхніх

і нижніх кінцівок, з остеохондрозом хребта, з порушеннями постави, сколіозом, плоскостопістю.

Основними завданнями фізичного виховання в групах фізичної реабілітації є: зміцнення здоров'я; зменшення або ліквідація наслідків перенесених захворювань; усунення функціональних відхилень і недоліків у фізичному розвитку; сприяння правильному фізичному розвитку й загартовуванню організму; підвищення фізичної активності органів і систем, ослаблених хворобою; освоєння основних рухових умінь і навичок; формування правильної постави, а при необхідності і її корекція; навчання правильному диханню.

Заняття з фізичного виховання у ВНЗ здійснюються у наступних формах:

1) навчальні заняття – 2 рази на тиждень (у сітці навчального розкладу) по 2 год.;

2) фізичні вправи в режимі дня (ранкова гігієнічна гімнастика, фізкультурні паузи);

3) масові й самостійні заняття фізичними вправами;

4) масові оздоровчі фізкультурні заходи, проведені у вільний від занять час: у вихідні дні, у зимові й літні канікули, в оздоровчо-спортивних таборах, під час навчальної практики.

При проведенні занять викладач повинен враховувати наступні особливості організму цього контингенту: недостатню фізичну підготовленість, низький рівень функціональних можливостей і невелику пристосованість до фізичних навантажень.

Заняття фізичним вихованням у ВНЗ передбачають не тільки зміцнення здоров'я студентів, вдосконалення їх рухової координації й підвищення рівня фізичних якостей, але й освоєння техніки більшості видів фізичних вправ, що входять у програму.

Заняття з фізичного виховання будуються відповідно до типового плану й складаються із чотирьох частин.

У вступній частині заняття необхідно мобілізувати увагу студентів. Для цього використовуються елементи стройових вправ, ходьба в різних напрямках, пробіжки. Основним завданням підготовчої частини є фізіологічна підготовка організму, створення оптимальних умов для проведення основної частини занять.

У підготовчій частині заняття небажано давати занадто багато нових вправ: це може викликати нервово стомлення, що згодом

буде негативно позначатися на освоєнні рухових навичок основної частини занять. Рекомендується включати в розминку не більше 8–10 вправ, між якими виконувати дихальні вправи (особливо після вправ з напругою та після стрибків).

Основна частина заняття спрямована на формування й удосконалення рухових навичок. Студенти здобувають і вдосконалюють спеціальні знання й рухові вміння; саме в цій частині заняття досягається розвиток фізичних і вольових якостей.

Засоби, що використовуються в основній частині, досить різноманітні, тому що вони спрямовані на розвиток основних фізичних якостей (швидкості, сили, витривалості, гнучкості, спритності). У заняття включаються вправи, спрямовані на зміцнення опорно-рухового апарату: біг, стрибки, вправи зі скакалкою. Також широко використовуються рухливі й спортивні ігри, різні естафети.

Для регулювання й зниження фізичного навантаження застосовуються повільна ходьба й дихальні вправи – у перервах між різними видами навантажень. В процесі підвищення рівня фізичної підготовленості й поліпшення функціонального стану студентів за узгодженням з лікарем можна перейти до спеціалізованих занять одним з видів спорту: гімнастикою, легкою атлетикою, лижною підготовкою, плаванням, спортивними іграми (волейбол, теніс, бадмінтон, баскетбол за полегшеними правилами, футбол на зменшеній площадці за спрощеними правилами).

У заключній частині заняття необхідно використовувати найпростіші гімнастичні вправи у поєднанні з дихальними, повільну ходьбу, вправи на розслаблення м'язів.

На заняттях в групах фізичної реабілітації досить важливий індивідуальний підхід до студентів та диференціювання навантаження залежно від їхнього стану. В разі потреби окремим студентам зменшують навантаження. Наприклад, студенти з порушеннями зору відсторонюються від виконання стрибкових вправ, вправ з натужуванням, нахилів і колових рухів тулуба.

Інтенсивність і обсяг навантаження змінюються протягом усього циклу занять. Так для 1-го семестру характерна порівняно невисока щільність занять (55 %). Та ж картина спостерігається й у 2-му семестрі. Це пов'язане з тим, що, по-перше, у початковий період занять навантаження має бути малим, а потім поступово

зростати; по-друге, в 1-му і в 2-му семестрах освоєння нового навчального матеріалу вимагає багато часу. Щільність занять помітно зростає на другому курсі, оскільки студенти вже освоїли необхідні рухові дії, придбали деякі вміння й навички, підвищили рівень фізичної підготовленості. Щільність занять до 4-го семестру підвищується до 65 – 75 %. Інтенсивність занять визначається за частотою серцевих скорочень (ЧСС) і залежить від характеру й етапу занять. Так, на заняттях з переважним навчанням руховим діям ЧСС становить 96 – 138 уд·хв⁻¹. На наступних етапах, де обсяг роботи (кількість вправ, довжина відрізків, кількість повторень і т.д.) і швидкість їхнього виконання зростають, ЧСС збільшується до 132 – 175 уд·хв⁻¹.

Пильного контролю з боку викладача вимагає проведення ігор (особливо баскетболу й футболу) внаслідок їх великої емоційної насиченості й постійного контакту граючих. Для раціонального дозування навантажень можна рекомендувати наступне: навантаження давати дробно, тобто через певні проміжки часу робити перерви для розбору технічних і тактичних помилок; трохи спрощувати правила гри; обмежувати розміри площадки; уважно стежити за грою й діями гравців, за проявами зовнішніх ознак стомлення (кольором шкіри, пітливістю, задишкою, порушенням координації, зниженням ігрової активності).

2. ПОНЯТТЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ФІЗИЧНОГО СТАНУ

Реабілітація — метод відновлення здоров'я, функціонального стану й працездатності, порушених хворобами, травмами або фізичними, хімічними й соціальними факторами.

Мета реабілітації — ефективне й раннє повернення хворих і інвалідів до побутових і трудових процесів, у суспільство; відновлення особистісних властивостей людини.

Фізична реабілітація – система заходів, спрямованих на відновлення або компенсацію фізичних можливостей і інтелектуальних здатностей людини, поліпшення функціонального стану організму, розвиток необхідних фізичних якостей,

психоемоційної стійкості, підвищення адаптаційних можливостей організму людини за допомогою засобів і методів фізичної культури, лікувальної фізичної культури (ЛФК), елементів спорту й спортивної підготовки, масажу, фізіотерапії й природних факторів.

Основним засобом фізичної реабілітації є фізичні вправи. Ніякі інші засоби й методи реабілітації не в змозі замінити фізичні вправи.

3. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

3.1. Класифікація фізичних вправ

Фізичні вправи, що застосовуються з лікувальною метою, поділяються на гімнастичні, ідеомоторні, спортивно-прикладні, вправи в посилці імпульсів до скорочення м'язів, дозовані ігри й ін.

Гімнастичні вправи. Являють собою спеціально підібрані сполучення природних для людини рухів, розділених на елементи. Застосовуючи гімнастичні вправи, вибірково впливаючи на окремі м'язові групи або суглоби, можна вдосконалювати загальну координацію рухів, відновлювати й розвивати такі фізичні якості, як сила, швидкість рухів і спритність.

Вправи на координацію рухів і в рівновазі застосовуються для тренування вестибулярного апарату (при гіпертонічній хворобі, неврологічних і інших захворюваннях). Виконуються в наступних вихідних положеннях: основна стійка, стоячи на вузькій площі опори, стоячи на одній нозі, на носках, з відкритими й закритими очима; із предметами й без них. До вправ на координацію відносять також вправи, що формують побутові навички, втрачені в результаті того або іншого захворювання.

Вправи в опорі сприяють зміцненню м'язів, підвищенню їхньої еластичності; впливають на серцево-судинну й дихальну системи, обмін речовин.

Дихальні вправи (статичні, динамічні, дренажні) благотворно впливають на функцію серцево-судинної й дихальної систем, стимулюють обмінні й травні процеси. Їхню заспокійливу дію використовують при порушенні нервової регуляції різних функцій організму, для більш швидкого відновлення при стомленні.

Ритмопластичні вправи використовуються для остаточного відновлення функції опорно-рухового апарату, а також при лікуванні неврозів, захворюваннях серцево-судинної й інших систем; виконуються під музичний супровід, із заданим ритмом і тональністю (залежно від функціонального стану й типу вищої нервової діяльності).

Вправи на розтягування м'язів (стретчинг) застосовуються для збільшення еластичності м'язово-зв'язкового апарату й розслаблення м'язів. Також сприяють відновленню працездатності м'язів після фізичних навантажень.

Вправи у воді (гідрокінезотерапія) показані при травмах опорно-рухового апарату, остеохондрозах і спондильозах, порушеннях постави й сколіозах, при паралічах і парезах. Тепла вода басейну або ванни сприяє розслабленню м'язів, розм'якшенню м'яких тканин, підвищенню їхньої еластичності, зменшенню спастики. Крім того, вода знижує масу тіла й окремих його частин, полегшуючи виконання вправ.

Ідеомоторні вправи. Виконуються подумки, викликають не тільки слабке скорочення м'язів, але й поліпшують їхній функціональний стан, виконують трофічну функцію. Ці вправи застосовуються при паралічах і парезах, при тривалій іммобілізації, коли хворий не може активно виконувати вправи.

Ізометричні (статичні) вправи. Хворому пропонується скорочувати й розслаблювати м'язи іммобілізованого суглобу при уявному виконанні руху. Ці вправи застосовуються при іммобілізації кінцівок для профілактики атрофії м'язів, поліпшення в них кровообігу й обміну речовин.

Вправи на тренажерах. Використання тренажерів дозволяє точно дозувати навантаження й розвивати необхідні фізичні якості: витривалість, силу м'язів і ін. Для тренування серцево-судинної системи застосовуються: велотренажери (ножні й ручні), веслувальні тренажери, тредбани («бігові доріжки»), лижний

тренажер. Для розвитку сили різних груп м'язів існують різноманітні блокові тренажери.

Спортивно-прикладні вправи. Із цієї групи вправ найбільш часто використовують дозовані ходьбу, біг, стрибки; метання й лазіння; вправи в рівновазі; піднімання й перенесення ваги; дозоване веслування, ходьбу на лижах, катання на ковзанах, їзду на велосипеді, лікувальне плавання.

Застосування спортивно-прикладних вправ сприяє остаточному відновленню ушкодженого органа й організму в цілому; виховує у хворих свідоме відношення до занять і впевненість у своїх силах.

Дозована ходьба. Зміцнює м'язи не тільки нижніх кінцівок, але й усього організму за рахунок ритмічного чергування їхньої напруги й розслаблення. У результаті поліпшуються крово- та лімфообіг, дихання, обмін речовин, здійснюється загально зміцнювальний вплив на організм.

Дозований біг. Рівномірно розвиває мускулатуру тіла, тренує серцево-судинну й дихальну системи, поліпшує обмін речовин і функцію дихання. На заняттях лікувальною гімнастикою біг застосовується для досить тренованих осіб з індивідуальним дозуванням (при ретельному лікарсько-педагогічному контролі).

Дозовані стрибки. Відносяться до короткочасних інтенсивних вправ, що застосовуються у період одужання з індивідуальним дозуванням (з контролем пульсу).

Вправи в метанні. Допмагають відновити координацію рухів, поліпшують рухливість суглобів, розвивають силу м'язів кінцівок і тулуба, збільшують швидкість рухових реакцій. На заняттях лікувальною гімнастикою використовуються набивні м'ячі, диски, м'ячі з петлею.

Лазіння по гімнастичній стінці й канату. Сприяють збільшенню рухливості в суглобах, розвитку сили м'язів тулуба й кінцівок, координації рухів.

Вправи в рівновазі. Застосовуються при вадах вестибулярного апарата, захворюваннях і ушкодженнях нервової системи.

Дозована ходьба на лижах. Активізує роботу м'язів усього тіла, поліпшує обмін речовин, діяльність серцево-судинної й дихальної систем, тренує вестибулярний апарат, підвищує м'язовий тонус, поліпшує настрій, сприяє нормалізації стану нервової системи.

Дозоване катання на ковзанах. Тренує серцево-судинну, дихальну й нервову системи, поліпшує обмін речовин, розвиває координацію рухів, зміцнює вестибулярний апарат.

Дозоване плавання. Підвищує тепловіддачу, поліпшує обмін речовин, кровообіг і дихання, зміцнює м'язи всього тіла, нервову систему, гартує організм.

Дозована їзда на велосипеді. Застосовується із загальнооздоровчою метою, для зміцнення м'язів і розвитку рухів у суглобах нижніх кінцівок; тренує серцево-судинну й дихальну системи, вестибулярний апарат.

Вправи в поси́лці імпульсів до скорочення м'язів (до виконання рухів) застосовуються при паралічах і парезах, коли активні рухи відсутні або різко ослаблені. Рекомендується сполучити поси́лки імпульсів з пасивними рухами - це сприяє поліпшенню провідності по доцентрових і відцентрових нервах.

Дозовані ігри (на місці, малорухомі, рухливі й спортивні) застосовуються для виховання рішучості, наполегливості, кмітливості, спритності, сміливості, дисциплінованості; позитивно впливають на діяльність всіх органів і систем. Проведення всіх видів ігор здійснюється при лікарсько-педагогічному контролі.

3.2. Способи дозування фізичного навантаження

Під дозуванням **фізичного навантаження** варто розуміти встановлення сумарної дози (величини) фізичного навантаження при застосуванні як однієї фізичної вправи, так і цілого комплексу (ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика та ін.).

Фізичне навантаження повинно відповідати функціональним можливостям студентів, не знижуючи або, навпаки, не перевищуючи їх: у першому випадку воно не дасть бажаного ефекту, у другому – погіршить фізичний стан.

При заняттях у групах фізичної реабілітації дозування фізичного навантаження здійснюється шляхом вибору вихідних положень тіла, підбора фізичних вправ, тривалості їхнього виконання, кількості вправ у комплексі й повторень кожної вправи, темпу й амплітуди рухів, ступеня зусилля й складності рухів,

співвідношення загальнорозвиваючих і дихальних вправ, використання емоційного фактора.

Вихідне положення тіла – при заняттях фізичними вправами є важливим елементом регулювання навантаження.

Підбор фізичних вправ здійснюється з урахуванням принципу поступовості – від простого до складного, а також особливостей перебігу хвороби й рівня фізичної підготовленості студентів.

Тривалість виконання фізичних вправ Визначається фактичним часом, що затрачає студент на їхнє виконання; у першу чергу залежить від ступеня складності вправ.

Кількість вправ у комплексі й кількість повторень кожної вправи залежить від особливостей перебігу хвороби, характеру й виду вправ, що входять у даний комплекс, тривалості їхнього виконання. Наприклад, кількість повторень вправ для дрібних м'язових груп може бути більше, ніж для великих м'язів.

Темп виконанні рухів. може бути повільним, середнім і швидким.

Зменшення або збільшення амплітуди рухів дозволяє регулювати фізичне навантаження.

Ступінь зусилля при виконанні рухів впливає на величину навантаження. На заняттях необхідно поступово збільшувати навантаження у вправах у міру оволодіння ними й росту функціональних можливостей організму.

Ступінь складності рухів також впливає на величину навантаження. На заняттях необхідно поступово ускладнювати вправи в міру оволодіння ними й росту функціональних можливостей організму.

Співвідношення загальнорозвиваючих і дихальних вправ залежить від періоду захворювання. У міру одужання зменшується кількість дихальних і збільшується кількість загальнорозвиваючих вправ.

Використання емоційного фактору полягає в тому, щоб при виконанні фізичних вправ викликати у осіб, що займаються, позитивні емоції, що підвищує лікувально-оздоровчий ефект і віддаляє настання стомлення.

При дозуванні фізичного навантаження велике значення має також *цілісність заняття*. Вона визначається відношенням фактичного часу виконання вправ до тривалості всього заняття. На

заняттях фізичним вихованням щільність повинна бути 50 – 60 %; при тренувальному руховому режимі вона може досягати 75 % і більше.

Включаючи в заняття дихальні вправи й вправи для розслаблення м'язів, чергуючи вправи для різних м'язових груп, можна підтримувати високу щільність заняття й у той же час не викликати стомлення у осіб, що займаються.

4. ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ У ГРУПАХ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Розрізняють кілька форм проведення занять: ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика, самостійні заняття фізичними вправами, лікувальна дозована ходьба, дозовані сходження (теренкур), масові форми оздоровчої фізичної культури, дозовані плавання, веслування, біг і т.п.

Ранкова гігієнічна гімнастика – це спеціально підібраний комплекс фізичних вправ, що сприяє переходу організму зі стану сну – гальмування до активного пильнування.

Лікувальна гімнастика є основною формою проведення занять для відновлення функцій ушкодженого органа й організму в цілому. Заняття складається із трьох частин: вступної, основної і заключної. У вступній частині виконуються елементарні гімнастичні й дихальні вправи, що готують організм до зростаючого фізичного навантаження. Основна частина вирішує основні лікувальні завдання. У цій частині заняття застосовуються спеціальні й загальнорозвиваючі вправи, що здійснюють позитивний вплив на ушкоджений орган і організм у цілому. Підбір спеціальних вправ повинен здійснюватися з урахуванням форми захворювання, клінічного перебігу хвороби, загального стану хворого. У заключну частину заняття включаються елементарні гімнастичні й дихальні вправи, що сприяють розслабленню м'язів і зниженню загального фізичного навантаження.

Самостійні заняття фізичними вправами проводяться тими студентами, що свідомо ставляться до виконання вправ, що вміють правильно їх виконувати. Студенти, які займаються самостійно,

повинні мати комплекс фізичних вправ, складений фахівцем із урахуванням їх захворювання й індивідуальних особливостей. Ця форма широко застосовується для відновлення втрачених функцій опорно-рухового апарату, при лікуванні нервових хвороб, у травматології. Заняття необхідно повторювати кілька разів у день.

Лікувальна дозована ходьба застосовується для нормалізації ходи після травм і захворювань нервової системи, опорно-рухового апарату, при порушеннях обміну речовин, а також для тренування серцево-судинної й дихальної систем. Лікувальна ходьба дозується зміною швидкості пересування, довжини дистанції, рельєфу місцевості.

Дозоване сходження (теренкур) – різновид дозованої ходьби з поступовими підйомами й спусками на спеціальних маршрутах. Застосовується при захворюваннях серцево-судинної й дихальної систем, при порушеннях обміну речовин, при травматичних порушеннях опорно-рухового апарату й нервової системи. Залежно від крутості (кута) підйому маршрути теренкуру діляться на групи: 4 — 10°; 11 — 15° і 16 — 20°.

Дозовані плавання, веслування, ходьба на лижах, катання на ковзанах є не тільки різновидом фізичних вправ, але й самостійною формою проведення занять. Сприяють подальшому тренуванню функцій ушкодженого органа й організму в цілому, а також підвищенню рівня працездатності. Застосовуються індивідуально, з урахуванням показань і протипоказань, у відповідному дозуванні.

Масові форми оздоровчої фізичної культури застосовуються для тренування всіх органів і систем організму; підбираються індивідуально; використовуються не тільки з лікувальною й реабілітаційною, але й із профілактичною метою.

5. КОНТРОЛЬ ЗА ПЕРЕНΟΣИМІСТЮ НАВАНТАЖЕНЬ ТА ЗМІНОЮ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ СТУДЕНТІВ

На початку занять зі студентами в групах фізичної реабілітації застосовуються навантаження низької інтенсивності. Особливу

увагу приділяють навчанню сенсорному методу оцінки інтенсивності навантаження.

Навчання проводять у 3 етапи.

Перший етап – при виконанні навантажень різної інтенсивності вимірюють ЧСС (частоту серцевих скорочень і АТ (артеріальний тиск), результати повідомляють тому, хто займається, він запам'ятовує суб'єктивні відчуття, що виникають при таких навантаженнях.

Другий етап – при виконанні навантажень різної інтенсивності вимірюють ЧСС і АТ, але результати не повідомляють тим, хто займається. Їх вони повинні визначити на основі суб'єктивних відчуттів. Якщо розходження між реальним і вгаданим пульсом більше чотирьох ударів, повторюють 1-й етап, якщо менше, переходять до 3-го етапу.

Третій етап – навчають людину за завданням відтворити те чи інше навантаження за суб'єктивними відчуттями.

Дослідженнями Л.Я. Івашенко визначені основні правила, якими слід користуватися при побудові програм занять та їхньому проведенні.

1. Оптимальний оздоровчий ефект досягається в тому випадку, якщо параметри занять (кратність, спрямованість, обсяг, інтенсивність вправ) підібрані у відповідності з рівнем фізичного стану.

2. Тривалість підготовчого і основного періодів залежать від особливостей адаптації до фізичних навантажень:

- терміни прояву перших ознак розвитку тренувального ефекту приймаються за тривалість одного мікроциклу занять. За звичаєм такі ознаки (зменшення ЧСС у спокої і при стандартному фізичному навантаженні) виявляються через 3–5 занять, що і визначає тижневий цикл занять;

- терміни переходу до більш високого рівня фізичного стану приймають за тривалість одного мезоциклу. За звичаєм перехід до більш високого функціонального рівня відмічається через 2–3 місяці;

- терміни досягнення високого, тобто належного рівня фізичного стану, приймають за тривалість основного періоду. Для досягнення високого рівня фізичного стану людям з низьким рівнем фізичного стану необхідно 32–40 тижнів регулярних занять,

нижче середнього – 24–32 тижні, середнього – 16–24 тижні, вище середнього – 8–12 тижнів. Перерви в заняттях, хвороби подовжують ці терміни.

3. Перехід до нового функціонального класу (більш високий рівень фізичного стану) вимагає корекції параметрів занять у відповідності з рівнем фізичного стану, що виріс.

4. Для забезпечення індивідуалізації навантажень доцільне повторне тестування з метою контролю ефективності через 8–10 тижнів занять.

5. При перервах в заняттях (більше одного місяця) навантаження даються на рівень менше. Наприклад, якщо до перерви людина тренувалася за програмою середнього рівня фізичного стану, то після тривалої перерви – за програмою для осіб нижче середнього рівня фізичного стану.

6. Наявність тренувального ефекту супроводжується суб'єктивними і об'єктивними проявами.

До суб'єктивних ознак належать: покращання сну, загального самопочуття; почуття радості, бажання займатися фізичними вправами. Об'єктивні ознаки: ріст рівня фізичного стану; зменшення ЧСС у спокої і при стандартному навантаженні; збільшення дистанції за постійний час; зменшення часу подолання контрольної дистанції; підвищення результативності в інших педагогічних тестах.

Оптимальний ефект відмічається при сумісному використанні різноманітних вправ аеробного і змішаного аеробно-анаеробного спрямування (табл. 1).

Таблиця 1

Співвідношення вправ аеробного і анаеробного спрямування у осіб з різним рівнем фізичного стану

Рівень фізичного стану	Вправи аеробного спрямування, %	Вправи анаеробного спрямування, %
Низький і нижчий за середній	60–75	25–40
Середній	50	50
Вищий за середній і високий	25–40	60–75

До вправ анаеробного або змішаного аеробно-анаеробного напрямку відносяться вправи швидкісного, силового і швидкісно-силового характеру (спортивні ігри, танці, атлетизм, бодібілдинг, роуп-скіппінг, шейпінг, аеробіка силової спрямованості та ін.).

Оздоровча ходьба, біг

До найбільш доступних і широко розповсюджених видів рухової активності аеробної спрямованості належить ходьба, перевага якої полягає у доступності і ефективності, особливо людей з надмірною масою тіла, та для тих, хто має низький рівень фізичного стану.

Для визначення рівня фізичного стану і фізичної підготовленості тих, хто займається оздоровчою ходьбою, використовується спеціальний руховий тест К. Купера (табл.2), який рекомендується проводити не раніше ніж через 6 тижнів тренування.

Таблиця 2

Трьохмильний тест ходьби (К. Купер)

Оцінка фізичної підготовленості		Час (хв, сек), який затрачено на проходження 3 миль (4800 м)	
		Вік, років	
		13-19	20-29
Дуже погано	(чол.)	Більше 45.00	Більше 46.00
	(жін.)	Більше 47.00	Більше 48.00
Погано	(чол.)	41.01–45.00	42.01–46.00
	(жін.)	43.01–47.00	44.01–48.00
Задовільно	(чол.)	37.31–41.00	38.31–42.00
	(жін.)	39.31–43.00	40.31–44.00
Добре	(чол.)	33.00–37.30	34.00–38.30
	(жін.)	35.00–39.30	36.00–40.30
Відмінно	(чол.)	Менше 33.00	Менше 43.00
	(жін.)	Менше 35.00	Менше 36.00

Після завершення ходьби з урахуванням досягнутого рівня фізичного стану можливий перехід до участі у програмі бігу підтюпцем. Для перевірки можливостей переходу до бігу

визначають здатність людини пройти дистанцію 6 км за 45 хвилин, що свідчить про готовність організму до безперервного бігу більше 3 хвилин.

Ступінь фізичної підготовленості є важливим фактором, що визначає зміст програм оздоровчої ходьби К.Купера в результаті виконання яких, особи, які займаються мають набрати 30 балів за тиждень (табл. 3).

Таблиця 3

Програма ходьби для фізично не підготовлених осіб

Тиждень	Дистанція, км	Час, хв	Кратність, разів	Бали на тиждень
1	1,6	17,30	5	5
2	1,6	15,30	5	5
3	1,6	14,15	5	10
4	1,6	14,00	5	10
5	2,4	21.40	5	15
6	2,4	21.15	5	15
Рівень підготовленості – 1 (менше 1,5 км в 12 хв. тесті)				
7	2,4	21.00	5	15
8	3,2	28.45	5	20
9	3,2	28.30	5	20
10	3,2	28.00	5	20
11	3,2 и 4,0	28.00	3	22
		35.30	2	
12	4,0 и 4,8	35.00	3	27
		43.15	2	
13	4,0 и 4,8	34.45	3	27
		43.00	2	
14	4,0 и 4,8	34.30	3	27
		42.30	2	
15	4,8	42.30	5	30
16	6,4	56.30	3	33

Контроль адекватності навантажень слід проводити за ЧСС, АТ і суб'єктивними відчуттями. При розробці індивідуальних програм необхідно визначити: вид (або спрямованість); інтенсивність; тривалість вправ; темпи збільшення навантаження протягом тижня або місяця.

Вибір виду (спрямованості) вправ здійснюють з урахуванням конкретного рівня фізичного стану. Низький і нижчий за середній рівні фізичного стану характеризуються станом здоров'я на межі норми і патології. У цих студентів високий ризик розвитку серцево-судинних захворювань (зайва маса тіла більше 30 %, артеріальна гіпертензія, порушення обміну ліпідів, низька рухова активність, низький рівень витривалості і фізичної працездатності). У більшості відмічається погіршення фізичних якостей – витривалості, швидкісно-силових, гнучкості. Низька стійкість організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища призводить до частих застудних захворювань таких студентів. Все це обумовлює низький рівень фізичного стану.

При виконанні програми оздоровчого бігу необхідно виконувати наступні правила:

1. Перш ніж розпочати програму бігу, необхідно завершити програму ходьби.

2. Починайте кожне заняття з ходьби й стретчингу.

3. Не переходьте до наступного етапу, якщо зазнаєте дискомфорт.

4. Займайтеся на нижній межі своєї цільової ЧСС, реєструйте свою ЧСС на кожному занятті.

5. Виконуйте програму за принципом «день праці – день відпочинку».

Перший етап. Пробіжіть підтюпцем 10 кроків, пройдіть 10 кроків. Повторіть це 5 разів і визначте ЧСС. Не виходьте за межі цільової ЧСС, збільшуючи чи зменшуючи фазу ходьби. Тривалість заняття – 20–30 хв.

Другий етап. Пробіжіть підтюпцем 20 кроків, пройдіть 10 кроків. Повторіть це 5 разів і визначте ЧСС. Не виходьте за межі цільової ЧСС, збільшуючи чи зменшуючи фазу ходьби.

Третій етап. Пробіжіть підтюпцем 30 кроків, пройдіть 10 кроків. Повторіть це 5 разів і визначте ЧСС. Не виходьте за межі цільової ЧСС, збільшуючи чи зменшуючи фазу ходьби.

Четвертий етап. Пробіжіть підтюпцем 1хв., пройдіть 10 кроків. Повторіть це 3 рази і визначте ЧСС. Не виходьте за межі цільової ЧСС, збільшуючи чи зменшуючи фазу ходьби. Тривалість заняття – 20-30 хв.

П'ятий етап. Пробіжіть підтюпцем 2 хв., пройдіть 10 кроків. Повторіть це 2 рази і визначте ЧСС. Не виходьте за межі цільової ЧСС, збільшуючи чи зменшуючи фазу ходьби.

Шостий етап. Пробіжіть підтюпцем деяку відстань (400 м) і перевірте ЧСС. Регулюйте темп під час бігу, щоб не виходити за межі цільової ЧСС. Якщо ЧСС залишається високою, поверніться до програми п'ятого етапу. Пробіжіть підтюпцем відстань у 6 разів більшу первинної, чергуючи її з нетривалою ходьбою.

Сьомий етап. Пробіжіть підтюпцем відстань у 2 рази більше первинної й перевірте ЧСС. Регулюйте темп під час бігу, щоб не виходити за межі цільової ЧСС. Якщо ЧСС залишається високою, поверніться до програми шостого етапу. Пробіжіть підтюпцем відстань у 6 разів більшу первинної, чергуючи її з нетривалою ходьбою.

Восьмий етап. Пробіжіть підтюпцем 1600 м й перевірте ЧСС. Регулюйте темп під час бігу, щоб не виходити за межі цільової ЧСС. Пробіжіть підтюпцем 3200 м.

Дев'ятий етап. Пробіжіть 3–5 км не зупиняючись. Перевірте ЧСС, щоб переконатися, що не вийшли за межі цільової ЧСС.

На основі практичної апробації різних бігових вправ розроблено ряд програм занять оздоровчим бігом.

Програми бігу К. Купера

Програми оздоровчого бігу К. Купер розробив для масового використання та назвав аеробікою, оскільки їх метою є збільшення максимального споживання кисню на основі підвищення функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної системи. Приступаючи до самостійних занять оздоровчим бігом автор пропонує спочатку визначити рівень фізичної підготовленості за допомогою спеціального тесту (табл. 4). Якщо після тестування встановлено 1, 2 або 3 ступінь фізичної підготовленості, то необхідно тренуватися за програмою, яка розроблена для кожного з цих ступенів (табл. 5). Якщо встановлений 4 або 5 ступінь фізичної підготовленості можна одразу використати тренувальну програму, яка наведена у табл. 6.

Таблиця 4

Оцінка результатів 12-хвилинного тесту ходьби та бігу (км)

Вік (роки)	Фізична підготовленість				
	Дуже погана	Погана	Задовільна	Добра	Відмінна
Чоловіки					
13-19	< 2,1	2,1-2,2	2,2-2,5	2,6-2,75	2,75-3,0
20-29	< 1,95	1,95-2,1	2,1-2,4	2,4-2,6	2,6-2,8
Жінки					
13-19	< 1,6	1,6-1,9	1,9-2,1	2,1-2,3	2,3-2,4
20-29	< 1,55	1,55-1,8	1,8-1,9	1,9-2,1	2,15-2,3

Таблиця 5

Тренувальна програма бігу

Тиждень	Дистанція, км	Час хв, сек	Кратність, разів	Бали за тиждень
Початковий курс				
1	1,5	13,30	5	10
2	1,5	13,00	5	10
3	1,5	12,45	5	10
4	1,5	11,45	5	10
5	1,5	11,00	5	15
6	1,5	10,30	5	15
І рівень підготовленості				
7	1,5	9,45	5	20
8	1,5	9,30	5	20
9	1,5	9,15	5	20
10	1,5	9,00	3	21
	2,5	16,00	2	
11	1,5	8,45	3	21
	2,5	15,00	2	
12	1,5	8,30	3	24
	2,5	14,00	2	

Закінчення табл. 5

Тиждень	Дистанція, км	Час хв, сек	Кратність, разів	Бали за тиждень
13	1,5	8,15	3	24
	2,5	13,30	2	
14	1,5	7,55	3	27
	2,5	13,00	2	
15	1,5	7,45	2	30
	2,5	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
16	2,5	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	
II рівень підготовленості				
8	1,5	9,00	3	21
	2,5	16,00	2	
9	1,5	8,45	3	21
	2,5	15,00	2	
10	1,5	8,15	3	24
	2,5	13,30	2	
11	1,5	7,55	3	27
	2,5	13,00	2	
12	1,5	7,45	2	
	2,5	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
13	2,5	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	
III рівень підготовленості				
7	1,5	8,30	3	24
	2,5	14,00	2	
8	1,5	7,55	3	30
	2,5	13,00	2	
9	1,5	7,45	2	30
	2,5	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
10	2,5	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	

Перед початком кожного заняття рекомендована 5 хв. розминка:
 1-а хвилина – гімнастичні вправи для рук, ніг та спини;
 2-а хвилина – присідання;
 3-а хвилина – швидка ходьба по колу;
 4-а хвилина – ходьба та біг підтюпцем по 15 с.
 5-а хвилина – біг підтюпцем з малою швидкістю.

Таблиця 6

Тренувальна програма бігу для осіб IV та V рівня фізичної підготовленості

Дистанція, км	Час, хв, сек	Кратність, разів	Бали за тиждень
1,5	6,30 – 7,59	6	30
2,5	12,00 – 14,59	5	30
2,5	9,45 – 11,59	4	30
3,0	16,00 – 19,59	4	32
3,0	13,00 – 15,59	3	30

Програма бігу А. Волленберга

Програма орієнтує тих, хто займається, на загальну тривалість бігу залежно від їхньої статі та віку (табл. 7).

Таблиця 7

Програма занять оздоровчим бігом А. Волленберга

Вік, роки	Тривалість бігу, хв.			
	1-й місяць	2-й місяць	3-й місяць	4-й місяць
Юнаки				
14-18	9	12	15	18
19-24	10	13	16	20
Дівчата				
16-21	8	11	14	17
22-29	6	9	12	15

Програма бігу С. Розенцвейга

Рекомендована для тих, хто починає займатися оздоровчим бігом та може без особливих зусиль пройти дистанцію 5 км за 45 хв. (табл. 8).

Таблиця 8

Програма бігу та ходьби для початківців (С. Розенцвейг)

Тиждень	Час бігу, хв.	Час ходьби, хв	Кількість повторень
1	1	2	10
2	1	2	9
3	2	2	8
4	3	2	6
5	3	2	4
	5	2	1
6	5	3	4
7	5	2	4
8	6	3	1
	5	2	3
9	6	2	4
10	8	3	1
	6	2	2
11	8	2	3
12	10	3	1
	8	2	1
	5	3	1
13	10	4	2
14	10	3	2
	5	жодної	1
15	10	2	2
	6	жодної	1
16	10	1	3
17	30 безупинно		

**Програма бігу Р.Є. Мотилянської
та Л.А. Єрусалимського**

Автори пропонують чотирьохетапне підвищення дозованого навантаження з поступовим переходом від ходьби до бігу (табл.9). Тривалість виконання програми 1 рік. Цикл занять складається з трьох днів тренувань та одного дня відпочинку.

Таблиця 9

**Програма занять оздоровчим бігом за Р.Є. Мотилянською
та Л.А. Єрусалимським**

1. Прискорена ходьба

Тривалість етапу	Дистанція, м	Час проходження 1 км, хв.	ЧСС, уд·хв ⁻¹
2 тижні	2000	10.00	88-92
3 тижні	2000	12.00	88-90
1 місяць	2000	15.00–14.00	80-84

2. Прискорена ходьба, що чередується з бігом

Тривалість етапу	Довжина відрізків ходьби, м	Довжина відрізків бігу, м	Час проходження 1 км, хв	ЧСС, уд·хв ⁻¹
8 тижнів	600-200	400-800	9.30–8.00	115–120
3 місяці	300-200	200-500	11.40–10.40	110–115
4 місяці	900-200	100-800	14.00–11.00	106–110

3. Безперервний біг

Тривалість етапу	Дистанція, м	Час проходження 1 км, хв	ЧСС, уд·хв ⁻¹
13 тижнів	2000–5000	8.00–6.00	130–135
3 місяці	2000–5000	10.00–8.00	125–130
3 місяці	2000–3500	11.00–9.20	120–125

4. Безперервний біг

Тривалість етапу	Дистанція, м	Час проходження 1 км, хв	ЧСС, уд·хв ⁻¹
6 місяців	5500–10000	5.50–5.00	150–155
5 місяців	5500–8000	7.40–6.20	144–148
4 місяці	2000	11.00–9.20	120–125

Програма Л.Я. Дорфмана

Запропоновані 3 бігові програми: підготовча, основна та програма спортивного вдосконалення (табл.10–12). Загальний принцип тренування – нові завдання складніше попередніх: перша програма розрахована на розвиток витривалості до безперервного бігу від 5 до 10 хв, друга – від 10 до 25 хв, третя – від 25 до 62 хв.

Таблиця 10

Дозування бігу та ходьби в період розвитку здатності до безперервного бігу від 5 до 10 хвилин

Черговість занять	Тривалість бігу та ходьби, хв			
	Біг	Ходьба	Біг	Ходьба
1	5	5	3	5
2	5	5	4	7
3	5	5	5	9
4	5	4	5	11
5	6	5	4	11
6	5	3	5	13
7	7	5	3	13
8	5	2	5	15
9	8	5	2	15
10	5	1	5	18
11	9	5	1	18
12	10	–	–	20

Таблиця 11

**Дозування бігового навантаження в період розвитку здатності
до безперервного бігу упродовж 10 – 25 хвилин**

Черговість занять	Тривалість бігу, хв	Час подолання 1 км, хв	Дистанція, км	Бали
1	10.0	10.0	1,0	0,75
2	14.0	9.3	1,5	1,3
3	13.5	9.0	1,5	1,4
4	12.5	8.3	1,5	1,6
5	12.0	8.0	1,5	1,75
6	17.0	8.5	2,0	2,10
7	20.0	8.0	2,5	2,95
8	19.5	7.8	2,5	3,1
9	19.0	7.6	2,5	3,25
10	18.5	7.4	2,5	3,45
11	17.5	7.0	2,5	3,85
12	22.0	7.3	3,0	4,15
13	25.0	7.1	3,5	5,15
14	24.0	6.0	3,5	5,60
15	23.0	6.6	3,5	6,1
16	22.0	6.3	3,5	6,65
17	21.0	6.0	3,5	7,30

Таблиця 12

**Дозування бігового навантаження в період розвитку здатності
до безперервного бігу упродовж 25 - 62 хвилин**

Черговість занять	Тривалість бігу, хв	Час подолання 1 км, хв	Дистанція, км	Бали
1	25.5	6.4	4,0	7,40
2	31.0	6.2	5,0	9,8
3	36.0	6.0	6,0	12,50
4	41.0	5.9	7,0	15,20
5	46.0	5.8	8,0	18,20
6	51.0	5.7	8,9	21,10
7	56.0	5.6	10,0	24,0
8	62.0	5.6	11,0	26

Слід пам'ятати, що одноманітні об'ємні тренувальні навантаження, навіть невисокої інтенсивності, негативно діють на діяльність центральної нервової системи, що може призвести до порушень регуляції системи кровообігу і, як наслідок, порушення її діяльності. Щоб попередити це, слід різноманітити засоби тренування, проводити заняття у мальовничих місцях, змінювати тренувальні траси, застосовувати метод ігрової вправи.

6. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ЗІ СТУДЕНТАМИ, ЯКІ МАЮТЬ РІЗНІ ЗАХВОРЮВАННЯ

ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ (ССС)

Фактори, що сприяють виникненню (загостренню) захворювання: гіподинамія, нераціональне харчування, несприятлива екологічна ситуація, психоемоційні перевантаження, шкідливі звички.

Завдання фізичного виховання: поліпшення периферичного кровообігу й припливу крові в коронарну систему (судини серця), посилення окислювально-відновних процесів у міокарді (поліпшення харчування м'язів серця).

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при захворюваннях ССС

Рекомендується: Заняття на відкритому повітрі, загартовування, ходьба, біг, прогулянки на лижах, катання на ковзанах, дихальні вправи, вправи на розслаблення, вправи із залученням підлопаткових і сідничних м'язів, пов'язаних з функцією ССС.

Обмежити: вправи на витривалість, швидкість, силу; вправи, що викликають напругу і перенапругу ССС і дихальної систем.

Не рекомендується: дихання ротом узимку на відкритому повітрі, вправи із затримкою дихання, натужування, тривалі статичні напруги.

ГІПЕРТОНІЧНА ХВОРОБА

Фактори, що сприяють виникненню (прогресуванню) захворювання: генетична схильність, спадково-конституційні

особливості людини, перенесені захворювання нирок, нервово-психічні й емоційні стреси, нездоровий спосіб життя, гіпокінезія, несприятливі фактори, пов'язані зі специфікою професії (постійна напруга зору й уваги, шум і ін.).

Завдання фізичного виховання: нормалізація процесів коркової динаміки, кортикальних механізмів регуляції апарату кровообігу, усунення нервово-м'язової напруги.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при гіпертонічній хворобі

Рекомендується: повне розслаблення різних м'язових груп при максимально пасивному положенні тіла, спеціальні вправи - дихальні, на координацію, рівновагу; дозована ходьба, рівномірний біг у повільному темпі, прогулянки на лижах, плавання, повільний темп виконання вправ з невеликим, але поступово зростаючим навантаженням, з достатнім інтервалом відпочинку для відновлення в сполученні з дихальними вправами, туризм, веслування.

Обмежити: нахили й повороти.

Не рекомендується: вправи, що вимагають максимальної напруги, навантаження силового й статичного характеру з натужуванням, затримкою дихання, навантаження швидкісного характеру, значна нервово-емоційна напруга, вправи, що вимагають напруженої уваги й безперервних змін реагування на мінливі умови, удари по голові, струси тіла, різкі рухи, «глибокі» нахили, перебування в умовах зниженого атмосферного тиску.

ГІПОТЕНЗІЯ АРТЕРІАЛЬНА НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНА (ПЕРВИННА)

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: спадково-конституційна неповноцінність вищих судинорухових центрів, рухові психоемоційні й психосоціальні стреси, тривала розумова перенапруга, черепно-мозкові травми, носоглоткова інфекція, перенесені в дитинстві важкі інфекційні захворювання, вплив професійних факторів – перегрівання, шуму, вібрації, іонізуючої радіації, фізична перенапруга й перевантаження.

Завдання фізичного виховання: нормалізація функцій центральної нервової системи, підвищення тону м'язів і судин.

*Показання й протипоказання
до виконання фізичних вправ при гіпотензії*

Рекомендуються: дихальні вправи, спеціальні вправи, вправи на розслаблення, вправи із предметами, вправи біля гімнастичної стінки, вправи на тренажерах, ходьба, прогулянки на лижах, катання на велосипеді, рухливі ігри, елементи спортивних ігор, спортивні ігри, плавання, веслування.

Обмежити: туризм маршрутом 1-ї категорії.

Не рекомендується: затримка дихання під час виконання силових вправ, фізичні вправи, що не відповідають можливостям організму.

ПОРОКИ СЕРЦЯ ПРИДБАНІ

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: найбільш частою причиною розвитку пороку серця є ревматизм – системне запальне захворювання сполучної тканини з переважним ураженням серця, у походженні ревматизму вирішальну роль відіграють стрептококові інфекції (ангіни, скарлатини, фарингіти) і генетична схильність організму.

Завдання фізичного виховання: поліпшення працездатності серця й компенсація розладів системи кровообігу, призначення індивідуальних фізичних навантажень, що відповідають можливостям ураженого серця.

*Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ
при пороках серця*

Рекомендуються: вправи на координацію рухів, швидкість реакції й у меншому ступені на силу, що дозуються за навантаженням й не пред'являють високих вимог до органів кровообігу, катання на ковзанах, загартовування організму.

Обмежити: завантаження в ходьбі, заняття туризмом маршрутом 1-ї категорії.

Не рекомендується: вправи, що пред'являють високі вимоги до органів кровообігу й організму в цілому, вправи, що викликають задишку, серцебиття, перебої в роботі серця, підняття ваги й навантаження силового характеру з натужуванням, що утруднюють нормальну діяльність ССС і інших систем організму; нервово-емоційна напруга.

ХВОРОБИ ВЕН, ЛІМФАТИЧНИХ СУДИН І ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ. ВАРИКОЗНЕ РОЗШИРЕННЯ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: спадкова схильність, уроджена слабкість венозної стінки й недостатність венозних клапанів, одноманітна рухова діяльність або тривале перебування в положенні сидячи, важка фізична робота й систематичні навантаження, пов'язані з підняттям ваги, надлишкова маса тіла, стреси, шкідливі звички.

Завдання фізичного виховання: зменшення застійних явищ у нижніх кінцівках, зниження втоми в ногах, поліпшення загального стану організму.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при варикозному розширенні вен

Рекомендується: у загальнорозвиваючих вправах горизонтальне вихідне положення, а рухи переважно нижніми кінцівками (починаючи зі «здорової» ноги), з великою амплітудою в тазостегнових і гомілковостопних суглобах, музичний супровід при виконанні вправ, дихальні вправи на збільшення амплітуди рухів діафрагми, вправи з опором для м'язів гомілки й стегна з гумовим амортизатором, вправи на розслаблення, лікувальна фізична культура (ЛФК), ходьба швидким кроком, ходьба босоніж по піску, ходьба по мілководдю уздовж берега, прогулянки на лижах, плавання, аутогенне тренування, їзда на велосипеді, танці, загартовування холодною водою.

Обмежити: фізичне навантаження, що сприяє виникненню втоми в ногах, перепад температур при контрастних процедурах.

Не рекомендуються: статичні вправи, натужування, затримка дихання, використання у вправах обтяжень, велике фізичне навантаження, тривала ходьба, загоряння.

ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: порушення правильного сполучення фаз вдиху й видиху, поява поверхневого дихання, гострі й хронічні захворювання верхніх дихальних шляхів, дискоординація дихальних рухів, переохолодження організму, шкідливі звички, зниження реактивності організму.

Завдання фізичного виховання: відновлення порушеної функції легенів, встановлення більш рідкого дихання з більшим споживанням кисню.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при захворюваннях органів дихання

Рекомендується: вправи для передніх зубчатих м'язів діафрагми й плечового поясу, вправи біля гімнастичної стінки, вправи з обтяженнями, «звукові» вправи, вправи на розслаблення, навчання правильному диханню, ходьба, дозований біг, прогулянки на лижах, катання на ковзанах.

Обмежити: тривалість занять.

Не рекомендуються: вправи із затримкою дихання, натужування, переохолодження, різкі рухи, що збивають ритм дихання й вимагають значних зусиль.

БРОНХІАЛЬНА АСТМА

Фактори, що сприяють виникненню (загостренню) захворювання: підвищена чутливість до деяких хімічних речовин або алергенів тваринного або рослинного походження, як спадково-конституційна особливість організму або результат тривалого контакту з алергеном при одночасному впливі переохолодження, перевтоми, хронічного запального захворювання, бактеріально-вірусна інфекція, хронічні запальні процеси в легенях, зниження реактивності організму, спадковість, негативні емоції, вплив пори року (весна й осінь), різкі зміни температури й атмосферного тиску, підвищена вологість повітря.

Завдання фізичного виховання: збільшення сили дихальної мускулатури й рухливості грудної клітини, встановлення більш рідкого дихання з більшим споживанням кисню.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при бронхіальній астмі

Рекомендується: дозована ходьба, біг у повільному темпі, плавання в теплій воді, прогулянки на лижах, катання на ковзанах, елементи спортивних ігор, веслування, їзда на велосипеді.

Обмежити: вправи на силу, швидкість, витривалість.

Не рекомендується: тривале перебування взимку на вулиці, сильне охолодження у вологу й вітрову погоду, передозування фізичних завантажень.

ГОСТРІ РЕСПРАТОРНІ ІНФЕКЦІЇ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ. ХРОНІЧНИЙ ТОНЗИЛИТ

Фактори, що сприяють розвитку захворювання: повторні ангіни, утруднене носове дихання, запалення придаткових пазух носа, каріозні зуби.

Завдання фізичного виховання: підвищення функціональних резервів організму, адаптація до несприятливих умов навколишнього середовища (загартовування), вироблення правильної рефлекторності носового дихання.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при хронічному тонзиліті

Рекомендуються: вправи на освоєння різних типів дихання, рухові дії, що здійснюють вплив на організм у цілому, легко дозуються й не пред'являють надмірно високих вимог до організму, заняття в закритому приміщенні, стрибки, гімнастика, баскетбол, волейбол.

Обмежити: перебування на холоді.

Не рекомендується: затримка дихання, часті охолодження, вправи, здатні викликати перевтому або перенапругу.

ЗАХВОРЮВАННЯ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ

Причини захворювань і механізми їхнього розвитку надзвичайно складні й різноманітні. При захворюваннях травної системи відбуваються зміни рухової, секреторної й всмоктувальної функцій шлунково-кишкового тракту. Патологічні процеси шлунково-кишкового тракту обумовлені порушенням нервової регуляції.

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: неправильне харчування, що приводить до порушення процесів травлення й розладу обміну речовин, несприятливі географічні умови, соціально-економічні умови, спосіб життя, порушення санітарно-гігієнічних норм харчування.

Завдання фізичного виховання: зміцнення м'язів черевного пресу, активізація кровообігу в черевній порожнині й малому тазі, вплив спеціальними вправами на нейро-гуморальну регуляцію травних процесів.

*Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ
при захворюваннях органів травлення*

Рекомендується: виконання вправ через 3-3,5 години після прийому їжі, спеціальні вправи для зміцнення м'язів черевного пресу, дихальні вправи, ходьба, біг, плавання, прогулянки на лижах, катання на велосипеді, елементи спортивних ігор.

Обмежити: участь в естафетах і спортивних іграх студентів з патологією шлунково-кишкового тракту (підвищена моторика й кислотність).

Не рекомендуються: інтенсивні, тривалі, великі навантаження.

ВИРАЗКОВА ХВОРОБА ШЛУНКА ТА 12-ПАЛОЇ КИШКИ

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: інфікування *Helicobacter pylori* (H.P), зростання факторів «агресії»: бактерії (H.P.); підвищення кислотності й пептичної активності шлункового соку в умовах порушення моторики шлунка й 12-палої кишки; порушення евакуації їжі зі шлунка, зменшення факторів «захисту»: зниження продукції слизисто-бактеріальної секреції, уповільнення процесів фізіологічної регенерації поверхневого епітелію, пригнічення імунної системи, нервово-емоційні переживання, перевтома, порушення режиму харчування, паління, зловживання алкоголем і ін.

Завдання фізичного виховання: застосування спеціальних вправ для поліпшення діяльності центральної нервової системи, що сприяє нормалізації кортиковісцеральних відносин (кори головного мозку й внутрішніх органів), нормалізація моторики й секреції шлунка за допомогою спеціально підібраних і строго дозованих фізичних вправ.

*Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при
захворюваннях шлунка й 12-палої кишки*

Рекомендується: горизонтальне вихідне положення для спеціального комплексу вправ, вправи на увагу, координацію й рівновагу, ЛФК, дозований біг, прогулянки на лижах, катання на ковзанах, плавання, веслування, волейбол.

Обмежити: різкі рухи.

Не рекомендується: нервово-психічна перевтома, виконання вправ до появи болю у черевній порожнині, при диспепсичних

явищах (порушеннях нормальної діяльності шлунка й кишечника), погіршенні самопочуття.

ЗАХВОРЮВАННЯ ЖОВЧНОГО МІХУРА Й ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ. ХРОНІЧНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Фактори, що сприяють виникненню (загостренню) захворювання: різна бактеріальна флора, надмірне споживання жирної й гострої їжі, переохолодження, запалення інших органів (пневмонія, ангіна), застій жовчі в жовчному міхурі.

Завдання фізичного виховання: активізація перистальтики жовчного міхура й жовчних шляхів, поліпшення кровообігу в черевній порожнині, нормалізація функції шлунка й кишечника, поліпшення загального обміну речовин.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при хронічному холециститі

Рекомендуються: спеціальні вправи для створення сприятливих умов для перистальтики й спорожнювання жовчного міхура у вихідному положенні лежачи на спині, на правому і лівому боці, упорі стоячи на колінах, згинання ніг, їхнє піднімання й нахили тулуба для відтоку жовчі й активізації кровообігу в черевній порожнині, ходьба, плавання, прогулянки на лижах, катання на ковзанах, веслування.

Обмежити: вправи, що викликають струс внутрішніх органів.

Не рекомендуються: підскоки, різкі рухи, стрибки, ривки.

ЗАХВОРЮВАННЯ НИРОК І СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ

Фактори, що сприяють розвитку запалення в нирках: перевтома, переохолодження, виснаження й зниження захисних сил організму, гіповітамінози, захворювання органів статевої й сечовидільної систем, шкідливі звички.

Завдання фізичного виховання: вплив спеціальними вправами на ниркову функцію для поліпшення компенсаторних можливостей нирок і парціальних функцій нефронів, вплив на рівень кровопостачання нирок і сечовивідних шляхів для зменшення й ліквідації запальних змін.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при захворюваннях сечовивідних шляхів

Рекомендується: дозована ходьба, біг на відкритому повітрі, елементи спортивних ігор, дихальні вправи, катання на велосипеді.

Обмежити: фізичну напругу, струс тіла.

Не рекомендуються: стрибки, зістрибування з великої висоти, підскоки, переохолодження.

ЕНДОКРИННІ Й ОБМІННІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Фактори, що сприяють виникненню (загостренню) захворювання: генетична схильність, дефіцит вітамінів в організмі, нервові стреси й розлади, проживання в місцевості з вираженою недостатністю йоду, розлад у залозах внутрішньої секреції (підвищене або знижене утворення гормонів).

Завдання фізичного виховання: нормалізація обміну речовин, основних нервових процесів, поліпшення діяльності серцево-судинної й дихальної систем, підвищення рівня фізичної працездатності.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при ендокринних захворюваннях

Рекомендується: ходьба, біг, дихальні вправи, заняття на тренажерах, елементи спортивних ігор, плавання, катання на велосипеді, прогулянки на лижах, активний відпочинок.

Обмежити: навантаження на слабкі ланки регуляції обмінних і енергетичних процесів.

Не рекомендуються: перевтоми й перевантаження.

ДЕФОРМАЦІЇ (ВИКРИВЛЕННЯ) ХРЕБТА.

ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА

Фактори, що сприяють виникненню (загостренню) захворювання: втрата частини еластичності й внутрішньої вологи в пружних дисках між хребцями й зменшення їхніх розмірів, надлишкова маса тіла, стрес, погана постава, низький рівень фізичної підготовленості, незбалансована фізична активність, взуття на високих підборах, нераціональне піднімання ваги, постійна м'язова напруга, індивідуальна міцність тканин хребта стосовно різних навантажень, будь-яка травма голови й струс

мозку, різна довжина ніг, незаплановані природою навантаження на хребет і голову, уроджена недорозвиненість кісткової системи.

Завдання фізичного виховання: розслаблення хребта, витягання хребта, корекція постави, щоденне, регулярне коректування нормальних, фізіологічних, біомеханічних взаємин хребців, дисків і суглобів, зміцнення м'язів тулуба й шиї.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при остеохондрозі

Рекомендується: спеціальний індивідуальний комплекс вправ, вправи для формування постави, навчання основним прийомам збереження правильної постави в різних побутових ситуаціях і при фізичних навантаженнях, вправи на поліпшення рухливості в суглобах, силові, вправи на розтягування, сконцентровані на підтримуючих спини м'язах, що підготовлюють їх до скорочення з найменшим навантаженням на хребет, спеціальні вправи, спрямовані на поліпшення рухливості сегментів хребта і досягнення трофічної достатності, біг способом спортивної ходьби, при піднятті ваги згинання ніг у колінних суглобах, а не спину, при піднятті ваги утримання вантажу якнайближче до себе.

Обмежити: дії факторів, здатних спровокувати захворювання хребта.

Не рекомендується: підйом і перенесення ваги, статичні повороти на 15 – 45 градусів без додаткової опори й нахили тулуба, різкі старти й зупинки, падіння й зіткнення, навантаження, що виходять за рамки можливостей конкретної людини, носити важку ношу в одній руці, при перенесенні ваги різке згинання вперед або розгинання назад, при відсутності вигину назад у грудному відділі хребта (кіфозу) перенесення рюкзака на спині, проведення роботи з високо піднятими руками.

ПЕРШИЙ СТУПІНЬ СКОЛІОЗУ

Фактори, що сприяють прогресуванню сколіозу: різке зниження загального й м'язового тонусу, швидка стомлюваність, формування поганої постави й деяких асиметрій частин тіла, неправильна поза при сидінні, меблі непродуманої конструкції, розвиток деформації в стопах.

Завдання фізичного виховання: використання всіх мір профілактики сколіозу в навчальному процесі, загартовування на відкритому повітрі з використанням природних сил природи, навчання вольової корекції для зняття тиску на хребет з боку вигнутості сколіозу, вирівнювання хребта шляхом самовитяжіння стоячи й лежачи.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при сколіозі

Рекомендується: спеціальна гімнастика для корекції функціональних змін хребта, періодична зміна вихідних положень (лежачи, сидячи, в упорі стоячи на колінах) при зміцненні ослаблених м'язів (особливо розгиначів тулуба, сідничних м'язів і черевного преса), ЛФК при початкових патологічних змінах в індивідуально підбраному комплексі, коригуючі вправи для зони скривлення, прогулянки на лижах, катання на ковзанах, веслування, плавання.

Обмежити: вправи, що виконуються сидячи, відхилення тулуба від вертикальної лінії.

Не рекомендуються: вправи, що збільшують сколіоз, вправи, що фіксують хребет у його скривленні, нахили, різкі повороти тулуба, стрибки, підняття ваги, рухові дії, пов'язані з асиметричними позами, нерівномірними навантаженнями.

ПЛОСКОСТОПІСТЬ

Фактори, що сприяють виникненню плоскостопості: слабкі м'язи стопи й гомілки, погіршення їх еластичних властивостей, надмірне стомлення у зв'язку із тривалим стоянням на одному місці, напружена фізична праця, що супроводжується багаторазовим підйомом ваги, погано підібране взуття (без підборів, на дуже високих підборах, з недостатньо гнучкою подошвою).

Завдання фізичного виховання: зміцнення м'язів і зв'язок, що підтримують звід стопи в правильному фізіологічному положенні, формування правильної навички постановки ноги при ходьбі.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при плоскостопості

Рекомендується: спеціальна гімнастика, стоячи, в положенні сидячи, систематичне зміцнення передньої й зовнішньої поверхні

гомілки, приведення, повороти стопи усередину, згинання пальців ніг, вправи з м'ячем, ходьба босоніж по килиму, у теплу пору року ходьба по піску, по траві, пухкому ґрунті, колоді, плавання («кроль»), їзда на велосипеді, рухливі ігри.

Обмежити: надмірно високе фізичне навантаження.

Не рекомендується: носіння неправильно підібраного взуття, тривале стояння на одному місці в одній і тій же позі, багаторазові підйоми ваги.

ЗАХВОРЮВАННЯ СУГЛОБІВ

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: травми, надлишкова маса тіла, невиправдане збільшення фізичного навантаження, рефлекторні зміни в м'язах, гіпоксія, порушення кровообігу.

Завдання фізичного виховання: відновлення функціональних порушень в опорно-руховому апараті, поліпшення кроволімфоток, метаболізму в тканинах опорно-рухового апарата, прискорення процесу регенерації кісткової тканини й органів.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при захворюваннях суглобів

Рекомендується: рух в полегшених умовах з поступовим відновленням втрачених функцій, ходьба, плавання, їзда на велосипеді, прогулянки на лижах, елементи спортивних ігор, вправи на тренажерах, дихальні вправи.

Обмежити: амплітуду руху в «проблемному» суглобі, поступово й послідовно збільшуючи її.

Не рекомендується: виконання вправ до болючих відчуттів, стрибки, підскоки, багатоскоки, вправи з обтяженнями стоячи.

МІОПІЯ (КОРОТКОЗОРИСТЬ)

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: спадковість, несприятливі умови зорової роботи на близькій відстані, порушення рефракції ока – ослаблення ціліарного м'яза й інших очних м'язів, недостатній фізичний розвиток, неправильне дихання, незбалансоване харчування, підвищені зорові навантаження.

Завдання фізичного виховання: поліпшення кровопостачання в тканинах ока, поліпшення діяльності м'язів ока, насамперед акомодацийного м'яза, зміцнення склери.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при міопії

Рекомендується: ходьба, біг у повільному темпі, прогулянки на лижах, катання на ковзанах, плавання, їзда на велосипеді, настільний теніс, туризм.

Обмежити: навантаження на зоровий аналізатор.

Не рекомендується: підняття ваги, стрибки.

МІОПІЯ ВИСОКОГО СТУПЕНЯ

Фактори, що сприяють виникненню захворювання: спадкова схильність, напружена зорова робота на близькій відстані при ослабленій акомодатції, змінена зовнішня оболонка ока (склера).

Завдання фізичного виховання: поліпшення кровопостачання тканин ока, зміцнення м'язової системи ока, насамперед ціліарного м'яза, зміцнення склери.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при міопії високого ступеня

Рекомендуються: циклічні плавні вправи, що не пред'являють великих вимог до органів зору, ЛФК, загартовування.

Обмежити: навантаження на зоровий аналізатор.

Не рекомендується: стрибки, різкі рухи тулубом, присідання, значні струси тіла, удари по голові, вправи силового характеру, що супроводжуються напруженням і різкою напругою м'язів, положення, коли голова нахилена, вправи з напругою зорового аналізатора.

НЕВРОЗИ

Фактори, що сприяють виникненню (загостренню) захворювання: невропатична конституція, що характеризується вродженою незрілістю вищих механізмів вегетативної регуляції, перенапруга сили й рухливості нервових процесів, утворення інертних вогнищ патологічного збудження й гальмування під впливом надзвичайно сильних, одноманітних, раптових і негативних подразників, розумова перевтома, недосипання, що розвиваються на фоні неправильного режиму, соматичні захворювання, ендокринні порушення, зловживання алкоголем.

Завдання фізичного виховання: застосування засобів емоційного впливу для створення активного позитивного відношення й

стійкого інтересу до фізичної культури, відновлення й розвиток фізичних і функціональних можливостей студента при правильному, поступовому й постійному використанні засобів фізичної культури, виконання вправ для «недовантажених» м'язів під час активного відпочинку, поліпшення психоемоційного стану студентів за допомогою ігрового методу, використання засобів фізичної культури в науково обґрунтованому режимі дня студента.

Показання й протипоказання до виконання фізичних вправ при неврозах

Рекомендується: музичний супровід занять, повага, доброзичливість, гуманне відношення викладача до особистості студента, адекватне й оптимальне фізичне й емоційне навантаження, застосування ігрового методу, комплексний підхід у використанні засобів і методів фізичного виховання, дотримання принципу поступовості й розсіювання фізичного навантаження, ходьба, прогулянки на лижах, їзда на велосипеді, плавання, веслування, ігри.

Обмежити: метод показу при навчанні фізичним вправам студентів з астеничним неврозом, метод розповіді при навчанні фізичним вправам студентів з істеричним неврозом.

Не рекомендується: думати про неприємність або про неприємну ситуацію, якщо її не можна виправити, при загартовуванні значний контраст між високою й низькою температурою води.

7. КОМПЛЕКСИ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ПРИ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Дихальна гімнастика за методом О.М. Стрельникової

Звичайно різні види дихальної гімнастики будуються на прямій погодженості, на спрямованому збігу м'язових зусиль із вдихом і видихом. Газообмін полегшується, однак м'язи, які повинні забезпечувати процес дихання, при цьому пасивні.

Гімнастика Стрельникової передбачає прискорений розвиток м'язів, що допомагають диханню. Досягається це зворотною

погодженістю руху з диханням. Під час вдиху руки зводяться й у такий спосіб стискають грудну клітину. Видих – руки розведені, грудна клітина розширена. При такому способі дихання активується газообмін, удосконалюється робота мозкових центрів керування диханням. Ці вправи є прекрасним засобом загальнооздоровчого неспецифічного (тобто спрямовані не на якусь одну систему, а на весь організм) впливу завдяки підвищеній ефективності дихання, що забезпечує більш високий рівень постачання киснем всіх органів і тканин.

Дихання починається із вдиху. Вдих – первинний, видих – вторинний. Вдих через ніс короткий, різкий, активний (але не об'ємний). Вдих настільки різкий, що злегка втягуються, стискаються (а не роздуваються) крила носа. Про видих зовсім не думати. Він проводиться автоматично через злегка відкритий рот. Це положення стосується всіх вправ Стрельникової.

Вправа 1. Повороти голови праворуч і ліворуч. На кожен поворот (у кінцевій крапці) короткий гучний вдих носом.

Вправа 2. Нахили голови вправо й уліво. Різкий вдих у кінцевій крапці кожного руху.

Вправа 3. Нахили голови вперед та назад. Різкий вдих наприкінці кожного руху.

Вправа 4. Зведення рук перед грудьми. При такому зустрічному русі рук стискається верхня частина легенів у момент швидкого, гучного вдиху. Права рука то зверху, то знизу.

Вправа 5. Пружинисті нахили вперед. Миттєвий вдих у нижній точці. Занадто низько нахилитися не обов'язково, випрямлюватися до кінця теж не потрібно.

Вправа 6. Пружинисті нахили назад зі зведенням піднятих рук. Вдих у нижній точці.

Вправа 7. Пружинисті присідання у випаді (права, а потім ліва нога спереду). Вдих у крайній точці присідання в момент зведення рук.

Вправа 8. Нахили вперед та назад (за принципом маятника). Вдих у крайній точці нахилу вперед, а потім назад.

Самий правильний ритм – це коли за 6 секунд робиться 8 вдихів. Для правильного виконання вправ характерний рівний пульс, що не досягає 100 ударів за хвилину. Кожна вправа

виконується серіями по 8 рухів. Пауза між серіями – 5–6 секунд, між вправами – до 12 секунд.

Дозування вправ

Перші три дні:

1-а вправа 2 рази по 8 вдихів, повторити 3 рази (2х8, 3 серії)

4-а вправа 2х8, 3 серії

5-а вправа 2х8, 6 серій

7-а вправа 2х8, 6 серій

За одне заняття робиться 288 рухів-вдихів. Тривалість занять - 5-6 хв.

4-ий - 6-ий дні:

1-а вправа 4х8, 2 серії

2-а вправа 4х8, 1 серія

3-а вправа 4х8, 3 серії

4-а вправа 4х8, 5 серій

5-а вправа 4х8, 1 серія

6-а вправа 4х8, 6 серій

7-ий - 9-ий дні:

1-а вправа 4х8, 3 серії

2-а вправа 4х8, 2 серії

3-а вправа 4х8, 1 серія

4-а вправа 6х8, 2 серії

5-а вправа 6х8, 4 серії

6-а вправа 4х8, 3 серії

7-а вправа 6х8, 2 серії

10-ий - 12-ий дні:

1-а вправа 4х8, 3 серії

2-а вправа 4х8, 3 серії

3-а вправа 4х8, 2 серії

4-а вправа 8х8, 2 серії

5-а вправа 8х8, 3 серії

6-а вправа 6х8, 2 серії

7-а вправа 4х8, 2 серії

8-а вправа 4х8, 1 серія

За одне заняття виконується 768 вдихів. До кінця занять можна збільшити до 900–1000. На цьому можна зупинитися й виконувати комплекс вправ доти, поки організм не адаптується й можна буде при бажанні збільшити кількість вправ і їхню складність. Комплекс

можна виконувати двічі в день – ранком і ввечері. Дихальна гімнастика прекрасно поєднується з оздоровчим бігом, плаванням, спортивними іграми, ранковою зарядкою. Але виконувати її паралельно з іншими дихальними вправами не треба. Особливо несумісна дихальна гімнастика Стрельникової з йогівською. Небезпечні глибокі нахили при сильній короткозорості, глаукомі, дуже високому артеріальному тиску.

Комплекс коригуючої гімнастики для очей за методом Е.С. Аветисова

Фізичні вправи з профілактики короткозорості й при її прогресуванні не тільки сприяють загальному зміцненню організму, але й поліпшують діяльність очних м'язів, поліпшують кровообіг у тканинах очей.

Розрізняють короткозорість слабкого (до 3 діоптрій), середнього (4 – 6 діоптрій) і високого ступеня (більше 6 діоптрій). Порушення зору можна попередити, якщо періодично давати можливість очам відпочити й займатися спеціальною гімнастикою.

Кожні 1,5 – 2 години зорово-розумової роботи, влаштовуючи фізкультпаузу, потрібно давати відпочинок очам. Можна на 1–2 хв. закрити їх або якийсь час дивитися вдалину. Корисний і своєрідний масаж очей, для чого потрібно кінчиками пальців кілька разів злегка нажати на очні яблука, попередньо зімкнувши віка. Корисні кругові рухи очей.

Через кожні 3 години роботи необхідно займатися спеціальними комплексами вправ, основу для побудови яких запропонував відомий радянський офтальмолог професор Е.С. Аветисов. Мета – включити в динамічну роботу бездіяльні очні м'язи, і навпаки, розслабити ті з них, на які падає основне навантаження. Тим самим створюються умови для профілактики перевтоми очей і їхніх захворювань.

1. Вихідне положення (В.п.) – сидячи. Міцно замружити на 3-5 секунд, а потім відкрити очі на 3-5 секунд. Повторити 6-8 разів. Вправа зміцнює м'язи вік, сприяє поліпшенню кровообігу й розслабленню м'язів очей.

2. В.п. – сидячи. Швидко моргати протягом 1-2 хв. Сприяє поліпшенню кровообігу.

3. В.п. – стоячи. Дивитися прямо перед собою 2-3 секунди, поставити палець правої руки по середній лінії обличчя на відстані 25-30 см від очей, перевести погляд на кінець пальця й дивитися на нього 3-5 секунд, опустити руку. Повторити 10-12 разів. Вправа знижує стомлюваність, полегшує роботу на близькій відстані.

4. В.п. – стоячи. Випрямити руку вперед, дивитися на кінець пальця витягнутої руки, розташованої по середній лінії обличчя, повільно наближати палець, не зводячи з нього очей доти, доки палець не почне двоїтися. Повторити 6-8 разів. Вправа полегшить роботу на близькій відстані.

5. В.п. - сидячи. Закрити віка, масажувати їх за допомогою кругових рухів пальця протягом 1 хв. Вправа розслаблює м'язи й поліпшує кровообіг.

6. В.п. – стоячи. Поставити палець правої руки по середній лінії обличчя на відстані 25-30 см від очей, дивитися обома очима на кінець пальця 3-5 секунд, прикрити долонею лівої руки ліве око на 3-5 секунд, забрати долоню, подивитися обома очима на кінець пальця 3-5 секунд, поставити палець лівої руки по середній лінії обличчя на відстані 25-30 см від очей, подивитися обома очима на кінець пальця 3-5 секунд, прикрити долонею правої руки праве око на 3-5 секунд, подивитися обома очима на кінець пальця 3-5 секунд. Повторити 5-6 разів. Зміцнює м'язи обох очей.

7. В.п. – стоячи, голова нерухома. Відвести напівзігнуту праву руку убік, повільно пересувати вказівний палець праворуч ліворуч і стежити очима за пальцем; те ж в іншу сторону. Повторити 10-12 разів. Вправа зміцнює м'язи очей горизонтальної дії й удосконалює їхню координацію.

8. Та ж вправа у вертикальній площині.

9. В.п. – сидячи. Трьома пальцями руки злегка нажати на верхнє віко, через 1-2 секунди зняти пальці з віка. Повторити 3-4 рази. Вправа поліпшує циркуляцію внутрішньо очної рідини.

10. В.п. – сидячи. Дивитися вдаль прямо перед собою 2-3 секунди, перевести погляд на кінчик носа на 3-5 секунд (можна, фіксуючи погляд на пальці й наближаючи палець до носа). Повторити 6-8 разів. Вправа розвиває здатність довгостроково втримувати погляд на близьких предметах.

11. В.п. – сидячи, голова нерухома. Підняти очі догори й зробити ними кругові рухи за та проти годинникової стрілки.

Повторити 3-6 разів. Вправа сприяє розвитку складних рухів ока й підвищує стійкість вестибулярних реакцій.

12 В.п. – сидячи, голова нерухома, очі закриті. Підняти очі догори, потім опустити їх донизу, відвести очі вліво, потім вправо. Повторити 6-8 разів. Вправа підвищує витривалість очних м'язів до статичної напруги.

При порушеннях постави й сколіозах рекомендуються наступні фізичні вправи:

а) вправи для формування й закріплення навички правильної постави:

1. Прийняти правильну поставу, стоячи біля стіни або гімнастичної стінки. При цьому потилиця, лопатки, сідничні м'язи й п'яти повинні торкатися стіни.

2. Прийняти правильну поставу (як у вправі 1), відійти від стіни на 1-2 кроки, зберігаючи набуте положення.

3. Прийняти правильну поставу біля стіни, зробити 2 кроки вперед, присісти, встати. Знову прийняти правильну поставу.

4. Прийняти правильну поставу біля стінки. Зробити 1-2 кроки вперед, розслабити послідовно м'язи шиї, поясу верхніх кінцівок, рук і тулуба. Прийняти правильну поставу.

5. Прийняти правильну поставу біля стіни, піднятися на носки, утримуючись у цьому положення 3-4 секунди. Повернутися у В.п.

6. Те ж положення, але без гімнастичної стінки.

7. Прийняти правильну поставу, присісти, розводячи коліна нарізно й зберігаючи положення голови й хребта. Повільно повернутися у вихідне положення.

8. Сидячи на гімнастичній лаві біля стіни, прийняти правильну поставу.

9. Те ж, що у вправі 8, потім розслабити м'язи шиї, «опустити» голову, розслабити плечі, м'язи спини. Повернутися у В.п.

10. Лягти на спину. Голова, тулуб, ноги становлять пряму лінію, руки притиснуті до тулуба. Підняти голову й плечі, перевірити пряме положення тіла, повернутися у В.п.

11. Лежачи на підлозі в правильному положенні, притиснути поперекову область до підлоги. Встати, прийняти правильну поставу, надаючи поперековій області те ж положення, що й у положенні лежачи.

12. Прийняти правильну поставу. Ходьба із зупинками.
13. Прийняти правильну поставу, мішечок з піском на голові. Присісти й встати у В.п.
14. Ходьба з мішечком на голові зі збереженням правильної постави.
15. Ходьба з мішечком на голові, переступаючи через перешкоди (мотузку, гімнастичну лаву), зупинки з перевіркою правильної постави перед дзеркалом.
16. Прийняти правильну поставу з мішечком на голові. Піймати м'яч, кинути м'яч двома руками від грудей партнерові, зберігаючи правильну поставу.
17. Ходьба з мішечком на голові з одночасним виконанням різних рухів - в напівприсіді, з високим підніманням колін і т.п;
б) вправи на зміцнення м'язового корсета (для м'язів спини):
1. В.п. – лежачи на животі, підборіддя на тильній поверхні долоней, покладених одна на одну. Руки на пояс, піднімаючи голову й плечі, лопатки з'єднати, живіт не піднімати. Втримати це положення.
2. В.п. – те ж. Піднімаючи голову й плечі, повільно перевести руки нагору, у сторони й до плечей (як при плаванні способом брас).
3. В.п. – те ж. Підняти голову й плечі, руки в сторони, стискати пальці в кулаки й розтискати.
4. В.п. – те ж. Почергове піднімання прямих ніг, не відриваючи тіла від підлоги. Темп повільний.
5. В.п. – те ж. Підведення обох прямих ніг з утриманням їх на 4-8 рахунків.
6. В.п. – те ж. Підняти праву ногу, приєднати ліву, тримати до рахунку 8, опустити праву, потім ліву ногу.
7. В.п. – лежачи на животі друг проти друга, м'яч у зігнутих руках перед собою. Передача м'яча партнерові, ловля м'яча зі збереженням положення голови й плечей.
8. В.п. – те ж. Підняти голову й плечі, утримуючи м'яч перед грудьми. Кинути м'яч партнерові, руки нагору, голова й груди підняті - піямати м'яч.
9. В.п. – лежачи на животі, руки вперед. Підняти голову, груди й прямі ноги («човник») і удержати до рахунку 4–8.

10. В.п. – лежачи на животі. Імітація рухів руками й ногами як при плаванні брасом;

в) вправи для м'язів черевного преса:

В.п. для всіх вправ – лежачи на спині із притиснутою до опори поперековою частиною хребетного стовпа.

1. Зігнути обидві ноги, розігнути вперед, повільно опустити.

2. Почергове згинання й розгинання ніг – «велосипед».

3. Руки за головою, почергове піднімання прямих ніг уперед.

4. Руки нагору, повільно підняти обидві прямі ноги вгору й повільно опустити.

5. Зігнути ноги, розігнути їх під кутом 45° , розвести, з'єднати й повільно опустити.

6. Утримуючи м'яч між колінами - зігнути ноги, розігнути їх під кутом 45° , повільно опустити.

7. Та ж вправа, але втримуючи м'яч між щиколотками.

8. Схресні рухи піднятими ногами.

9. Сісти, зберігаючи правильне положення спини й голови.

10. Руки в сторони, повільно підняти голову й тулуб до положення сидячи.

11. Руки вгору, підняти прямі ноги, махом рук уперед сісти, руки на поясі, прийняти правильну поставу.

12. Ноги фіксовані нижньою рейкою гімнастичної стінки або втримуються партнером. Повільний перехід у положення сидячи.

13. Те ж, але в сполученні з різними рухами рук, або з використанням предметів;

г) вправи для м'язів бічної поверхні тулуба:

1. Лежачи на правому боці, права рука вгору – ліва уздовж тулуба. Підняти й опустити ліву ногу.

2. Те ж на лівому боці з підведенням і опусканням правої ноги.

3. Лежачи на правому боці, права рука вгору, ліва зігнута й долонею опирається на підлогу. Підняти обидві прямі ноги, утримати їх до рахунку 4-8, повільно опустити.

4. Те ж на лівому боці;

д) симетричні вправи:

1. В.п. – лежачи на животі, підборіддя на тильній поверхні долоней, покладених одна на одну, лікті в сторони. Руки вгору, потягнутися в напрямку рук головою, не піднімаючи підборіддя, плечей і тулуба, повернутися у В.п.

2. В.п. – те ж. Зберігаючи середнє положення хребетного стовпа, вєдвести назад прямї руки, ноги пїдняти - «рибка».

3. В.п. – те ж. Руки вгору, пїдняти голову, груди, ноги. Зберїгаючи це положення, кїлька разїв гойднутися «човник».

4. В.п. – лежачи на спинї. Через сторони руки вгору, не пїднїмаючи голови, плечей, тулуба.

5. В.п. – те ж. Руки вгору з одночасним пїдведенням прямих нїг. Потягнутися вгору, намагаючись не збїльшувати вїдстань вїд поперекового вїддїлу хребетного стовпа до опори.

У якостї симетричних вправ, що коригують, можуть бути використанї вправи для змїцнення м'язїв черевного преса й спини, що виконуються з вихїдного положення лежачи за умови збереження симетричного положення частин тїла щодо хребетного стовпа;

е) асиметричнї вправи:

1. В.п. – стоячи перед дзеркалом прийняти правильну поставу. Пїдняти плече з поворотом його всередину, на сторонї протилежнїй грудному сколїозу.

2. В.п. – те ж. Опустити плече повернути його назовнї на сторонї грудного сколїозу.

3. В.п. – основна стїйка. Руку в сторони долонею вгору на сторонї грудного сколїозу, приводячи лопатку до середнїої лїнїї, їншу руку вгору з обертанням усередину, вїдводячи лопатку.

4. Ходьба по гїмнастичнїй лавї з мїшечком на головї й вїдведенням ноги з боку поперекового сколїозу.

5. Ходьба по гїмнастичнїй лавї з напївприсїданням на нозї з боку поперекового сколїозу й опусканням їншої ноги.

6. В.п. – лежачи на животї, руки нагору, тримаючись за рейку гїмнастичної стїнки. Пїдняти ноги й вїдвести їх убїк поперекового сколїозу.

7. Те ж на похилїй площинї.

8. В.п. – лежачи на боцї з валиком пїд областю грудного сколїозу. Пїдняти прямї ноги. Те ж, але з утриманням м'яча мїж колїнами.

9. Те ж на похилїй площинї.

При плоскостопості у положенні сидячи рекомендується виконувати наступні вправи:

- приведення й супінацію стоп з одночасним згинанням пальців;
- захоплювання обома стопами снаряду (м'яча) і підняття його з підлоги;
- підгортання пальцями тканинної доріжки;
- захоплювання й підведення пальцями відповідного снаряду;
- максимальне розведення й відведення п'ят, не відриваючи носків від підлоги;
- розведення колінних суглобів при установці стоп на зовнішній край з максимальним стиском пальців;
- з вихідного положення сидячи «по–турецьки» і упором кистей в підлогу вставати, опираючись на тильну поверхню стоп.

У положенні стоячи виконуються вправи, що дають можливість, крім тренування м'язів, коригувати звід стопи. До таких вправ можна віднести наступні:

- підведення на носках з упором на зовнішній край стопи;
- поворот корпусу при фіксованих стопах;
- зробити вправу «ластівка» і повернути корпус убік опорної ноги;
- стопи встановлюються поперек гімнастичної палки, виконуються напівприсідання й присідання, руки виносяться вперед у сторони;
- пальцями стопи захоплюється й піднімається від підлоги відповідний снаряд.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Назвіть основні завдання фізичного виховання у групах фізичної реабілітації.
2. Поясніть, як комплектуються групи студентів, які мають відхилення у стані здоров'я, для занять фізичним вихованням.
3. Поясніть структуру занять в групах фізичної реабілітації та розкрийте зміст кожної її частини.
4. Які форми занять з фізичного виховання використовують у вищих навчальних закладах?
5. Як змінюється обсяг фізичних навантажень в процесі фізичного виховання для студентів першого та другого курсів?
6. Дайте визначення терміну «фізична реабілітація».
7. Охарактеризуйте загальні вимоги до методики застосування фізичних вправ при заняттях оздоровчої спрямованості.
8. Надайте класифікацію фізичних вправ, що використовуються з лікувальною метою.
9. Дайте характеристику гімнастичним та спортивно-прикладним вправам.
10. Яким чином дозується фізичне навантаження при заняттях фізичним вихованням.
11. Які основні форми проведення занять використовуються у групах фізичної реабілітації?
12. Як здійснюють навчання сенсорному методу оцінки інтенсивності фізичного навантаження?
13. Сформулюйте основні положення побудови програми занять для підвищення рівня фізичного стану.
14. Назвіть об'єктивні та суб'єктивні ознаки прояву оздоровчо-тренувального ефекту.
15. Дайте характеристику основним програмам занять оздоровчою ходьбою та бігом.
16. Розкрийте зміст програми оздоровчого бігу К.Купера для підвищення функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем.
17. Які основні завдання фізичного виховання при заняттях зі студентами, які мають захворювання серцево-судинної системи?

18. Назвіть показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при захворюваннях органів дихання.

19. Які види вправ рекомендується виконувати при бронхіальній астмі.

20. Надайте рекомендації щодо виконання фізичних вправ студентам із захворюваннями травної системи.

21. Які фактори спричиняють прогресування сколіозу?

22. Які чинники сприяють виникненню плоскостопості?

23. Надайте рекомендації щодо виконання фізичних вправ студентам із високим ступенем міопії.

24. Розкажіть про особливості виконання дихальної гімнастики за методом О.М. Стрельникової.

25. Які вправи рекомендуються для формування і закріплення навички правильної постави?

26. Надайте рекомендації щодо виконання фізичних вправ при неврозах.

27. Які вправи використовують при виконанні коригуючої гімнастики для очей?

28. Назвіть показання та протипоказання до виконання фізичних вправ при сколіозі та остеохондрозі.

29. Які фактори сприяють виникненню плоскостопості?

30. Розробіть комплекс вправ для зміцнення м'язів спини та черевного пресу.

31. Які вправи рекомендується виконувати при плоскостопості?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Алтер М. Дж.* Наука о гибкости / М. Дж. Алтер. – К.: Олимпийская литература, 2001. – 421 с.
2. *Булатова М.М.* Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні / М.М. Булатова, Ю.О. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання; за ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2008. – Т. 2. – С. 320–354.
3. *Булич Э.* Здоровье человека /Э. Булич, И. Муравов.– К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
4. *Гетман В.О.* Методологічні та організаційні засади оздоровлення людини: навч. посіб. / В.О. Гетман, Ю.В. Новицький, О.П. Питомець. – К.: Основа, 2009. – 200с.
5. *Грибан Г.П.* Життєдіяльність та рухова активність студентів / Г.П. Грибан. – Житомир: Рута, 2009. – 592 с.
6. *Григорьев В.И.* Фитнесс-культура студентов: теория и практика: учеб. пособие /В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина. – СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2010. – 228 с.
7. *Григорьев В.И.* Образ жизни и здоровье студентов: учебно-методическое пособие / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко – СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2005. – 119 с.
8. *Губа В.П.* Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи: учеб. пособие. / В.П. Губа, О.С. Морозов, В.В. Перфеенков. – М.: Советский спорт, 2008. – 206 с.
9. *Зинченко В.Б.* Адаптация студентов к условиям жизнедеятельности в ВУЗе: метод. пособие /В.Б. Зинченко, Н.Т. Гришко. – К.: Друк. «НВФ» Славутич-Дельфін», 2008.– 25 с.
10. *Давыдов В.Ю.* Новые фитнес-системы: учеб. пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова – Волгоград: ВГАФК, 2005. – 287 с.
11. *Детков Ю.Л.* Теория и практика физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем / Ю.Л. Детков, В.А. Платонова, Е.В. Зефирова.– СПб: СПбГУИТМО, 2008. – 96 с.
12. *Дубогай О.Д.* Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи:

навч. посіб. / О.Д. Дубогай, В.І. Завадський, Ю.О. Короб. – Луцьк: Надстир'я, 1995.– 218 с.

13. *Дубровский В.И.* Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учеб. для студ. высш. учеб. зав. / В.И. Дубровский. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 608 с.

14. *Иващенко Л.Я.* Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К.: Наук. світ, 2008. – 198с.

15. *Иващенко Л.Я.* Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко – Киев.: Здоров'я, 1988. – 160 с.

16. *Кабышева М.И.* Требования к организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» (для студентов всех специальностей, освобожденных от практических занятий на длительный срок): метод. указ. / М.И. Кабышева. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004. – 24 с.

17. *Круцевич Т.Ю.* Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посіб. / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхняя. – К.: Олімпійська література, 2010. – 248 с.

18. *Купер К.* Аэробика для хорошего самочувствия / К. Купер. – М.: ФиС, 1987. – 190 с.

19. *Мельников В.С.* Физическая культура: учеб. пособие// В.С. Мельников.– Оренбург: ОГУ, 2002. – 114 с.

20. *Менхин А.В.* Оздоровительная гимнастика: Теория и методика / А.В. Менхин, Ю.В. Менхин – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.

21. *Мирошников В.С.* Коррекция нарушений осанки и плоскостопия у студентов при помощи физических упражнений: метод. указ. / В.С. Мирошников, Э.Н. Алексеева. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. – 22 с.

22. *Осанка.* Способы и методы оценки и коррекции: учеб.-метод. пособие для вузов / И.В. Рубцова, Т.В. Кубышкина, Н.В. Лукшина. – Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета. – 2008.– 22с.

23. *Теорія та методика фізичного виховання* / Під ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2008. – Т. I. – 424 с.

24. Хоули Э.Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс. – К.: Олимпийская литература. – 2004. – 376с.
25. Шлыков В.П. Рекомендации по выполнению физических упражнений при различных заболеваниях / В.П. Шлыков. – Екатеринбург, 2006. – 34 с.
26. Шульга Л.М. Оздоровче плавання / Л.М. Шульга. – К.: Олімпійська література. – 2008. – 232 с.
27. ACSM's health-related physical fitness assessment manual /American college of sport medicine; ed. G. B. Dwyer, S. E. Davis.– 2nd ed. – Philadelphia [etc.]: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2008.– XIV, 192 p.
28. Hill M. In pursuit of excellence: student guide to sports development /Michael Hill. – London; New York: Routledge, 2007. – VIII, 124 p.
29. McKenzie J. F. Planning, implementing, and evaluating health promotion programs: a primer /J.F. McKenzie, B.L. Neiger, R. Thackeray. – 5th ed.– San Francisco: Pearson Benjamin Cummings, 2009.– XVI, 464 p.
30. Metzler M.W. Instructional models for physical education /Michael W. Metzler.– 2nd ed.– Scottsdale: Holcomb Hathaway, 2005. – XVIII, 494 p.
31. Weede T. Personal training business: your step-by-step: guide to success /Tom Weede. – 2nd. ed.– [S. l.]: Entrepreneur Press, 2008.– XIV, 162 p.

Навчальне видання

БІЛЕЦЬКА Вікторія Вікторівна
УСАЧОВ Юрій Олександрович
РАССИПЛЕНКОВ Сергій Юрійович
БОНДАРЕНКО Ірина Борисівна

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Практикум з фізичної реабілітації
для студентів усіх спеціальностей

В авторській редакції

Підп. до друку 07.12.11. Формат 60x84/16. Папір офс.
Офс. друк. Ум. друк. арк. 3,25. Обл.-вид. арк. 3,5.
Тираж 100 пр. Замовлення № 246-1.

Видавець і виготовлювач
Національний авіаційний університет
03680. Київ – 58, проспект Космонавта Комарова, 1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 977 від 05.07.2002