

Державний вищий навчальний заклад  
«Запорізький національний університет»  
Міністерства освіти і науки України

О.В. Горбуля

## **ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ: ОЗДОРОВЧІ ВИДИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

Навчально-методичний посібник  
для студентів всіх напрямів підготовки

Затверджено  
вченою радою ЗНУ  
Протокол № від

Запоріжжя  
2011

УДК 796, ½ (075.8)  
ББК Ч 515 я 73  
Г 676

Горбуля О.В. Фізична культура: оздоровчі види фізичної культури: Навчально-методичний посібник для студентів всіх напрямів підготовки. – Запоріжжя: ЗНУ, 2011. – 58 с.

Навчально-методичний посібник написаний відповідно до програми курсу «Фізичне виховання» для студентів вищих навчальних закладів. У ньому розглядаються основи побудови оздоровчої фізкультури, засоби спеціально-оздоровчої спрямованості, фізкультурно-оздоровчі методики і системи, детально викладаються питання оцінки стану здоров'я і фізичної підготовленості тих, хто займається оздоровчою фізичною культурою.

Методичні питання базуються на строгій науковій основі, насичені конкретним матеріалом зі спрямованого використання оздоровчої фізичної культури в житті студентів.

Рецензент: к.п.н., доцент кафедри олімпійського та професійного спорту  
А.В.Сватъєв  
Відповідальний зав. кафедри фізичного виховання  
за випуск В.О. Горбуля

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
Розділ 1. Загальна характеристика оздоровчої фізичної культури.....	6
1.1 Оздоровча спрямованість як найважливіший принцип системи фізичного виховання.....	6
1.2 Змістовні основи оздоровчої фізичної культури.....	8
Розділ 2. Теоретико-методичні основи оздоровчої фізичної культури.....	11
2.1 Основи побудови оздоровчого тренування.....	11
2.2 Характеристика засобів спеціально-оздоровчої спрямованості.....	17
2.3 Характеристика фізкультурно-оздоровчих методик і систем.....	24
Розділ 3. Спрямоване використання оздоровчої фізичної культури в житті студентів.....	32
3.1 Фізичне виховання студентів з ослабленим здоров'ям.....	32
3.2 Методика занять із студентами, що мають відхилення в стані здоров'я, по адаптивній фізичній культурі.....	35
Розділ 4. Оцінка стану здоров'я і фізичної підготовленості студентів, які займаються оздоровчою фізичною культурою.....	35
Термінологічний словник.....	48
Перелік рекомендованої літератури.....	56

## ВСТУП

Фізична культура - складова частина загальної культури суспільства, що спрямована на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних, морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини з метою гармонійного формування її особистості.

У низці досліджень встановлено, що в студентів, які включені в систематичні заняття фізичною культурою і спортом і виявляють в них досить високу активність, виробляється певний стереотип режиму дня, підвищується впевненість поведінки, спостерігається розвиток престижних установок, високий життєвий тонус. Вони комунікабельніші, висловлюють готовність до співпраці, радіють соціальним визнанням, менше бояться критики. У них спостерігається більш висока емоційна стійкість, витримка, їм більшою мірою властивий оптимізм, енергія, серед них більше наполегливих, рішучих людей, що вміють повести за собою колектив. Цій групі студентів більшою мірою властиві почуття обов'язку, сумлінність, зібраність. Вони успішно взаємодіють у роботі, що вимагає постійності, напруги, вільніше вступають в контакти, винахідливіші, серед них частіше зустрічаються лідери, їм легше вдається самоконтроль.

Це свідчить про ґрунтовний позитивний вплив систематичних занять фізичною культурою і спортом на характерологічні особливості особистості студентів.

Фізичне виховання у ВНЗ проводиться протягом усього періоду навчання студентів і здійснюється в різноманітних формах, які взаємопов'язані, доповнюють одна одну і являють собою єдиний процес фізичного виховання студентів.

Навчальні заняття є основною формою фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Вони плануються в навчальних планах з усіх спеціальностей, і їх проведення забезпечується викладачами кафедр фізичного виховання.

Фізичні вправи в режимі дня спрямовані на зміцнення здоров'я, підвищення розумової і фізичної працездатності, оздоровлення умов навчальної праці, побуту і відпочинку студентів, збільшення бюджету часу на фізичне виховання.

У вищих навчальних закладах одержали поширення такі форми організації фізкультурно-оздоровчої роботи, як фізкультурно-спортивні клуби за інтересами; групи здоров'я, загальної фізичної підготовки, спеціальної фізичної підготовки; спортивні секції; індивідуальні заняття.

Масові оздоровчі, фізкультурні і спортивні заходи спрямовані на широке залучення студентської молоді до регулярних занять фізичною культурою і спортом, на зміцнення здоров'я, вдосконалення фізичної і спортивної підготовленості студентів. Вони організуються у вільний від навчальних занять час, у вихідні та святкові дні, в оздоровчо-спортивних таборах.

Конкретні напрями та організаційні форми використання масових

оздоровчих, фізкультурних і спортивних заходів в умовах вищих навчальних закладів залежать від статі, віку, стану здоров'я, рівня фізичної і спортивної підготовленості тих, хто займається, а також від наявної спортивної бази, традицій ВНЗ та інших умов. Можна виділити гігієнічне, оздоровчо-рекреативне (рекреація-відновлення), загальнопідготовче, спортивне, професійно-прикладне, лікувальне спрямування.

Викладений у посібнику матеріал дозволяє комплексно вирішувати такі завдання: формувати розуміння взаємозв'язку фізичної культури і майбутньої професійної працездатності; зміцнювати здоров'я, всебічно розвивати організм, проводити профілактику захворюваності та ін.

## **РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗДОРОВЧОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

### **1.1 Оздоровча спрямованість як найважливіший принцип системи фізичного виховання**

Суть принципу оздоровчої спрямованості полягає в тому, що фізична культура повинна сприяти зміцненню здоров'я. Поняттю «здоров'я» американський медик Г. Сигерист дав таке визначення: «Здоровою може вважатися людина, яка відрізняється гармонійним розвитком і добре адаптована до фізичного і соціального середовища. Здоров'я не означає просто відсутність хвороб: це щось позитивне, це життєрадісне й охоче виконання обов'язків, які життя покладає на людину». Йому відповідає і визначення, прийняте Всесвітньою організацією охорони (ВООЗ) здоров'я: «Здоров'я – це стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороби або фізичних дефектів». Здатність організму адекватно змінювати свої функціональні показники і зберігати оптимальність у різних умовах – найбільш характерний критерій норми здоров'я.

Наукою доведено, що здоров'я людини тільки на 10-15% залежить від діяльності установ охорони здоров'я, на 15-20% - від генетичних чинників, на 20-25% - від стану довкілля і на 50-55% - від умов і способу життя людей.

У сучасних умовах розвитку нашого суспільства спостерігається різке зниження стану здоров'я населення і тривалості життя. За даними різних досліджень, лише близько 10% молоді має нормальний рівень фізичного стану і здоров'я, скоротилася тривалість життя на 7-9 років, знижується виробничий потенціал суспільства.

Тісний зв'язок стану здоров'я і фізичної працездатності із способом життя, об'ємом і характером повсякденної рухової активності доведене численними дослідженнями, які переконливо свідчать про те, що оптимальне фізичне навантаження в поєднанні з раціональним харчуванням і способом життя є найбільш ефективним у подоланні «коронарної епідемії», попередженні багатьох захворювань і збільшенні тривалості життя.

Щоб фізична культура позитивно впливала на здоров'я людини, необхідно дотримуватися певних правил:

1) засоби і методи фізичного виховання повинні застосовуватися тільки такі, які мають наукове обґрунтування їх оздоровчої цінності;

2) фізичні навантаження обов'язково мають плануватися відповідно до можливостей тих, хто займається;

3) у процесі використання всіх форм фізичної культури необхідно забезпечити регулярність та єдність лікарського, педагогічного контролю і самоконтролю. Періодичність і зміст лікарсько-педагогічного контролю залежать від форм занять фізичними вправами, величини фізичного навантаження та інших чинників.

Принцип оздоровчої спрямованості зобов'язав фахівців з фізичної

культури і спорту так організувати фізичне виховання, щоб воно виконувало і профілактичну, і розвивальну функцію. Це означає, що за допомогою фізичного виховання необхідно:

- удосконалювати функціональні можливості організму, підвищуючи його працездатність й опірність несприятливим діям;

- компенсувати недолік рухової активності, що виникає в умовах сучасного життя.

Провідна роль в оптимізації фізкультурно-оздоровчого процесу відводиться проектуванню різних фізкультурно-оздоровчих систем на основі науково обґрунтованих та адекватних співвідношень зовнішніх і внутрішніх чинників розвитку людини.

До теперішнього часу розроблена і практично апробована ціла низка авторських комплексів і програм фізичних вправ оздоровчої спрямованості, які призначені для широкого використання. Основні їх достоїнства – доступність, простота реалізації та ефективність. Це передусім:

- контрольовані бігові навантаження (система Купера);

- режим 1000 рухів (система Амосова);

- 10000 кроків щодня (система Міхао Ікаї);

- біг заради життя (система Лідьярда);

- усього 30 хвилин спорту на тиждень на фоні повсякденного природного фізичного навантаження, враховуючи правила: якщо можеш сидіти, а не лежати - сиди, якщо можеш стояти, а не сидіти - стій, якщо можеш рухатися - рухайся (система Моргауза);

- довільне почергове скорочення м'язів тіла без зміни їх довжини протягом усієї «безсонної» частини доби (прихована ізометрична гімнастика за Томпсоном);

- калланетика: програма з 30 вправ для жінок з акцентом на розтягування (система Пінкней Каллане) і так далі.

Нині в зарубіжних країнах з'явилися нові модні напрями оздоровчої фізичної культури, що дають безперечний оздоровчий ефект. До них можна зарахувати оздоровчу аеробіку та її різновиди (степ, слайд, джаз, аква- або гідро-, танцювальну аеробіку, шейпінг, стретчинг і так далі).

В Україні розроблена і впроваджена в практику методологія програмування фізкультурних занять оздоровчої спрямованості, заснована на енергетичних критеріях ефективності занять та імітаційного і комп'ютерного моделювання процесу виконання вправ з перевіркою їх відповідності енергетичним можливостям конкретної людини або гомогенної з енергетичних можливостей групи людей.

Вибір тієї або іншої методики занять фізичними вправами співвідноситься з реальними обставинами, можливостями, запитами, іноді є справою індивідуального смаку та інтересу.

Оздоровчий ефект фізичних вправ спостерігається тільки в тих випадках, коли вони раціонально збалансовані за спрямованістю, потужністю та об'ємом відповідно до індивідуальних можливостей тих, хто займається. Заняття

фізичними вправами активізують й удосконалюють обмін речовин, покращують діяльність центральної нервової системи, забезпечують адаптацію серцево-судинної, дихальної та інших систем до умов м'язової діяльності, прискорюють процес «входження» в роботу і функціонування систем кровообігу і дихання, а також скорочують тривалість функціонального відновлення після зрушень, викликаних фізичним навантаженням.

Не менш позитивно впливають регулярні заняття фізичними вправами (і процедури лікувальної фізичної культури) на діяльність органів травлення і виділення: покращується перистальтика шлунку і кишковика, підвищується їх секреторна функція, зміцнюється мускулатура передньої стінки живота, що відіграє велику роль у роботі кишковика; досконалішими стають функції органів виділення, а також залоз внутрішньої секреції.

Окрім оздоровчого ефекту, фізичні вправи надають тренувальну дію на людину (підвищується розумова і фізична працездатність), дозволяють підвищити рівень фізичних якостей, сприяють формуванню і подальшому вдосконаленню життєво важливих рухових умінь і навичок.

Оздоровчий, лікувальний і тренувальний вплив фізичних вправ на організм стає ефективнішим, якщо вони правильно поєднуються із загартувальними засобами у вигляді водних процедур, сонячних і повітряних ванн, а також масажу.

Таким чином, регулярне застосування фізичних вправ і загартувальних чинників підвищує життєвий тонус організму тих, хто займається, їх природний імунітет, покращує функції вегетативних систем, працездатність і попереджує передчасне старіння.

## **1.2 Змістовні основи оздоровчої фізичної культури**

У системі оздоровчої фізичної культури виділяють такі основні напрями: оздоровчо-рекреативне, оздоровчо-реабілітаційне, гігієнічне.

Оздоровчо-рекреативна фізична культура - це відпочинок, відновлення сил за допомогою засобів фізичного виховання (заняття фізичними вправами, рухливі і спортивні ігри, туризм, фізкультурно-спортивні розваги). Термін «рекреація» (від латинського слова «гесгеано» означає відпочинок, відновлення сил людини, витрачених у процесі праці, тренувальних занять або змагань. Щоб відтіняти специфічний сенс цього терміна у сфері фізичної культури часто говорять «фізична рекреація».

У сучасному суспільстві основні функції фізичної рекреації зводяться до такого:

- соціально-генетична (механізм засвоєння соціально-історичного досвіду);
- творчо-атрибутивна (дозволяє її розглядати в розвитку і вдосконаленні);
- системно-функціональна (розкриває фізичну рекреацію як функцію конкретної соціальної системи);
- аксіологічна (ціннісно-орієнтовна);



- комунікативна (важливий засіб неформального спілкування людей). Основними видами фізичної рекреації є: туризм (піший, водний, велосипедний), піші прогулянки, купання, всілякі масові ігри: у волейбол, теніс, городки, бадмінтон та ін.

За кількістю тих, хто займається, рекреаційні заняття можуть бути індивідуальними і груповими (група за інтересами).

Оздоровчо-реабілітаційна фізична культура - це спеціально спрямоване використання фізичних вправ як засобів лікування захворювань і відновлення функцій організму, порушених або втрачених внаслідок захворювань, травм, перевтоми та інших причин. Застосування окремих форм рухів і рухових режимів з цією метою почалося, судячи з історичних відомостей, ще в древній медицині і до теперішнього часу міцно увійшло до системи охорони здоров'я переважно у вигляді лікувальної фізичної культури.

Загальне уявлення про лікування за допомогою фізичних вправ ґрунтується на факті оздоровлення організму, обумовленого поліпшенням циркуляції крові і постачанням киснем як хворих, так і здорових тканин, підвищенням м'язового тону, скороченням жирових запасів і так далі. Залежно від вікової градації людей відновлення відбувається в одних випадках за рахунок нормалізації функцій і систем організму, в інших – за рахунок переважного розвитку компенсаторних реакцій.

В оздоровчо-реабілітаційній фізичній культурі значно зростає роль методичних принципів індивідуалізації і поступового підвищення навантажень.

Оздоровчо-реабілітаційний напрям у нашій країні представлений в основному 3 формами:

- 1). Групами ЛФК при диспансерах, лікарнях.
- 2). Групами здоров'я в колективах фізичної культури, на фізкультурно-спортивних базах і так далі.
- 3). Самостійні заняття.

У рамках ЛФК широко використовується лікувальна гімнастика, дозовані ходьба, біг і тому подібне. Визначені рухові режими «щадящий», «тонізуючий», «тренуючий», розроблені організаційно-методичні форми занять (урочні форми, індивідуальні заняття, групові).

Заняття в групах здоров'я носять загальнооздоровчий характер для осіб, що не мають серйозних відхилень у стані здоров'я, а також спеціально-спрямований характер з урахуванням специфіки захворювання.

Основними засобами занять є вправи, що легко дозуються за навантаженням з гімнастики, плавання, легкої атлетики. Кращий оздоровчий і тонізуючий ефект досягається при комплексному використанні вправ, бажано різноманітних.

Заняття проводяться за спеціально розробленими програмами під керівництвом викладача і спостереженням лікаря.

Індивідуальні заняття реабілітаційного типу можуть також носити як загальнооздоровчий, так і спеціально-спрямований характер, зміцнюючи найбільш «слабкі» функції і системи організму. Наприклад, при

функціональних порушеннях серцево-судинної і дихальної систем доцільно широко використовувати фізичні вправи аеробного характеру.

При самостійних заняттях без безпосереднього медичного контролю максимальна ЧСС під час навантажень не повинна перевищувати 130 уд/хв для людей молодших 30 років.

Оздоровчо-реабілітаційна культура відіграє істотну роль і в системі наукової організації праці. Проведення профілактичних заходів дозволяє усувати стресові явища і негативні наслідки, що виникають внаслідок фізичного і психічного перенапруження на виробництві і сучасних умов життя.

У комплекс профілактичних заходів входять різні відновлювальні вправи, вживані в режимі і після навчального часу, масаж, баня, психорегулюючі та інші засоби.

Велику роль у системі підготовки спортсмена грає спортивно-реабілітаційна фізична культура. Вона спрямована на відновлення функціональних і пристосованих можливостей організму після тривалих періодів напружених тренувальних і змагальних навантажень, особливо при перетренуванні і ліквідації наслідків спортивних травм.

Гігієнічна фізична культура - це різні форми фізичної культури, включені в рамки повсякденного побуту (ранкова гімнастика, прогулянки, фізичні вправи в режимі дня, не пов'язані зі значними навантаженнями). Її основна функція - оперативна оптимізація поточного функціонального стану організму в рамках повсякденного побуту і розширеного відпочинку.

### **Питання для самоконтролю**

1. Що означає поняття «здоров'я»?
2. Від чого залежить здоров'я людини?
3. Яких правил необхідно дотримуватися, щоб фізкультура позитивно впливала на здоров'я?
4. Функції фізичного виховання.
5. Які комплекси і програми фізичних вправ оздоровчої спрямованості ви знаєте?
6. Вплив фізичних вправ на організм людини.
7. Основні напрямки оздоровчої фізичної культури.
8. Розкрити значення і завдання основних напрямків оздоровчої фізкультури.

## РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЗДОРОВЧОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

### 2.1 Основи побудови оздоровчого тренування

Оздоровче тренування має певні відмінності від спортивного. Якщо спортивне тренування передбачає використання фізичних навантажень з метою досягнення максимальних результатів в обраному виді спорту, то оздоровче – з метою підвищення або підтримки рівня фізичної дієздатності і здоров'я. Основна спрямованість оздоровчої фізичної культури - підвищення функціонального стану організму і фізичної підготовленості. Проте, щоб добитися вираженого оздоровчого ефекту, фізичні вправи повинні супроводжуватися значною витратою енергії і давати тривале рівномірне навантаження системам дихання і кровообігу, що забезпечують доставку кисню тканинам, тобто мати виражену аеробну спрямованість.

Ефективність фізичних вправ оздоровчої спрямованості визначається періодичністю і тривалістю занять, інтенсивністю і характером використовуваних засобів, режимом роботи і відпочинку.

Для того, щоб фізкультурні заняття з оздоровчою спрямованістю впливали на людину тільки позитивно, необхідно дотримуватися низки методичних правил:

1). Поступовість нарощування інтенсивності і тривалості навантажень. При низькій початковій тренуваності додавання повинні складати 3-5% на день по відношенню до досягнутого рівня, а після досягнення високих показників - менше.

Поступово збільшувати навантаження, не перенавантажуючи організм, а навпаки, даючи йому можливість адаптуватися, справлятися зі все більш і більш тривалими і складними завданнями, можна такими способами:

-збільшення частоти занять;

-збільшення тривалості занять;

-збільшення щільності занять, тобто часу, який іде в занятті безпосередньо на виконання фізичних вправ. На перших заняттях вона рівна приблизно 45-50%, у міру пристосування організму до фізичних навантажень вона може досягти 70-75% загального часу занять;

-збільшення інтенсивності занять, темпу, в якому виконуються фізичні вправи;

-поступове розширення засобів, використовуваних у тренуванні, з тим щоб діяти на різні м'язові групи, на усі суглоби і внутрішні органи;

-збільшення складності та амплітуди рухів;

-правильна побудова занять. Залежно від самопочуття, погоди, міри підготовленості тих, хто займається, можна збільшити або зменшити розминку, основну і завершальну частини занять.

2). Різноманітність вживаних засобів. Для якісної різноманітності фізичних навантажень досить усього 7-12 вправ, таких, що істотно відрізняються одна від

одної. Ефективними засобами різностороннього тренування, що включають у роботу велику кількість м'язів, є: біг, ритмічна гімнастика та ін.

У зміст оздоровчого тренування повинні входити вправи на витривалість (біг у повільному і середньому темпі), силові вправи для великих м'язових груп (присідання, підняття ніг у висі на перекладині або гімнастичній стінці, перехід із положення лежачи в положення сидячи і т. д.), вправи для суглобів хребта, рук і ніг, а також вправи в зміні положення тіла (нахили тулуба вниз, у сторони та ін.).

3). Систематичність занять. Систематичні заняття фізичними вправами благотворно впливають майже на всі органи і системи організму. Як приклад, у таблиці 2.1 показаний ефект впливу фізичного навантаження на серцево-судинну систему.

Таблиця 2.1

Відмінності в стані серцево-судинної системи тренуваних і нетренуваних людей

Показники	Треновані	Нетреновані
Анатомічні параметри:		
вага серця	350-500 г	250-300 г
об'єм серця	900-1400 мл	600-800 мл
капіляри і обхідні судини серця	Велика кількість	Мала кількість
Фізіологічні параметри:		
частота пульсу у спокої	Менше 60 уд/хв	70-90 уд/хв
ударний об'єм крові	100 мл	50-70 мл
хвилинний об'єм крові у спокої	Більше 5 л/хв	3-5 л/хв
сistolічний артеріальний тиск	До 120-130 мм рт.ст.	До 140-160 мм рт.ст.
робота серця за добу у спокої	5000-10000 кгм	10000-15000 кгм
коронарний кровоток у спокої	250 мл/хв	250 мл/хв
споживання кисню міокардом у спокої	30 мл/хв	30 мл/хв
коронарний резерв	Великий	Малий
максимальний хвилинний об'єм крові	30-35 л/хв	20 л/хв
Стан судин:	Еластичні	Втрачають еластичність
еластичність судин	Велика кількість	Невелика кількість
наявність капілярів на периферії	Велика кількість	Невелика кількість
Схильність до захворювань:		
атеросклерозу	Слабка	Виражена
інфаркту міокарду	Слабка	Виражена
гіпертонії	Слабка	Виражена

Ефективним засобом, сприяючим підвищенню функціональних можливостей систем організму, і того, що гальмує розвиток процесу старіння, є

активний руховий режим.

З оздоровчою метою рекомендується тижневий об'єм рухової активності для студентів - 10-14 годин.

Учені перераховують ранні симптоми і скарги, що виникають у практично здорових осіб при недостатній руховій активності: задишка при незначному фізичному навантаженні; зменшення працездатності, швидка стомлюваність; біль у ділянці серця, запаморочення, холодні кінцівки; біль у спині як наслідок недостатності підтримувального м'язового апарату; порушення сну; зниження концентрації уваги; підвищена нервово-емоціональна збудливість (при порушенні психосоматичної рівноваги); занадто рання «стареча» слабкість.

Поступове збільшення часу, що виділяється для оздоровчого тренування, - ось головна тенденція, яка повинна визначати руховий режим людини до найглибшої старості. Інтенсивність навантажень з віком варто знижувати, збільшуючи при цьому час, що відводиться для вправ.

Рухова активність, фізичні навантаження викликають низку ефектів, що ведуть до тренування, до досконалості адаптаційно-регуляторних механізмів:

1) ефект, що економізує, (зменшення кисневої вартості роботи, економніша діяльність серця та ін.);

2) ефект антигіпоксії (поліпшення кровопостачання тканин, більший діапазон легеневої вентиляції, збільшення числа мітохондрій та ін.);

3) антистресовий ефект (підвищення стійкості гіпоталамогіпофізарної системи та ін.);

4) генорегуляторний ефект (активація синтезу багатьох білків, гіпертрофія клітини та ін.);

5) психоенергетизуючий ефект (зростання розумової працездатності, переважання позитивних емоцій та ін.).

Увесь цей комплекс ефектів підвищує надійність, стійкість організму і сприяє збільшенню тривалості життя, попередженню прискороеного старіння.

Рухова активність варіюється в різних осіб і в однієї і тієї ж особи в різні дні і періоди залежно від індивідуальних особливостей і стану організму, від умов і режиму життя.

Перехід від вищого до нижчого рівня рухової активності спричиняє за собою розвиток детренованості і пов'язаний з атрофією м'язів від бездіяльності і, навпаки, перетреновання може викликати гіпертензію м'язів.

За даними фізіологів, найбільш ефективні тренування з оздоровчою спрямованістю при навантаженнях, які підвищують ЧСС від 100 до 170-180 уд/хв, залежно від віку і стану здоров'я людини (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Рекомендована частота серцевих скорочень при заняттях фізкультурою для студентів різного стану здоров'я (уд/хв)

Вік	Стан здоров'я	
	без порушень	з деякими порушеннями
18-35	120-180	110-150

Більшість фахівців рекомендують займатися фізичними вправами при такому пульсі, коли необхідна для роботи енергія утворюється при біохімічних реакціях за участю кисню, тобто в аеробному режимі. Такі тренування практично виключають небезпеку виникнення порушень у діяльності серцево-судинної системи.

Для проведення контролю за інтенсивністю навантаження кожному, хто займається, необхідно знати свою нижню і верхню межі пульсу, а також оптимальну для себе величину коливання ЧСС.

Нижня межа пульсу визначається за формулою:

$$220 - \text{вік} / \text{в роках} / \times 0,6.$$

Верхня межа пульсу визначається за формулою:

$$220 - \text{вік} / \text{в роках} / \times 0,7.$$

Колівання ЧСС дуже індивідуальні, проте можна вважати, що ЧСС 120-130 уд/хв є зоною тренування для новачків. В ослаблених людей або людей, що мають відхилення в діяльності серцево-судинної системи, пульс під час занять не повинен перевищувати 120 уд/хв.

Тренування при ЧСС 130-140 уд/хв забезпечує розвиток загальної витривалості в початківців і її підтримку в підготовлених. Максимальний тренувальний ефект для розвитку аеробних можливостей і загальної витривалості спостерігається під час тренування при ЧСС від 144 до 156 уд/хв.

Вирішальною умовою забезпечення оптимального оздоровчого ефекту при використанні фізичних вправ є відповідність величини навантажень функціональним можливостям організму.

Існує декілька способів регламентації навантажень:

- 1) за відносною потужністю (в % до МПК, в % до PWC макс);
- 2) за абсолютними і відносними значеннями числа повторень вправ (кількість повторень, % до максимального числа повторень);
- 3) за величиною фізіологічних параметрів (ЧСС енергетичні витрати);
- 4) за суб'єктивними відчуттями.

Дозування за відносними значеннями потужності фізичних навантажень. В оздоровчому тренуванні діапазон рекомендованої потужності коливається в досить широких межах, складаючи 40-90% МПК. Найбільш раціональною є інтенсивність 60-70% МПК.

Дозування за частотою серцевих скорочень. Регламентація навантаження з урахуванням рівня максимального споживання кисню або максимальної працездатності дуже складна в умовах використання масових форм фізичної культури. Тому в практиці навантаження частіше дозують за ЧСС (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Визначення міри фізичного навантаження за частотою пульсу

Небезпека перенапруження	Тренувальний ефект	Потужність роботи	Вік, роки
			18-25
Висока	Сумнівний	Супер-максимальна	Більш 187-139

Підвищена	Відмінний	Максимальна	175-188
Потрібна обережність	Відмінний	Субмаксимальна	153-175
Потрібна обережність для нетренованих	Хороший	Велика	128-153
Незначна	Задовільний	Середня	100-128
Відсутня	Незначний	Легка	100, менш

Під час занять фізичними вправами з оздоровчою спрямованістю серце повинно працювати з певним, але не максимальним навантаженням, що забезпечує безпечний рівень для виконання безперервних вправ. Його можна вирахувати за формулою «190 мінус вік»

Задаючи фізичне навантаження за пульсом, можна дозувати величину фізіологічних зрушень, до яких повинно призвести тренування. Це незрівнянно об'єктивніше, ніж дозування фізичного навантаження за об'ємом та інтенсивністю виконуваних вправ. Добре відомо, що одне і те ж навантаження може викликати неоднакове збільшення частоти серцевих скорочень у різних людей, і якщо для одного це навантаження виявиться недостатнім, то в іншого викличе перенапруження.

**Дозування відповідно до енергетичних витрат.** Частота пульсу відображає не лише інтенсивність роботи серцево-судинної системи, але і напруження практично всіх систем організму, у тому числі й енергообміну. Між частотою пульсу і витратою енергії існує пряма залежність. Знаючи частоту пульсу і кількість часу, витрачену на виконання фізичних вправ, можна підрахувати зроблені енерговитрати (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Витрата енергії і споживання кисню залежно від частоти пульсу

Частота пульсу	Витрата енергії		Споживання кисню	Частота пульсу	Витрата енергії		Споживання кисню
	за 1 хв	за 20 хв			за 1 хв	за 20 хв	
70	1,2	24	3,5	130	8,8	176	24,5
75	1,7	34	4,2	135	9,4	188	26,3
80	2	40	6	140	10,0	200	28
85	2,4	48	7,2	145	10,7	214	29,8
90	2,8	56	8,3	150	11,3	226	31,5
95	3,2	64	9,5	155	11,9	238	33,3
100	3,5	70	10,5	160	12,5	250	35
105	4,5	90	13,3	165	13,1	262	36,8
110	5,5	110	16,3	170	13,8	275	38,5
115	6,5	130	18,5	175	14,4	288	40,3
120	7,5	150	21	180	15,0	300	42,0
125	8,2	164	22,8	185	15,6	310	43,4

Фахівці вважають, що для отримання бажаних результатів мінімальна

витрата енергії під час занять повинна складати 300-500 ккал. Оздоровчі програми, що пропонують меншу калорійну витрату, виявляються неефективними або майже неефективними.

Для того, щоб залишатися здоровим, кожна людина повинна щодня витратити (понад основний обмін) за рахунок мускульних зусиль не менше 1200-2000 ккал. У таблиці 2.5 наведені дані про енерговитрати людини при виконанні різних фізичних вправ.

Таблиця 2.5

## Зразкова витрата енергії при виконанні фізичних вправ

Вид вправ	Швидкість км/Г	Витрата енергії	
		ккал/хв	ккал/Г
Ходьба	3,0-4,0	3,5-4,0	200-240
	4,0-5,0	4,0-5,0	240-300
	5,0-6,0	5,0-6,5	300-390
Біг	6,0-6,5	8,0-8,5	400-500
	9,0-10,0	10,0-11,0	600-650
	11,0-13,0	13,0-17,0	800-1000
Плавання	0,5-0,6	3,5-4,0	200-250
	1,0-1,5	5,0-6,0	300-350
	1,8-3,0	6,5-11,5	400-700
Їзда на велосипеді	4,0-5,0	3,0-3,5	180-200
	8,0-9,0	4,0-4,1	240-250
	10,0-12,0	5,0-6,0	300-350
	14,0-15,0	6,0-7,0	350-430
	18,0-20,0	8,0-10,0	500-600
Катання на ковзанах	-	5,0-8,5	300-500
Ігри оздоровчого характеру :			
волейбол	-	4,0-5,0	250-300
бадмінтон	-	5,0-6,0	300-350
настільний теніс	-	4,0-5,0	250-300
теніс	-	6,5-7,5	400-450
футбол	-	7,5-8,5	450-500
баскетбол	-	9,0-10,0	550-600

Дозування за числом повторень фізичних вправ. Число повторень одних і тих же вправ коливається в діапазоні 6-20. Спосіб дозування вправ передбачає облік максимального числа повторень (МП) протягом певного проміжку часу /15-30 с/. В оздоровчому тренуванні дозування навантаження знаходиться в діапазоні

$$\frac{\text{МП}}{4} \text{ - } \frac{\text{МП}}{5} \text{ або } 25\text{-}50\% \text{ МП}$$

В оздоровчому тренуванні для підвищення фізичної працездатності в молодому віці варто віддавати перевагу вправам, удосконалювальним різні види витривалості (загальну, швидкісну, швидкісно-силову). У середньому



важлива стимуляція усіх рухових якостей на фоні обмеження швидкісних вправ.

Для осіб середнього і вище середнього рівня фізичного стану раціональними є 3-кратні заняття на тиждень. Молодим особам з високим рівнем фізичного стану також доцільно займатися 3 рази на тиждень з метою подальшого вдосконалення фізичної працездатності і підготовленості. У середньому віці, щоб досягти високого рівня фізичного стану, для його підтримки потрібні 2-кратні заняття на тиждень.

## 2.2 Характеристика засобів спеціально-оздоровчої спрямованості

Найчастіше профілактико-оздоровчий ефект фізичного тренування зв'язують із застосуванням вправ помірної (аеробної спрямованості) інтенсивності. У зв'язку з цим набули широкого поширення рекомендації до використання з оздоровчою метою циклічних вправ.

Циклічні вправи залучають до роботи найбільш великі м'язові групи (1/5-1/2 і більш м'язового масиву), що вимагають значної кількості кисню, тому що розвивають переважно серцево-судинну і дихальну системи. А хороший стан цих систем складає основу здоров'я людини. Більшість фахівців рекомендують переважне (до 90-100%) використання в програмах оздоровчого тренування вправ на витривалість.

**Оздоровча ходьба.** Найдоступніший вид фізичних вправ, що може бути рекомендований людям різного віку, які мають різну підготовленість і стан здоров'я. Особливо вона корисна людям, що ведуть малоактивний спосіб життя. При ходьбі тренуються м'язи, серцево-судинна і дихальна системи. Шляхом ходьби можна зняти напругу, «заспокоїти» нервову систему. Оздоровча дія ходьби полягає в підвищенні скорочувальної здатності міокарду, збільшенні об'єму діастолі серця і венозного повернення крові до серця.

Залежно від темпу і виду ходьби енерговитрати при ній зростають від 3-8 до 10-12 разів.

У стані спокою людина витрачає в середньому 1,5 ккал/хв енергії. При ходьбі зі швидкістю 5-6 км/годину людина вагою 54 кг витрачає 4,2 ккал/хв, 72 кг - 5 ккал/хв, 90 кг - 6,1 ккал/хв. Інакше кажучи, витрата енергії при звичайній ходьбі збільшується не менше ніж у 3-4 рази.

Залежно від швидкості розрізняють такі різновиди ходьби:

- повільна ходьба (швидкість до 70 крок/хв). Вона в основному рекомендується хворим, що страждають вираженою стенокардією. Для здорових людей цей темп ходьби майже не дає тренувального ефекту;

- ходьба з середньою швидкістю в темпі 71-90 крок/хв (3-4 км/годину). Вона в основному рекомендується хворим із серцево-судинними захворюваннями, тренувальний ефект для здорових людей невисокий;

- швидка ходьба в темпі 91-110 крок/хв (4-5 км/годину). Вона має тренувальний ефект на здорових людей;

- дуже швидка ходьба в темпі 91-130 крок/хв. Вона має дуже потужний

тренувальний вплив. Проте не всі, навіть здорові, витримують цей темп протягом більш-менш тривалого часу.

Залежно від швидкості ходьби і маси тіла того, хто займається, витрачається від 200 до 400 ккал в годину і більш (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Витрата енергії залежно від швидкості ходьби (по В. Сергієву)

Швидкість ходьба (км/годину)	Темп ходьба (крок/хв)	Енерговитрати (ккал/годину)
3,0	70	195
4,0	90	230
5,0	110	290
6,0	130	390

ЧСС у процесі ходьби, що використовується в оздоровчій фізичній культурі для ефективної дії на серцево-судинну систему, має бути в межах 65-80% від максимальної ЧСС для кожного віку. Визначити, якою має бути частота пульсу в процесі ходьби, можна за табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Частота пульсу в чоловіків при ходьбі (уд/хв)

Час ходьби (хв)	Вік (років)
	18-25
30	145-155
60	140-150
90	135-145
120	130-140

Навантаження менш низької інтенсивності не викликають необхідних позитивних зрушень в апараті кровообігу, хоча і покращують самопочуття та настрої.

Дія оздоровчої ходьби однакова для чоловіків і жінок. Оздоровчий ефект ходьби може бути досягнутий у будь-якому віці.

Для реалізації оздоровчої дії ходьби необхідно враховувати три показники: час ходьби, її швидкість і відстань.

На перших заняттях тривалість дистанції може складати близько 1,5 км, а в наступному вона збільшується через кожні два заняття по 300-400 м, доводячи дистанцію до 4,5-5,5 км. Спочатку можна ходити по рівній, а потім по пересіченій місцевості; починати варто з повільного темпу, а згодом - за відсутності ніяковості в грудях, болів у ділянці серця, серцебиття, запаморочення і тому подібних симптомів - переходити до середнього і швидкого темпу. Тривалість перших занять складає в середньому 25 хв, в наступному вона зростає до 60 хв. Кількість занять на тиждень - 4-5 разів.

Визначити фізичний стан тих, хто займається оздоровчою ходьбою, і міру підготовленості їх серцево-судинної системи до фізичних навантажень, можна за допомогою тримильного тесту ходьби, запропонованого американським фахівцем К. Купером (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

## Тримильний тест ходьби (за Купером)

Міра фізичної підготовленості	Час (хв. с), витрачений на проходження 3 миль (4800 м)		
	Вік, років		
	13-15	16-25	26-35
Дуже погано (чоловік)	Більше 45,00	Більше 46,00	Більше 49,00
(жінка)	Більше 47,00	Більше 48,00	Більше 51,00
Погано (чоловік)	41,01-45,00	42,01-46,00	44,31-49,00
(жінка)	43,01-47,00	44,01-48,00	46,31-51,00
Задовольнить (чоловік)	37,31-41,00	38,31-42,00	40,01-44,30
(жінка)	39,31-43,00	40,31-44,00	42,01-46,30
Добре (чоловік)	33,00-37,30	34,00-38,30	35,00-40,00
(жінка)	35,00-39,30	36,00-40,30	37,30-42,00
Відмінно (чоловік)	Менше 33,00	Менше 34,00	Менше 35,00
(жінка)	Менше 35,00	Менше 36,00	Менше 37,30

Якщо той, хто займається, здатен пройти відстань 5 км приблизно за 45 хвилин, то можна переходити до оздоровчого бігу.

Оздоровчий біг. Усебічно діє на всі функції організму, на дихальну і серцеву діяльність, на кістково-м'язовий апарат і психіку. Головна відмінність оздоровчого бігу від спортивного полягає у швидкості. Фахівці вважають, що для оздоровчого бігу швидкість коливається в межах 7-11 км/год. Повільніший біг вимагає більшої витрати енергії, ніж ходьба, а значить, неекономічний і стомливий. Швидший біг викликає занадто велике напруження функцій кровообігу, небажане для людей старших 30 років.

Режим тренування в бігу може бути різним відповідно до статі, віку, стану здоров'я і фізичної підготовленості тих, хто займається. Однаковою для всіх залишається тільки одна вимога - поступовість, що забезпечує пристосування організму до зростаючого тренувального навантаження. У процесі занять необхідно в першу чергу стежити за пульсом. Для початківців пульс у середньому не повинен перевищувати 120-130 уд/хв, для осіб середнього віку і практично здорових людей - 130-140 уд/хв, а для молодих - 150-160 уд/хв.

Хорошим правилом для регулювання темпу бігу і довжини дистанції служе так званий «розмовний тест»: якщо під час бігу ті, хто займаються, можуть розмовляти, значить, усе гаразд, біг можна продовжувати в тому ж темпі і не переривати його. Якщо ж говорити під час бігу важко, потрібно уповільнити темп і перейти на ходьбу.

Під час повільного бігу витрата енергії складає від 600 до 800 ккал на

годину. Таке навантаження у поєднанні з розумним обмеженням у харчуванні сприяє ліквідації надлишкової маси тіла.

Швидкість оздоровчого бігу залежно від індивідуальних особливостей може варіюватися (5-10 хв - кілометр), а тривалість його може бути доведена до 60 хв і більш. Проте для отримання тренувального і оздоровчого ефекту вистачає і 15-30-хвилинних пробіжок.

Існує безліч найрізноманітніших схем оздоровчих бігових тренувань. Але, як правило, навантаження в них дозується (за тривалістю бігу) виходячи з віку того, хто займається, його фізичної підготовленості, часу, протягом якого людина регулярно займається бігом.

Визначити фізичний стан тих, хто займається оздоровчим бігом, і міру підготовленості їх серцево-судинної системи до фізичних навантажень можна за допомогою 12-хвилинного бігового тесту, запропонованого К. Купером (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Оцінка фізичної підготовленості людей різного віку за результатами 12-хвилинного бігового тесту (за Купером)

Оцінка фізичної	Дистанція, подолана за 12 хв, км		
	Вік (років)		
	16-19	20-25	26-30
	Чоловіки		
Дуже погано	Менше 2,1	Менше 1,95	Менше 1,9
Погано	2,1-2,2	1,95-2,1	1,9-2,1
Задовільно	2,2-2,5	2,1-2,4	2,1-2,3
Добре	2,5-2,75	2,4-2,6	2,3-2,5
Відмінно	2,75-3,0	2,6-2,8	2,5-2,7
Чудово	Більше 3,0	Більше 2,8	Більше 2,7
		Жінки	
Дуже погано	Менше 1,6	Менше 1,55	Менше 1,5
Погано	1,6-1,9	1,55-1,8	1,5-1,7
Задовільно	1,9-2,1	1,8-1,9	1,7-1,9
Добре	2,1-2,3	1,9-2,1	1,9-2,0
Відмінно	2,3-2,4	2,15-2,3	2,1-2,2
Чудово	Більше 2,4	Більше 2,3	Більше 2,2

**Плавання.** Оздоровче значення плавання полягає в тому, що воно є одним із ефективних засобів загартування людини, який підвищує опір організму дії температурних коливань і простудних захворювань. Заняття плаванням усувають порушення постави, плоскостопість, гармонійно розвивають майже усі групи м'язів (особливо плечового поясу, рук, грудей, живота, спини і ніг), відіграють важливу роль у поліпшенні функцій дихання і серцево-судинної системи.

Плавання - незамінна коригувальна гімнастика для дітей та молоді.

Завдяки симетричності руху і горизонтальному положенню тіла у воді, що розвантажує хребетний стовп від тиску на нього усього тіла, плавання слугує прекрасною коригувальною вправою, що усуває різні порушення в поставі.

Плавання є хорошим засобом дії на серцево-судинну систему. Горизонтальне положення тіла у воді, ефективна дія м'язового насоса (в результаті динамічного скорочення великих груп м'язів) у поєднанні з глибоким диханням полегшує венозне повернення, що призводить до збільшення об'єму систоли крові при плаванні. Полегшена робота серця при плаванні робить можливим тривале плавання в спокійному темпі і для літніх людей.

Плавання є ефективним засобом розвитку дихальної мускулатури. При плаванні дихання глибоке й узгоджене з ритмом рухів. Дихальний апарат працює з великим напруженням, долаючи при вдику тиск води на грудну клітку, а при видиху - опір води.

Оздоровча, лікувально-тонізуюча дія плавання найсильніша тоді, коли воно технічно правильне та індивідуально дозоване.

Первинне завдання занять оздоровчим плаванням полягає в адаптації тих, хто займається, до незвичних умов водного середовища і навчання їх рухам у воді. Заняття оздоровчим плаванням рекомендується проводити в два етапи.

На першому етапі ставиться завдання навчання і вдосконалення певному способу плавання, в першу чергу брасу і кролю на грудях і на спині. Стиль брас - один із ефективних способів лікувального оздоровчого плавання.

На другому етапі - поступове збільшення об'єму плавання відповідно до індивідуальних можливостей з метою підвищення загальної витривалості і здатності долати безупинно всю оздоровчу дистанцію.

Переходити до занять другого етапу потрібно тоді, коли людина може протриматися у воді 20-40 хв. Оптимальною оздоровчою дистанцією прийнято вважати від 800 до 1000 м, яку необхідно пропливти з урахуванням віку і з доступною швидкістю, не зупиняючись.

Під легким навантаженням мається на увазі таке плавання, при якому частота серцевих скорочень не перевищує 120 уд/хв, під середньою - до 130 уд/хв, під великою - понад 140 уд/хв.

Залежно від завдань оздоровчого або лікувального плавання фахівцями пропонуються різні варіанти методики його проведення.

Для вдосконалення роботи серцево-судинної і дихальної систем необхідно включати в заняття 20-30 хвилин безперервного плавання чотири рази на тиждень або більш. Інакше не вдасться домогтися помітного поліпшення стану здоров'я.

Визначити фізичний стан тих, хто займається оздоровчим плаванням, і міру підготовленості їх серцево-судинної системи до фізичних навантажень можна за допомогою 12-хвилинного тесту плавання, запропонованого К. Купером (табл. 2.10).

Оцінка фізичної підготовленості людей різного віку за результатами 12-хвилинного тесту в плаванні (за Купером)

Міра підготовленості	Дистанція (м), здолана за 12 хв		
	Вік (років)		
	16-19	20-25	26-35
		Чоловіки	
Дуже погано	Менше 450	Менше 350	Менше 325
Погано	450-550	350-450	325-400
Задовільно	550-650	450-550	400-500
Добре	650-725	550-650	500-600
Відмінно	Більше 725	Більше 650	Більше 600
		Жінки	
Дуже погано	Менше 350	Менше 275	Менше 225
Погано	350-450	275-350	225-325
Задовільно	450-550	350-450	325-400
Добре	550-650	450-550	400-500
Відмінно	Більше 650	Більше 550	Більше 500

**Їзда та велосипеді.** Зміцнює серцево-судинну і дихальну системи. При заняттях велосипедом для здоров'я необхідно їздити не менше трьох разів на тиждень, безупинно як мінімум 30 хв, з ЧСС 60% від максимальної. Середня оптимальна швидкість, що забезпечує хороший тренувальний ефект, - близько 25 км/годину. Швидкість менше 15 км/годину має дуже низьку аеробну цінність.

Енергетичний оптимум під час їзди на велосипеді еквівалентний ритму руху педалей - 60-70 об/хв.

Великий оздоровчий аеробний ефект мають і заняття на комп'ютеризованому велотренажері з автоматичним завданням навантаження і контролем ЧСС (рис. 2.1).



Рис. 2.1 – велотренажер з автоматичним завданням

У комп'ютеризованих велотренажерах передбачено декілька програм, з числа яких можна вибрати будь-кого залежно від фізичного стану людини. Вибравши за допомогою відповідних клавіш потрібну програму, той, хто займається, починає крутити педалі. На табло індикатора на кермі велотренажера відразу з'являються цифри:

ЧСС того, хто займається; частота обертання педалей; витрати енергії за

одиницю часу; час роботи. Якщо в період тренування на велотренажері пульс того, хто займається, зростає до рівня, близького до небезпечної для цього віку зони, комп'ютер повідомляє про це звуковим сигналом й автоматично знижує інтенсивність навантаження.

Заняття на велотренажері дуже корисні тим, хто страждає захворюваннями колінних і гомілковостопних суглобів.

Визначити міру фізичної підготовленості того, хто займається, можна за допомогою 12-хвилинного тесту їзди на велосипеді (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

## 12-хвилинний тест їзди на велосипеді (по К. Куперу)

Міра фізичної підготовленості		Дистанція (км) здолана за 12 хв		
		Вік		
		16-19	20-25	26-35
Дуже погано	(чоловік)	Менше 4,2	Менше 4,0	Менше 3,6
	(жінка)	Менше 2,8	Менше 2,4	Менше 2,0
Погано	(чоловік)	4,2-6,0	4,0-5,5	3,6-5,1
	(жінка)	2,8-4,2	2,4-4,0	2,0-3,5
Задовільно	(чоловік)	6,0-7,5	5,6-7,1	5,2-6,7
	(жінка)	4,2-6,0	4,0-5,5	3,6-5,2
Добре	(чоловік)	7,6-9,2	7,2-8,8	6,8-8,4
	(жінка)	6,0-7,6	5,6-7,2	5,2-6,8
Відмінно	(чоловік)	Більше 9,2	Більше 8,8	Більше 8,4
	(жінка)	Більше 7,6	Більше 7,2	Більше 6,8

**Стрибки через скакалку.** Зміцнюють серцево-судинну і дихальну системи, вони сприяють розвитку сили і витривалості м'язів ніг. Для того, щоб мати аеробного тренувального ефекту, необхідно стрибати не менше 15 хвилин за тренування, не менш 3-х разів на тиждень. Якщо ставиться мета позбавлення від зайвої ваги, то необхідно стрибати безупинно протягом 30 хв.

Більшість учених вважають, що ефективність стрибків через скакалку дорівнює приблизно 90% ефективності тривалого бігу, якщо оцінювати її за споживанням кисню і кількістю спалюваних калорій. Під час стрибків із скакалкою виконується в 30 разів більше механічної роботи, ніж при бігу (при заняттях, що перевищують 10 хвилин).

На навантаження під час вправ із скакалкою впливають, передусім, технічні навички, число підскоків за хвилину, вид стрибків (на одній, двох ногах, поперемінно і тому подібне).

При оздоровчих заняттях не обов'язково обмежуватися тільки одним видом аеробної активності. Бажано періодично міняти вид вправ. Єдина вимога полягає в тому, щоб інтенсивність і тривалість вправ забезпечували адекватний аеробний ефект. А це означає, що під час фізичного навантаження пульс повинен досягати щонайменше 130 уд/хв і по можливості наближатися до оптимального пульсу того, хто займається.

## 2.3. Характеристика фізкультурно-оздоровчих методик і систем

### 2.3.1. Аеробіка

Аеробіка - система вправ у циклічних видах спорту, пов'язаних з проявом витривалості (ходьба, біг і т.п.), спрямована на підвищення функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем.

Слово «аеробіка» (греч. «аеро» - повітря, «біос» - життя) стало відомо світу в 1968 р., коли американський фізіолог професор Кенет Купер опублікував книгу «Аеробіка». Побачивши фізичну недосконалість, часту захворюваність і високу смертність своїх співвітчизників, особливо від захворювань серцево-судинної системи, американський учений закликав їх вести здоровий спосіб життя і регулярно використовувати аеробні фізичні вправи, тобто такі вправи, які вимагають великої кількості кисню протягом тривалого часу і неминуче примушують організм удосконалювати свої системи, що відповідають за транспорт кисню, тобто вправи, які виконуються організмом у так званому стійкому стані.

При заняттях аеробними вправами виділяють чотири основні фази: розминку, аеробну фазу, заминку, силове навантаження.

Розминка спрямована на те, щоб, по-перше, розім'яти і розігріти м'язи спини і кінцівок, а по-друге, викликати деяке почастишання темпу серцевих скорочень так, щоб плавно підвищувати пульс до значень, відповідних аеробній фазі.

Аеробна фаза є головною для досягнення оздоровчого ефекту. У цій фазі, займаючись основними видами аеробіки (біг, їзда на велосипеді) потрібний оздоровчий ефект досягається при заняттях тривалістю не менше 20 хвилин на день 4 рази за тиждень. Оптимальна тривалість занять - 30 хвилин 3-4 рази за тиждень.

Заминка займає мінімум 5 хвилин. Протягом усього цього часу варто продовжувати рухатися, але в досить низькому темпі, щоб поступово зменшити частоту серцевих скорочень.

Силове навантаження, що включає вправи на гнучкість, зміцнює м'язи, розвиває рухливість у суглобах і триває не менше 10 хвилин. У результаті занять аеробікою в стані організму відбуваються такі позитивні зрушення:

- зміцнюється кісткова система;
- зменшується схильність депресії, іпохондрії;
- покращується травлення;
- сповільнюються процеси старіння;
- підвищується фізична та інтелектуальна працездатність;
- знижується ризик серцевих захворювань;
- покращується сон.



### 2.3.2 Ритмічна гімнастика

Ритмічна гімнастика - це різновид гімнастики оздоровчої спрямованості, основним змістом якої є загальнорозвиваючі вправи, біг, стрибки і танцювальні елементи, що виконуються під емоційно-ритмічну музику, переважно потоковим методом (майже без перерв, без пауз і зупинок для пояснення вправ).

У нашій країні найбільшою популярністю користуються комплекси танцювального характеру, вправи яких вибираються відповідно до ритмічних особливостей музичного супроводу. Тому ця гімнастика називається у нас ритмічною.

Комплекс ритмічної гімнастики складається з ввідної, основної і заключної частини, тривалість яких складає приблизно 20, 70 і 10% часу. Наприклад, у 30-хвилинному комплексі ритмічної гімнастики 6 хвилин відводиться на підготовчу, 21 хвилина - на основну і 3 хвилини - на заключну частини.

Ввідна частина, або розминка, займає 5-10 хв і призначена для підготовки організму до заняття. Її зміст - прості вправи для окремих груп м'язів (ходьба на місці з високим підняттям стегна, ходьба з рухами рук і голови, випади, нахили, присідання та ін.).

Основна частина заняття зазвичай триває 20-30 хв і спрямована на розвиток різних м'язових груп, виховання фізичних якостей (сили, спритності, витривалості та ін.). Для цієї частини характерне найвище навантаження. Фахівці рекомендують так чергувати рухи, щоб однотипні вправи не слідували одна за одною, щоб вправам силового характеру передували вправи на розтягання, щоб в опрацювання послідовно включалися руки і плечовий пояс, ноги і тулуб, а після цього виконувалися циклічні вправи - біг, стрибки, танцювальні кроки.

Як показує практика, найбільш відповідна тривалість кожної вправи в комплексі - в середньому 50 секунд.

Заключна частина заняття триває близько 3-5 хв і спрямована на поступове зниження навантаження, приведення організму у відносно спокійний стан. Використовуються дихальні вправи, вправи на розслаблення. Завершується заняття спокійною ходьбою.

Обов'язковий елемент занять ритмічною гімнастикою - музика. У підготовчій частині заняття використовуються мелодії спокійніші і неголосні. В основній частині енергійні і звучні мелодії чергуються із спокійнішими, що дає можливість дещо відпочити в ході заняття і злегка розслабитися. Для заключної частини досить одного твору, повільного за характером звучання, який заспокоює нервову систему тих, хто займається.

Мінімальне навантаження в заняттях ритмічною гімнастикою повинно відповідати середній частоті серцевих скорочень не нижче 130 уд/хв. Оптимальний пульсовий режим для людей середнього віку - 110-130 уд/хв, для молодих - 130-150 уд/хв.

Тренувальний ефект досягається при 2-3 заняттях на тиждень тривалістю

30-45 хв. Основним і головним критерієм, лімітуючим дозування, є самопочуття тих, хто займається.

Виконання комплексів ритмічної гімнастики із заданою інтенсивністю призводить до середньої втрати ваги 150-300 г за одне заняття. Проте ці втрати не дозволяють істотно знизити вагу без поєднання з правильною дієтою. Якщо калорійність їжі, що з'їдається, більша, ніж витрата енергії, то втрачені на заняттях грами швидко відновлюються.

Різносторонньо впливати на тих, хто займається, різного віку, зміцнити м'язи рук, ніг, тулуба, зробити тонкою талію можна проводячи аеробні танцювально-гімнастичні вправи методом кругового тренування. Воно передбачає поєднання танцювально-гімнастичних вправ із вправами, обтяженими вагою зовнішніх предметів та опором, а також використання різних тренажерів.

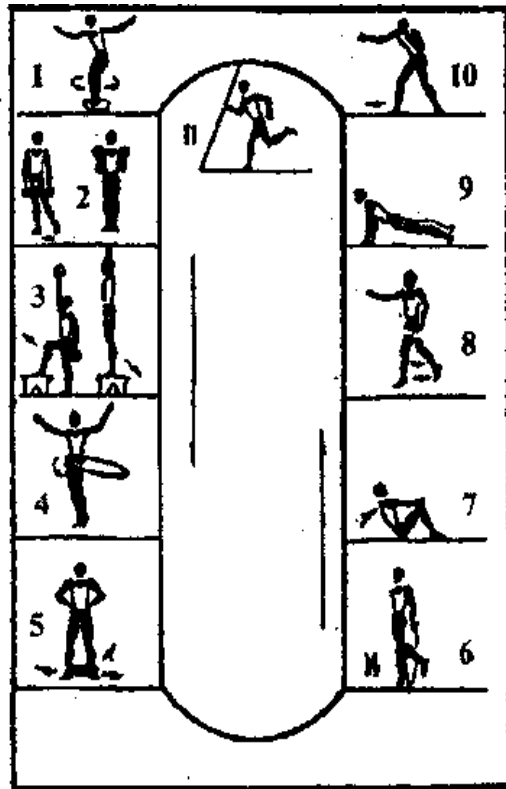


Рис. 2.3.1 Варіант проведення танцювально-гімнастичних вправ методом кругового тренування (за В. Г. Безпутчиковим)

- 1). Танець на диску «здоров'я».
- 2). Танець з гантелями.
- 3). «Степ».
- 4). Танець з обручем.
- 5). Танець з гумовим бинтом.
- 6). Танець із скакалкою.
- 7). «Танець живота».
- 8). Танець лижника.
- 9). Танець силача.

10) Танець боксера.

11) Біг у ритмі музики, що звучить.

Аеробні вправи на станціях (10-12 станцій) виконують у певній послідовності, в режимі: 30 с – робота на одній станції, 20 с – відпочинок. Тим, хто займається, необхідно пройти 3 кола, підтримуючи заданий музичний темп (рис. 2.3.1).

### 2.3.3 Шейпінг

Шейпінг (від англійського Shaping - надавати форми, формувати) - це система фізичних вправ (переважно силових) для жінок, спрямована на корекцію фігури і поліпшення функціонального стану організму. Суть його полягає в поєднанні аеробіки з атлетичною гімнастикою. Шейпінг узяв усе краще з того й іншого: з аеробіки - музику, динамічні навантаження, що дозволяють зміцнювати серцево-судинну систему, прибирати зайві жирові «запаси»; з атлетичної гімнастики - можливість впливати на локальні м'язові групи.

При заняттях шейпінгом інтенсивність фізичного навантаження дозується строго індивідуально, оскільки тільки в цьому випадку вона дає найбільший ефект. До початку занять шейпінгом усі ті, хто займається, проходять тестування за допомогою сучасної електронної апаратури з метою виявлення свого початкового стану (фізичний розвиток, рівень функціональних можливостей організму, недоліки фігури, тип нервової системи та ін.). На основі аналізу початкових даних (за допомогою комп'ютерів) отримують індивідуальну програму занять.

Заняття починаються з аеробної частини, тобто з ритмічної гімнастики, яка вирішує і завдання розминки для другої частини. Після цього ті, хто займаються, переходять до тренажерів або до виконання вправ з гантелями, амортизаторами, вправ ритмічної гімнастики в партері. Для демонстрації вправ і самоконтролю широко використовуються відеомагнітофони, дзеркала. У міру тренуваності проводиться поточне тестування на перевірку зрушень, що сталися в організмі і необхідність коригування програми дій.

### 2.3.4 Калланетика

Калланетика - це програма з 30 вправ для жінок, що виконуються в основному в ізометричному режимі і викликають активність глибоко розташованих м'язових груп. Автор цієї програми - американка Каллане Пінкней. Вона запропонувала виконувати вправи в тиші, без музики, яка, на її думку, відволікає від занять, не дає можливості зосередитися на впливі рухів. Цим калланетика нагадує йогу. Рекомендується під час занять дивитися на себе в дзеркало.

Програма передбачає виконання фізичних вправ інтенсивно протягом

однієї години двічі на тиждень.

Комплекс вправ складається з 4 частин:

1). Розминка (6 вправ).

2). а) красивий живіт (4 вправи); б) стрункі ноги (4 вправи); в) сідниці і стегно (5 вправ).

3). Розтягування м'язів (6 вправ).

4). а) «танець живота» (3 вправи); б) зміцнення ніг (2 вправи).

Одна година калланетики дає організму стільки, скільки 7 годин класичної гімнастики або 24 години аеробіки. Пізніше, коли ті, хто займається, отримають струнку фігуру, заняття проводяться щодня по 15 хв. При виконанні вправ уникають різких рухів, надмірної напруги, використовуються в основному вигини, нахили, прогини, підняття ніг і тулуба в положенні лежачи, напівшпагати, гойдання з акцентом на розтягання м'язів.

### 2.3.5 Аквааеробіка

Аквааеробіка - це система фізичних вправ у воді, що виконуються під музику, яка поєднує елементи плавання, гімнастики, стретчингу, силові вправи.

Використання аквааеробіки сприяє вирішенню таких завдань: поліпшення діяльності серцево-судинної і дихальної систем; розвиток фізичних якостей (витривалості, гнучкості, сили і координації); корекція статури; підвищення рівня працездатності; позитивний вплив на психіку людини.

Створювана водним середовищем фізична, механічна, температурна дія є причиною безлічі сприятливих реакцій організму, стимулюючих функціональний розвиток усіх систем. При регулярних заняттях відбувається зміцнення і розвиток дихальної мускулатури, збільшення грудної клітки і життєвої ємкості легенів.

Віддача тепла людським тілом у воді відбувається набагато швидше, ніж на повітрі, при цьому в організмі активізується обмін речовин. Внаслідок чого витрачається в декілька разів більше енергії, ніж при тій же роботі на суші, що призводить до зменшення жирових відкладень.

Людина у воді майже повністю втрачає свою вагу, тому при виконанні вправ знижується навантаження на м'язи і суглоби, що практично унеможливорює отримання травм і розтягувань. Крім того, необхідно відзначити позитивну дію води як своєрідного масажера.

Окрім оздоровчої спрямованості, аквааеробіка служить засобом реабілітації після травм.

### 2.3.6 Дихальна гімнастика

Дихальна гімнастика - це спеціальні вправи для розвитку дихальної мускулатури.

Існує багато систем дихальної гімнастики. Це дихальні вправи йогів, створені багато років назад, і парадоксальна гімнастика, розроблена А. Н.

Стрельніковою, це система дихання К. П. Бутейко, що дійшла більш ніж парадоксального висновку про те, що, «чим менше глибина дихання, тим здоровіше людина, молодше і т. д.», і багато інших систем дихальної гімнастики, створених на Заході і Сході.

Загальні стани, які визнають усі фахівці з дихання, за винятком творців «парадоксальних систем», такі:

- дихання має бути ритмічним, рівномірним;
- дихання має бути глибоким;
- дихати бажано через ніс, хоча при бігу або інших фізичних навантаженнях великої інтенсивності можна дихати одночасно через ніс і напіввідкритий рот;
- ритм дихання повинен бути відповідним ритму виконуваних фізичних вправ;
- темп дихання залежить від міри підготовленості того, хто займається, і від темпу, в якому виконуються фізичні вправи (біг, ходьба та ін.);
- ходьба, біг самі по собі є чудовими дихальними вправами;
- при виконанні дихальних вправ необхідно стежити за своєю поставою: голову тримати прямо, плечі розвести назад, підтягнути живіт;
- чим більший вік того, хто займається фізичними вправами, тим більше варто уникати тривалих затримок дихання і натуження.

Звичайне дихання людини дуже поверхневе, воно захоплює тільки третину об'єму легенів. При руховому навантаженні дихання дещо поглиблюється, але головним чином за рахунок почастищення. Спеціальні вправи примушують працювати велику частину легенів, збільшуючи тим самим кількість кисню, що надходить у кров.

Дихальні вправи мають три головні призначення:

- 1). Поліпшити дихання під час виконання фізичних вправ: провентилувати легені, ліквідувати можливу кисневу заборгованість і надати допомогу серцю в його посиленій роботі.
- 2). Удосконалювати дихальний апарат і підтримувати на високому рівні його працездатність.
- 3) Виробляти вміння дихати завжди правильно, роблячи тим самим постійну масажуючу дію на внутрішні органи (травний тракт, печінка та ін.).

Основою дихальних рухів є правильна послідовність наповнення легенів повітрям при вдиху і, головне, звільнення їх від повітря, збідненого киснем, при видиху. Цим забезпечується: а) рівномірна участь у диханні всіх частин легенів, що дозволяє уникнути застійних явищ в окремих їх частинах; в) хвилеподібність дихання, що благотворно впливає на внутрішні органи своєю масажуючою дією. При повному і рівномірному використанні усіх частин легенів вдається уникнути деяких захворювань, а також передчасного настання старечої схильності до атрофії бездіяльних частин легеневої тканини.

Йоги вважають, що, чим частіше людина дихає, тим менше вона живе. Дихати ж потрібно рідше, але вдихати глибше: частота дихання має бути в межах 10 вдихів і 10 видихів за хвилину в спокійному стані або не повинна

перевищувати 40 повних дихальних актів за той же час у процесі напруженої фізичної роботи. Дихати потрібно ритмічно і в основному через ніс.

За основу правильного дихання береться «повне дихання йогів». Робиться воно так. Стоячи або сидячи прямо, з розгорнутими грудьми, зробити видих до кінця, а потім зусиллям діафрагми, спрямованим вниз, висунути живіт уперед, наскільки виходить. Потім, не відпускаючи живота, вдихаючи повітря, розсунути середні ребра. Потім розширити верхні ребра аж до ключичних (піднімаючи ключиці догори). Тепер легені наповнені повітрям добре.

Але щоб воно потрапило в дальні легеневі клітини, потрібно, затримавши (на кінці вдиху) дихання, втягувати живіт - скільки можна. Тоді від руху від низу до верху легені ще «роздуваються», розсовуючи і грудну клітку. Декілька секунд - і, не опускаючи діафрагми, зробити повільний видих.

Потрібно звернути увагу на кожен акт дихання. На вдиху - уявити, як життєві сили з повітря спрямовуються в легені; на паузі після вдиху вони ніби поширюються по всьому організму і кожна його клітинка та орган отримують заряд енергії і бадьорості. На видиху - уявити, як з організму з потоком повітря виходять усі «шлаки» і недуги. Дихання йде в певному, ненапруженому ритмі. На початковому етапі рекомендується дихати так: вдих – 8 с, затримка дихання – 4 с, видих - 8 с, затримка - 4 с. У ходьбі можна синхронізувати дихання з кількістю кроків або биттям пульсу.

Для здорової людини досить 10-15-хвилинного повного дихання на день. Повне дихання здійснює на організм дуже різноманітну дію: зміцнюються й оздоровлюються усі органи дихання, збільшується життєва ємкість легенів, покращується діяльність серцево-судинної системи, нормалізується кров'яний тиск. Позитивно впливає воно і на нервову систему: покращує настрій, знімає почуття тривоги, надає впевненість у собі.

**Очищаюче дихання.** Зробивши повільно повний вдих, ненадовго затримати повітря і потім короткими та сильними поштовхами видихати його через губи, складені трубочкою, не надуваючи щік. Кінчик язика притиснути до нижніх різців, але не напружувати його. Сила поштовхів при цьому має бути затухаючою. Кожна наступна порція повітря, що видихається, має бути менше попередньої. На перших порах можна виконувати не більше трьох актів очищаючого дихання. Це дихання вивітрює залишкове повітря, що затрималося в легенях, вуглекислоту. Воно ефективно при втомі.

**Енергетизуюче дихання** – «задування свічок». Зробити повний вдих і затримати дихання, скільки можливо. Скласти губи трубочкою і видихнути все повітря за три різкі видихи, немов прагнучи задути свічку, що горить. З першим видихом повітря виходить із живота, з другим - із грудей, з третім - з верхівок легенів. Голова і тулуб тримаються прямо. Вправа виконується сильно, із завзяттям.

**Стимулююче шипляче дихання.** Повний вдих, затримка і розтягнутий видих через рот. Повітря виходить послідовно з живота, грудей, верхівок легенів якомога повільніше і все, видаючи свистячий звук, як при вимовленні звуку «с». Опір повітрю, що виходить, створює язик.

Вправи на дихання краще всього включати в підготовчу і завершальну частини занять фізичними вправами.

Найбільш виражений ефект викликають ті програми, в яких передбачається оптимальне поєднання частоти, тривалості та інтенсивності занять. Бажані результати можна отримати тільки після довгих тижнів тренувань, програми тривалістю 8-10 тижнів викликають лише незначні зміни в організмі.

### **Питання для самоконтролю**

1. Сутність і характеристика оздоровчого тренування.
2. Методичні правила позитивного впливу фізкультури на людину.
3. Що входить в поняття «руховий режим»?
4. Ефекти, що викликають фізичні навантаження та рухову активність.
5. ЧСС для студентів. Як вона визначається?
6. Способи регламентації навантажень.
7. Як за допомогою ЧСС розрахувати витрати енергії?
8. Назвати засоби спеціально-оздоровчої спрямованості.
9. Загальна характеристика оздоровчої ходьби та бігу.
10. Загальна характеристика плавання.
11. Оздоровча, лікувальна дія їзди на велосипеді, стрибків через скакалку.
12. Перелічити основні фізкультурно-оздоровчі методики і системи.
13. Загальна характеристика аеробіки.
14. Загальна характеристика ритмічної гімнастики.
15. Загальна характеристика шейпінгу, калланетики, аквааеробіки.
16. Оздоровче дихання, його різновиди.

## РОЗДІЛ 3. СПРЯМОВАНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОЗДОРОВЧОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ЖИТТІ СТУДЕНТІВ

### 3.1 Фізичне виховання студентів з ослабленим здоров'ям

Для проведення занять з фізичного виховання всі студенти в кожному ВНЗ розподіляються за навчальними відділеннями: основним, спеціальним і спортивним. Розподіл проводиться на початку навчального року з урахуванням статі, стану здоров'я (медичного висновку), фізичного розвитку, фізичної і спортивно-технічної підготовленості, інтересів студентів. На підставі цих показників кожен студент потрапляє в одне з трьох відділень для проходження обов'язкового курсу фізичного виховання. Кожне відділення має певний зміст і цільову спрямованість занять.

У спеціальне навчальне відділення зараховуються студенти, віднесені за даними медичного обстеження в спеціальну групу, тобто ті, що мають певні відхилення в стані здоров'я. Практичний матеріал для спеціального навчального відділення розробляється викладачами з урахуванням свідчень і протипоказань для кожного студента, має коригувальну й оздоровчо-профілактичну спрямованість використання засобів фізичного виховання.

Навчальний процес у спеціальному медичному відділенні має певну специфіку і переважно спрямований на:

- зміцнення здоров'я студентів, усунення функціональних відхилень, недоліків у фізичному розвитку і фізичній підготовленості упродовж усього періоду навчання;

- використання студентами знань про характер і перебіг свого захворювання, самостійного складання і виконання комплексів загальнорозвивальних і спеціальних вправ, спрямованих на профілактику хвороби;

- набуття студентами необхідних знань з основ теорії, методики і організації фізичного виховання.

Спрямованість навчальних занять носить яскраво виражений оздоровчо-відновлювальний характер.

Згідно з науково обґрунтованими рекомендаціями студенти спеціального відділення залежно від характеру захворювання поділяться на чотири групи – «А», «Б», «В» і лікувальну.

Група «А» комплектується із студентів із захворюванням серцево-судинної, дихальної і центральної нервової систем. Тому основним змістом занять у цій групі є дихальні вправи, в яких строго індивідуально дозуються біг, плавання та інші фізичні вправи, що дозволяють удосконалювати аеробні можливості тих, хто займається.

Група «Б» формується зі студентів із захворюваннями органів травлення, печінки, нирок, статевих органів, ендокринної системи, а також слабозрячих. У цій групі переважно використовуються вправи основної гімнастики, включені в програми лікування конкретних захворювань.



Група «В» складається зі студентів з порушенням опорно-рухового апарату. У цій групі переважають вправи, що удосконалюють поставу, опорно-руховий апарат, а також загальнорозвиваючі спрямовано коригувальні фізичні вправи.

Лікувальна група комплектується зі студентів з яскраво вираженими істотними відхиленнями в стані здоров'я. Заняття в цій групі проводяться виключно за індивідуальними лікувальними програмами і методиками.

Фізичне навантаження в усіх чотирьох групах строго й індивідуально регламентується, виключаються вправи з напруженням і жорсткими інтервалами відпочинку. Моторна (рухова) щільність занять невисока, відпочинок між окремими навантаженнями має бути достатнім для відновлення. Циклічні вправи виконуються з помірною інтенсивністю.

### **3.2 Методика занять зі студентами, що мають відхилення в стані здоров'я, з адаптивної фізичної культури**

Число студентів з ослабленим здоров'ям, не дозволяючим їм займатися фізичною культурою за державною програмою, складає залежно від виду вищого навчального закладу від 15 до 30%.

У зв'язку з тенденцією збільшення кількості студентів, що мають відхилення в стані здоров'я, зростає значення сучасного напрямку фізичної культури, об'єктом пізнання, дії та оздоровлення якого є хворі люди, - адаптивної фізичної культури (АФК). Фахівці АФК активно залучають до фізкультурно-спортивної діяльності навіть інвалідів, сприяючи тим самим максимально можливому розвитку їх життєздатності та ефективній самореалізації як соціально значущих членів суспільства. Саме в АФК розробляються засоби і методи, сприяючі оздоровленню та адаптації до навчальної і трудової діяльності осіб із відхиленнями в стані здоров'я.

Освітній процес із дисципліни «Фізична культура» зі студентами, що мають звільнення від практичних занять на тривалий термін, здійснюється за навчальною програмою, яка включає три модулі: освітній, валеометричний і практичний.

У освітньому модулі програми студенти отримують знання на рівні сучасних наукових досягнень з проблеми «людина та її здоров'я».

У валеометричному модулі програми студенти наочно, з використанням сучасних технологій, отримують уявлення про рівень наявного в них здоров'я, схильності ризику захворювання основними патологічними синдромами, динаміку стану здоров'я під впливом реалізації власної програми оздоровлення.

Систематизуючим, об'єднуючим і стимулюючим початком освітнього процесу є розробка студентами особово-орієнтованої, індивідуальної, комплексної, базової і додаткової за змістом, поточної і перспективної за часом програми оздоровлення. Обов'язковими складовими базової програми є: рухова активність, термозагартування, дихальна гімнастика, раціональне харчування, психотехнології. Додаткові програми включають індивідуальні методи

оздоровлення, залежні від наявного в студентів захворювання. Базова і додаткова програми індивідуального оздоровлення за часом плануються як поточні - на період навчання у ВНЗ і перспективні - на осяжний період часу, приблизно на 5 років.

У практичному модулі програми покладення мети підкріплюється її досягненням, тобто практикою оздоровлення (тілесний компонент) у вигляді реалізації індивідуальної програми оздоровлення на заняттях з адаптивної фізичної культури і самостійно.

Оптимальними формами (адекватними стану здоров'я) залучення студентів до освоєння ціннісного потенціалу фізичної культури є: 1) практична реалізація під керівництвом викладача особово-орієнтованих, індивідуальних програм оздоровлення; 2) рекреативні заняття у вигляді циклічних фізичних вправ аеробного характеру (наприклад, пішохідні прогулянки).

Як показали дослідження Г.А. Хомутова, практична реалізація особово-орієнтованої програми оздоровлення формами і засобами адаптивної фізичної культури сприяє ефективному оздоровленню студентів, що мають відхилення в стані здоров'я. Це підтверджується позитивною динамікою морфофункціональних показників, передусім зростанням ЖЄЛ, зниженням ЧСС, часом відновлення пульсу після фізичного навантаження, життєвого індексу, силових показників. Заняття з адаптивної фізичної культури сприяють оптимізації психофізіологічного статусу студентів, що проявляється в стійкому зростанні показників за шкалами самопочуття, активності і настрою (методика САН).

### **Питання для самоконтролю**

1. Навчальні відділення для проведення занять із фізичного виховання у ВНЗ.
2. Характеристика, мета та завдання основного відділення.
3. Характеристика, мета та завдання спеціального навчального відділення.
4. Характеристика, мета та завдання спортивного відділення.
5. На які групи поділяються студенти спеціального відділення, залежно від чого?
6. Методика занять із студентами, що мають відхилення в стані здоров'я.

## РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я І ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ОЗДОРОВЧОЮ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

Основною метою оздоровчого тренування є збільшення працездатності серця і кровообігу. Оскільки серце - найуразливіша ланка в організмі тих, хто тренується, то спостереження за його станом особливо важливе. По-перше, знання резервних можливостей свого серця дозволяє зробити безпечними й ефективними використовувані навантаження. По-друге, контроль за змінами, що розвиваються в процесі занять, у серцево-судинній системі дозволяє з'ясувати, наскільки успішно це завдання вирішується.

Перед початком систематичних занять потрібно перевірити початкову тренуваність. Рівень підготовленості організму визначається працездатністю серцево-судинної і дихальної систем. Для їх оцінки існує досить багато точних методів і функціональних проб.

Найбільш доступним показником діяльності серцево-судинної системи є пульс.

За пульсом у положенні сидячи /у спокої/ можна приблизно оцінити стан серця. Якщо в чоловіків він рідше 50 уд/хв - відмінно, рідше 65 - добре, 65-75 - задовільно, вище 75 - погано.

**Сходова проба.** Для оцінки стану тренуваності треба піднятися на 4-й поверх нормальним темпом без зупинок на майданчиках і злічити пульс. Коли він нижче 100 уд/хв - відмінно, менше 120 - добре, менше 140 - задовільно, вище 140 - погано.

**Проба з присіданнями.** Стати в основну стійку і злічити пульс. У повільному темпі зробити 20 присідань, піднімаючи руки вперед, зберігаючи тулуб прямим і широко розвівши коліна в сторони.

Слабким людям, присідаючи, можна триматися руками за спинку стільця або край столу. Після присідань знову злічити пульс. Збільшення пульсу після навантаження на 25% і менше вважається відмінним, на 25-50% - добрим, на 50-75% - задовільним і понад 65% - поганим. Задовільні і погані оцінки свідчать про те, що серце абсолютно не тренуване.

**Проба з підскоками.** Заздалегідь злічивши пульс, стати в основну стійку, руки на пояс. М'яко на носках протягом 30с зробити 60 невеликих підскоків, підстрибуючи над підлогою на 5-6 см. Потім знову злічити пульс. Оцінки такі ж, як і в пробі з присіданнями.

Оцінка реакції організму на дозоване навантаження в процесі занять фізичними вправами з оздоровчою спрямованістю здійснюється за показниками ЧСС (пульс), артеріального тиску, дихання, життєвої ємкості легенів (спірометрія), м'язової сили, маси тіла, а також за результатами в контрольних вправах (тестах).

Важливим показником є швидкість відновлення пульсу до початкового або близького до нього рівня після фізичного навантаження. Якщо частоту пульсу, зафіксовану в перші 10 с після навантаження, прийняти за 100%, то хорошою

реакцією відновлення вважається зниження пульсу через 1 хвилину на 20%, через 3 хвилини - на 30%, через 5 хвилин - на 50%, а через 10 хвилин - на 70-75% від цього найвищого пульсу.

**Проба з присіданнями.** Підрахувати пульс у спокої за 10 с, потім зробити 20 присідань за 30 с і знову підрахувати пульс. Продовжувати підраховувати його кожні 10 с аж до повернення до первинних цифр. У нормі збільшення пульсу в першій після навантаження 10-секундний проміжок складає 5-7 ударів, а повернення до початкових цифр відбувається протягом 1,5-2,5 хв, при хорошій тренуваності - за 40-60 с. Почастішання пульсу понад 5-7 ударів і затримка відновлення більше ніж на 2,5-3 хв служать показником порушення тренувального процесу або захворювання.

Стан нервової регуляції серцево-судинної системи дозволяють оцінити проби зі зміною положення тіла - ортостатична і клиностатична.

**Ортостатична проба:** в положенні лежачи підраховується пульс за 10 с і множиться на 6. Потім треба спокійно встати і підрахувати пульс у положенні стоячи. У нормі перевищення його не складає 10-14 ударів в хвилину. Почастішання до 20 ударів розцінюється як задовільна реакція, понад 20 - незадовільна. Велика різниця в частоті серцевих скорочень при переході з положення лежачи в положення стоячи говорить про стомлення або недостатнє відновлення після фізичного навантаження.

**Клиностатична проба** виконується в зворотному порядку: при переході з положення стоячи в положення лежачи. У нормі пульс зменшується на 4-10 ударів за хвилину. Більше уповільнення - ознака тренуваності.

Важливим показником, що характеризує функцію серцево-судинної системи, є рівень артеріального тиску, який вимірюється спеціальними приладами. На рівень артеріального тиску впливає маса і довжина тіла, вік, ЧСС, характер харчування, заняття фізичними вправами.

Нормальні величини артеріального тиску визначаються за наступними формулами:

чоловіки:  $АТ_{сист.} = 109 + 0,5 \times \text{вік} + 0,1 \times \text{маса тіла};$

$АТ_{діаст.} = 74 + 0,1 \times \text{вік} + 0,15 \times \text{маса тіла};$

жінки:  $АТ_{сист.} = 102 + 0,7 \times \text{вік} + 0,15 \times \text{маса тіла};$

$АТ_{діаст.} = 78 + 0,17 \times \text{вік} + 0,1 \times \text{маса тіла}.$

Знаючи цифри артеріального тиску і пульсу, можна підрахувати, звичайно, приблизно, хвилинний об'єм крові. Робиться це так: з максимального значення артеріального тиску віднімається мінімальне. Різниця множиться на частоту пульсу.

У нормі хвилинний об'єм крові дорівнює 2600. При стомленні і перетренуванні цей показник зростає.

За формулою Квасу можна вчислити коефіцієнт витривалості: частота пульсу множиться на 10, і результат ділиться на величину пульсового тиску (різниця максимального і мінімального артеріального тиску).

Нормальним вважається коефіцієнт, рівний 16. Зростання його - ознака

послаблення діяльності серцево-судинної системи.

Найважливішим показником, що характеризує функціональні можливості легенів, або так званого зовнішнього дихання, є життєва ємкість легенів /ЖЄЛ/. Це кількість повітря, яку здатна видихнути людина після максимально глибокого вдиху. У здорового чоловіка ця величина рівна зазвичай 3-5 літрам, у жінок - 2-3 літри, у дітей 1,2-3,2 літра.

Під впливом систематичних занять (особливо якщо в оздоровчих тренуваннях виконується багато вправ на витривалість) вона збільшується на 1-2 літри, відображаючи збільшені функціональні можливості дихального апарату.

Щоб оцінити фактичну величину ЖЄЛ, її необхідно порівняти з належною для конкретної людини величиною ЖЄЛ. Розрахувати її можна за формулою Людвіга (в мл):

а) належна ЖЄЛ /для чоловіків (40 x зріст в см) + (30 x вага тіла в кг) - 4400;

б) належна ЖЄЛ /для жінок (40 x зріст в см) + (10 x вага тіла в кг) - 3800.

У нормі в здорових осіб ЖЄЛ може відхилитися від належної в межах  $\pm 15\%$ . Оцінюється із співвідношення:

$$\frac{\text{ЖЄЛ фактична} \times 100\%}{\text{ЖЄЛ належна}}$$

Припустимо, що в студента який займається фізичними вправами, ЖЄЛ дорівнює 4200 мл, а належна – 4100 мл. Підставивши ці значення у вказане співвідношення, отримаємо:

$$\frac{4200 \times 100\%}{4100} = 102,4\%$$

Перевищення фактичної величини ЖЄЛ відносно належної характерно для осіб, що займаються, наприклад, бігом, і вказує на високий функціональний розвиток легенів. Зниження ЖЄЛ більш ніж на 15% може вказувати на патологію легенів.

У процесі занять фізичними вправами важливо стежити за частотою дихання. У спокої вона складає 10-16 разів за хв. Під впливом фізичного навантаження число дихань збільшується: при помірних навантаженнях - до 25-30 за 1 хв, при вищих - до 30-40 за 1 хв.

Якщо задишка, що супроводжується почастишенням дихання, проходить протягом перших 3-5, максимум 10 хв після припинення навантаження, то таке почастишення можна вважати задовільним. Якщо ж почастишення дихання зберігається більше 10 хв, то, безумовно, ця реакція негативна. Вона свідчить про те, що навантаження, вживане в даному випадку, не відповідало стану організму.

**Проба Штанге.** Сісти на стілець, зручно опертися об його спинку і розслабити м'язи. Зробити помірно глибокий вдих і затримати дихання, затиснувши пальцями ніс. За секундоміром (або секундною стрілкою годинника) фіксується час затримки дихання. Якщо той, хто займається може затримати дихання понад 90 с - відмінно, від 60 до 90 с - добре, від 30 до 60 с -

задовільно і нижче 30с - погано. У міру тренуваності час затримки дихання збільшується, що свідчить про правильність вибраної програми фізичної активності.

Проби із затримкою дихання не варто виконувати особам із якими-небудь захворюваннями органів дихання або кровообігу.

Для попереднього і наступного контролю тренуваності тих, хто займається фізичними вправами, використовуються і спеціальні контрольні вправи.

Вибір різних функціональних проб і контрольних вправ обумовлений станом здоров'я, віком, статтю і рівнем фізичної підготовленості тих, хто займається.

Варто зазначити, що тільки комплекс різноманітних показників може достовірно характеризувати стан здоров'я і тренуваності організму. Тому всім, хто займається оздоровчою фізичною культурою, необхідно проходити мінімум 2 рази на рік лікарський контроль і вести щоденник самоконтролю.

Медичний огляд з використанням лабораторних досліджень (комп'ютерна діагностика) і різних функціональних проб допоможе зробити об'єктивніші висновки про стан здоров'я, тренуваність, внести корективи до тренувального режиму і способу життя.

Окрім лікарського контролю, тим, хто займається фізичними вправами необхідно самостійно контролювати своє здоров'я, витерплювання фізичних навантажень за допомогою щоденних записів у щоденнику самоконтролю. Зразкова схема ведення щоденника самоконтролю представлена в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

### Щоденник самоконтролю

Показники	Дата і стан, оцінка						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Самопочуття і настрої							
2. Апетит							
3. Сон							
4. Працездатність							
5. Частота пульсу за хвилину (ЧСС) :							
а) уранці після сну, лежачи;							
б) до занять;							
в) після закінчення занять;							
г) через 5 хвилин після занять							
6. Частота дихання за хвилину:							
а) до занять;							
б) після занять							
7. Больові відчуття							
8. Бажання займатися фізкультурою							
9. Життєва ємкість легенів (ЖЄЛ)							
10. Маса тіла							

11. Результати контрольних вправ (тестів)							
а) _____							
б) _____							

## ПАСПОРТ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТА

Паспорт здоров'я рекомендований для обліку показників стану соматичного здоров'я, фізичної підготовленості, а також рівня здоров'я студента. При зіставленні показників, які отримані на початку та наприкінці навчального року, він дає змогу відмічати динаміку показників його фізичного та функціонального здоров'я.

Отримані дані є основою для відбору та цілеспрямованого використання форм, засобів фізичного виховання відповідно до стану здоров'я та індивідуальних особливостей кожного студента. Аналіз змін під впливом занять фізичним вихованням дозволить підібрати оптимальні методи тренування, а також оптимально дозувати фізичне навантаження студентів.

У свою чергу, інформація про фізичний розвиток, функціональний стан окремих систем організму, рівень фізичної підготовленості, стан здоров'я сприятимуть оздоровленню студентів та підвищенню рівня їх мотивації до занять фізичною культурою, приверне увагу до необхідності збереження їхнього здоров'я, ефективності професійно-прикладної підготовки до майбутньої професійної діяльності.

## ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО СТУДЕНТА

Рік народження \_\_\_\_\_

Стать \_\_\_\_\_

Факультет, майбутня професія \_\_\_\_\_

Домашня адреса \_\_\_\_\_

Контактний телефон \_\_\_\_\_

Адреса електронної пошти \_\_\_\_\_

Дата обстеження

	200_	200_	200_
Медична група:			

основна			
підготовча			
спеціальна			

### Шкідливі звички

	200_	200_	200_
Куріння: - не палить - палить			
Алкоголь: - не п'є - кілька разів на рік - кілька разів на місяць - кілька разів на тиждень			

### ПЕРЕНЕСЕНІ (ІСНУЮЧІ) ЗАХВОРЮВАННЯ

1. Хвороби серцево-судинної системи.
2. Хвороби органів дихання.
3. Хвороби шлунково-кишкового тракту.
4. Хвороби нервової системи.
5. Хвороби органів чуття.
6. Хвороби ендокринної системи.
7. Хвороби сечостатевої системи.
8. Хвороби шкіри.
9. Хвороби кістково-м'язової системи.
10. Травми та операції.



## СКАРГИ

Види скарг		Дата заповнення				
		200_	200_	200_	200_	200_
Підвищена втомлюваність	Переважно фізичне (м'язове)					
	Переважно психічне (нервове)					
Біль у хребту						
Порушення сну						
Роздратованість						
Стурбованість						
Частий головний біль						
Кашель						
Пристипи задухи						
Серцебиття						
Болі в ділянці серця	Під час фізичного навантаження					
	Під час ходьби					
	Під час хвилювання					
	У спокої					
	Уві сні					
Біль у ділянці черевної порожнини	До їжі					
	Після їжі					
	Не пов'язана з прийомом їжі					
	Під час виконання фізичних вправ					

## ІНДЕКС ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН (Р.М. Баєвський)

Інтегральна оцінка адаптаційних можливостей організму дозволяє виявити приховані можливості і нерозпізнані форми захворювань.

Одним із показників адаптаційного потенціалу є індекс функціональних змін (ІФЗ) системи кровообігу, який розраховується за допомогою таких показників:

$$\text{ІФЗ} = 0,011 \text{ ЧП} + 0,014 \text{ САТ} + 0,008 \text{ ДАТ} + 0,009 \text{ МТ} - 0,009 \text{ Р} - 0,27$$

(бал), де

ЧП – частота пульсу, уд/хв.

САТ і ДАТ – систолічний і діастолічний артеріальний тиск, мм.рт.ст.

В – вік, у роках

МТ – маса тіла, кг

Р – зріст, см

Величина ІФЗ зворотно пропорційна адаптаційному потенціалу, тобто, чим вищі адаптаційні можливості системи кровообігу, тим менше значення ІФЗ. Чим вище значення показника ІФЗ, тим значніші зміни функціонального стану системи кровообігу. За величиною ІФЗ визначається рівень функціонального стану студентів.

*Перша група:* бал нижче 2,50.

До цієї групи входять особи з достатніми функціональними можливостями системи кровообігу. Вони відносяться до категорії здорових.

*Друга група:* бал 2,50-3,00.

До цієї групи входять особи з функціональним напруженням механізмів регуляції системи кровообігу. Імовірність наявності прихованих або нерозпізнаних захворювань низька. Вони відносяться до категорії практично здорових.

*Третя група:* бал 3,00-3,49.

До цієї групи входять особи зі зниженими функціональними можливостями системи кровообігу, з недостатніми пристосованими реакціями організму. Це група практично здорових, в яких можуть виявлятися приховані або нерозпізнані захворювання, тому вони потребують додаткового обстеження.

*Четверта група:* бал 3,50 і вище.

До цієї групи входять особи з різким зниженням функціональних можливостей системи кровообігу, зі зривом адаптаційних можливостей організму.

Особи, які входять до цієї групи, відносяться до категорії хворих.

### РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ

	Дата			
	200_	200_	200_	200_
Значення ІФЗ				

## ОЦІНКА РІВНЯ ЗДОРОВ'Я (Г.Л.Апанасенко )

Загальним показником рівня здоров'я є середній бал, який отримано при оцінці кожного з комплексу показників, які подані в таблиці.

### Оцінка середнього балу:

- 5 і вище – дуже високий;
- 4- 4,9 – високий;
- 3-3,9 – середній;
- 2-2,9 – низький;
- 1-1,9 – дуже низький.

## ОЦІНКА РІВНЯ ЗДОРОВ'Я

Показник	Рівень показників і балів								
	1 б	2б	3б	4б	5б	6б	7б	8б	9б
ЧСС у спокої	більше 90	76-90	68-75	60-67	51-59	50 і менше			
АТ у спокої, мм.рт.ст. чол., жін.	більше 140/90 менше 80/50	131/81-140/90	90/55-99/59	121/76-130/80	100/76-105/80	111/71-120/75			
ЖЄЛ/маса тіла, мл/кг чол., жін.	менше 50 менше 40	50-55 40-45	56-60 46-50	61-65 51-55		66-70 56-60		більше 70 більше 60	
Час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с	більше 3, 00		2,01-3,00		1,00-2,00		менше 1,00		
Стрибок у довжину з місця, см чол., жін.	менше 200 менше 140	200-209 140-149	210-219 150-159	220-229 160-169	230-239 170-179	240 більше 180 і більше			
Чол. - підтягування згинання та розгинання рук в упорі лежачи, разів	менше 2 менше 4	2-3 4-9	4-6 10-19	7-10 20-29	11-14 30-39	15 і більше 40 і більше			
Жін. – піднімання тулуба із положення лежачи на	менше 10	10-19	20-29	30-39	40-49	50 і більше			

спині, разів									
Стаж регулярних занять фізкультурою не менше 2 раз на тиждень	не займається	до 1 року або менше 2 разів на тиждень			1-4 роки		5-10 років		більше 10 років
Число випадків захворювань протягом року	більше 5	4-5	2-3		1				не хворіє
Наявність хронічних захворювань	більше 1	1					немає		

## МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ РІВНЯ ЗДОРОВ'Я (за В.С.Язловецьким і В.А.Іванченком)

Розрахуйте свій власний рівень фізичного здоров'я за такими показниками:

1. Оцінка за віком. Початкова кількість балів для кожного реципієнта складає 40 балів. За кожен рік до 20 років додатково дається один бал, від 20 до 40 років бали не додаються, а після 40 років за кожен прожитий рік віднімається 1 бал із 40.

2. Оцінка за величиною ЧСС у стані відносного спокою. Якщо пульс реципієнта в стані спокою нижче 90 уд/хв, то за його зниження на 1 удар додається 1 бал до суми пункту 1. Якщо величина ЧСС перевищує 90 уд/хв, то за кожен «зайвий удар» віднімається 1 бал із суми пункту 1.

3. Оцінка за чинником ризику (ставлення до куріння). Всі некурящі одержують додатково 30 балів.

4. Оцінка за співвідношенням довжини і маси тіла. Спочатку оцінюють величину «ідеальної маси» тіла за формулою:  $MT (кг) = DT (довжина тіла, см) - 100$ . У випадку, якщо істинна вага перевищує належну більш, ніж на 5 кг, із суми пунктів 1, 2 і 3 піднімається 30 балів. Якщо маса тіла реципієнта менше належної на 5-10 кг, то до отриманої раніше суми додається 5 балів. У решті випадків бали не нараховуються.

5. Оцінка за швидкістю відновлення ЧСС після дозованого фізичного навантаження. У кінці 4-ої хвилини відновлення після 2-х хвилинного бігу на місці (180 кроків за хвилину) у реципієнта визначають величину ЧСС. Якщо реєструється повне відновлення ЧСС (або нижче за початкові значення даного показника), то до суми пунктів 1-4 додається 30 балів. При неповному відновленні від 30 балів віднімається надмірне число ударів, а залишок додається до суми пунктів 1-4.

6. Оцінка за відношенням до систематичних занять фізичною культурою і спортом. За регулярні заняття фізичними вправами (оздоровчий біг, ходьба, плавання, їзда на велосипеді, ранкова гімнастика тощо) до отриманої раніше суми додається 10 балів, в іншому випадку із суми пунктів 1-5 віднімається 20

балів.

**Відповідно до таблиці оцініть рівень свого фізичного здоров'я**

№	Рівень фізичного здоров'я (ступінь адаптації до середовища)	Бали
1	Оптимальний рівень здоров'я й адаптації, відмінний стан здоров'я	100 і більш
2	Добрий рівень здоров'я й адаптації, стан здоров'я добрий і середній	61-100
3	Задовільний рівень здоров'я з порушенням механізмів адаптації, стан здоров'я задовільний	49-60
4	Незадовільний рівень здоров'я з недостатньою адаптацією, практично здоровий (а)	21-40
5	Незадовільний рівень здоров'я із зривом адаптації, передхвороба	20 і менш
6	Захворювання	0

**ВИВЧЕННЯ МОТИВІВ  
ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ, СПОРТОМ  
(за В.І.Тропніковим)**

*Інструкція.* Оцініть причини (ситуації, обставини), які спонукали і спонукають вас продовжувати займатися фізичною культурою. Усі причини потрібно описати балами від 5 до 1 за ступенем значущості і важливості їх для продовження вами занять цим видом спорту. Причини, які не мають для вас ніякого значення, оцінюються в 1 бал.

1. За порадою лікаря.
2. Бажання виховати цілеспрямованість.
3. Бажання відкоригувати фігуру.
4. Щоб мати більше друзів і товаришів.
5. Щоб набути відповідних умінь і навичок, оскільки вони стануть у нагоді в житті, майбутній професії.
6. Бажання розвинути рухливість і координацію.
7. Бажання розвинути силу.
8. З метою підтримувати гарне самопочуття.
9. Бажання виховати сміливість і рішучість.
10. Бажання мати красиву і струнку фігуру.
11. Бажання бути в будь-якому колективі.
12. Щоб набути умінь і навички, оскільки вони стануть у нагоді під час навчання учнів фізичним вправам.
13. Щоб проводити весело час.

14. Бажання розвинути витривалість.
15. Бажання розвинути швидкісні якості.
16. Бажання виховати силу волі.
17. Тому що подобаються колективні тренування.
18. Щоб одержати спеціальність, у майбутньому працювати в галузі фізичної культури і спорту.
19. Бажання розвинути спритність.
20. Щоб позбавитися зайвої ваги.
21. Бажання виховати завзятість і наполегливість.
22. Відчуваєте потребу в руховій активності.
23. Щоб не відставати від своїх друзів і товаришів.
24. Тому що заняття спортом допомагають у різних життєвих ситуаціях, у майбутній професійній діяльності.
25. Тому що заняття спортом є одним із видів розваг.
26. Бажання розвинути гнучкість.
27. Щоб не хворіти, бути завжди здоровим.
28. Бажання мати сильний характер.
29. Тому що заняття фізкультурою, спортом виробляють здатність швидко і точно мислити.
30. Щоб бути привабливішим для жіночої (чоловічої) статі.
31. Тому що фізичні якості, які розвиваються під час занять фізкультурою або спортом, допомагають удосконалюватися в майбутній професії і справлятися з повсякденним фізичним навантаженням.
32. Тому що заняття спортом підвищують інтелектуальний розвиток.
33. Щоб швидше відновитися після перенесеної хвороби.
34. Бажання виховати витримку і самовладання.
35. Тому що всі друзі займаються спортом.
36. Тому що заняття фізкультурою, спортом виробляють рухові навички, які можна використовувати в повсякденному житті.
37. Тому що на роботі (навчанні) мало втомлюєтеся фізично.
38. Бажання стати заводієм серед друзів і товаришів, щоб вони поважали тебе.
39. Щоб кинути погані звички, порвати з поганою компанією, віддалитися від вулиці.
40. Заняття фізичною культурою, спортом сприяють формуванню необхідних професійних фізичних якостей.

Якщо загальна середня кількість балів складає від 4,1 до 5 балів, то рівень потреби в заняттях фізичною культурою – високий; від 3,1 до 4 балів – достатній; від 2,1 до 3 – середній; від 1 до 2 – низький.

## ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ (СЕКЦІЇ)

Назва форми групових або самостійних занять	Періодичність відвідування занять (кількість разів на тиждень)	Тривалість одного заняття, хв.	Рік, місяць, число початку і закінчення занять

## УЧАСТЬ У ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНИХ ЗАХОДАХ

Назва	Дата проведення	Вид змагань, місце

## ПЕРЕВІРКА ПАСПОРТА ВИКЛАДАЧЕМ

Дата	Рекомендації і побажання	Підпис

## Питання для самоконтролю

1. Які ви знаєте способи для перевірки тренуваності?
2. Розповісти методику виконання однієї з проб (сходова спроба, проба з присіданнями, проба з підскоками, ортостатична та клинстатична проби).
3. Назвати показники, що характеризують серцево-судинну систему людини.
4. Визначення показників серцево-судинної системи за показниками ЧСС.
5. Визначення показників серцево-судинної системи за рівнем артеріального тиску.
6. Що входить у «паспорт здоров'я студента»?
7. Розповісти про індекс функціональних змін і як він розраховується.
8. Методика розрахування рівня здоров'я.

## ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

### А

**Аквааеробіка** - це система фізичних вправ у воді, які виконуються під музику, що поєднує елементи плавання, гімнастики, стретчингу, силові вправи.

**Активні вправи** - здатність виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок власних м'язових зусиль.

**Активний відпочинок** - виконання між тренувальними завданнями тих самих вправ із помірною інтенсивністю, або інших вправ і рухових дій іншими частинами тіла, близькими за формою до тренувальної вправи.

**Аеробіка** - система вправ в циклічних видах спорту, пов'язаних з проявом витривалості, спрямована на підвищення функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем.

### Б

**Бесіда** - діалогічна форма аналізу, виконаного у формі запитань та відповідей.

### В

**Виховні завдання** - завдання, спрямовані на формування моральних, вольових та естетичних якостей.

**Вікові періоди** - відрізки часу, за який форми та функції організму суттєво змінюються.

**Власна рухова дія** - переміщення тіла (тулуба, рук, ніг, голови) у часі та просторі, яке забезпечує виконання поставленого завдання.

### Г

**Гра** - вид діяльності людини, який складається з рухових дій, що творчо відбивають явища навколишньої дійсності.

**Гігієнічна фізична культура** - це форми фізичної культури, включені в рамки повсякденного побуту (ранкова гімнастика, прогулянки, фізичні вправи в режимі дня, не пов'язані зі значними навантаженнями).

**Груповий метод** - розподіл учнів на групи, де вони по черзі виконують задану рухову дію.



## Д

**Динамічні вправи** - робота м'язів, що виконується при зменшенні або збільшенні їх довжини.

**Дозування** - визначення кількості вправ, їх тривалості, кількості повторень цих вправ з урахуванням віку, рівня підготовленості.

**Доступність навчання** у фізичному вихованні розуміється як методично обґрунтований рівень вимог до зусиль учня, що забезпечує поступово наростаючу високу ефективність навчальної діяльності.

**Домашні завдання** - орієнтовні фізичні вправи для покращання фізичної підготовленості в самостійних заняттях.

**Дихальна гімнастика** - це спеціальні вправи для розвитку дихальної мускулатури.

## Е

**Ефект вправи** - зміни в стані організму, фазовість їх протікання, що можна виявити саме під час виконання вправи, а також після її закінчення.

## З

**Загартування** - послідовне підвищення стійкості організму людини до дії несприятливих чинників.

**Заключна частина заняття** спрямована на переключення організму на процес його відновлення.

**Зарядка** - одна із форм ранкової гігієнічної гімнастики для підвищення життєдіяльності організму.

**Засоби фізичного виховання** - фізичні вправи, оздоровчі сили природи, гігієнічні чинники, що застосовуються для вирішення завдання фізичного виховання.

**Зворотний зв'язок** - інформація про виконану вправу та результати діяльності, яка надходить до студентів.

**Здоров'я** - стан організму, коли всі його органи й системи нормально функціонують.

**Зміст фізичної вправи**, з одного боку, утворюють усі ті рухи й операції, що входять до певної вправи, і, з другого, - ті складні та багатогранні процеси, які

відбуваються в організмі під час виконання вправи.

**Зовнішня структура фізичної вправи** - це її видима сторона, яка характеризується співвідношенням просторових, часових і динамічних параметрів рухів.

## I

**Індивідуальний метод** полягає в тому, що кожен учень виконує отримане завдання.

**Інтенсивність фізичного навантаження** - напруженість роботи та міра її концентрації в часі.

## K

**Калланетика** - це програма з 30 вправ для жінок, що виконуються в основному в ізометричному режимі і викликають активність глибоко розташованих м'язових груп.

**Класифікація фізичних вправ** - розподіл фізичних вправ на групи та підгрупи, виходячи з певної ознаки.

**Координація** - вміння узгоджувати рухи різними частинами тіла при виконанні фізичних вправ.

## M

**Методи навчання** - способи, за допомогою яких вирішується широке коло питань у різних умовах з різним контингентом учнів.

**Методичний прийом** - спосіб, за допомогою якого вирішується конкретне завдання в конкретних умовах.

**Методика навчання** полягає в керуванні процесом засвоєння навчального матеріалу, що включає зміст, засоби, методи й методичні прийоми навчання, форми організації навчальної та виховної діяльності дітей.

## H

**Навантаження** - кількісна величина впливу фізичних вправ на організм тих, хто займається, а також ступінь перенесення при цьому труднощів.

**Навчання** - спільна діяльність педагога й учня, спрямована на реалізацію

освітніх, виховних та оздоровчих завдань фізичного виховання.

**Напрямок рухової дії** - точність переміщення тулуба, ніг, рук, голови в просторі (шлях), яка відповідає вимогам завдання.

## О

**Обсяг навантаження** - загальна кількість тренувальної роботи, кількісна величина навантаження.

**Одночасне виконання вправ** - одночасне виконання завдань (одні виконують, а інші підтримують, страхують, спостерігають, оцінюють).

**Оздоровчо-рекреативна фізична культура** - це відпочинок, відновлення сил за допомогою засобів фізичного виховання (заняття фізичними вправами, рухливі і спортивні ігри, туризм, полювання, фізкультурно-спортивні розваги).

**Оздоровчо-реабілітаційна фізична культура** - це спеціально спрямоване використання фізичних вправ як засобу лікування захворювань і відновлення функцій організму, порушених або втрачених внаслідок захворювань, травм, перевтоми та інших причин.

**Оздоровчі завдання** - завдання, спрямовані переважно на загальний і спеціальний розвиток форм та функцій організму.

**Оздоровча функція фізкультури** спрямована на зміцнення здоров'я людей, забезпечення активного відпочинку, формування естетичних смаків.

**Основна медична група** - особи без відхилення в стані здоров'я і фізичному розвитку.

**Основна частина заняття** є зумовленою частиною його складу і переважає в загальному обсязі часу, витраченому на занятті, де вирішуються виховні, оздоровчі та освітні завдання.

## П

**Підготовча частина заняття** спрямована на формування адекватної смислової настанови на реалізацію головного завдання на відповідне налаштування чинників поведінки тих, хто займається, на забезпечення оптимального спрацьовування систем аналізу відповідно до положення діяльності, що складе основу заняття.

**Підготовчі вправи** - серія спеціальних вправ, які готують руховий апарат

людини до засвоєння необхідних елементів поєднань.

**Показ** - демонстрування рухових дій, які здійснює сам педагог або за його завданням - учень.

**Помилки при навчанні** - відхилення, що спотворюють основний механізм рухової дії.

**Послідовність навчання з фізичного виховання** - певний порядок застосування фізичних вправ, побудований на логічному зв'язку та наступності навчального матеріалу.

**Постава** - звичне невимушене положення тіла стоячи, при ходьбі та під час сидіння. Індивідуальна манера й типові риси фіксації основної вертикальної пози, ряду похідних від неї та частково видозмінених поз, які достатньо часто відтворюються у житті.

**Професійно-прикладна фізична підготовка** - вирішує завдання вибіркового поглибленого вдосконалення рухових вмінь, навичок та здібностей, необхідних для досягнення високих результатів у діяльності, яка обрана предметом професійно-трудової спеціалізації.

## Р

**Ритм рухових дій** - комплексна характеристика техніки фізичних вправ, яка відображає закономірний порядок розподілу зусиль у часі та просторі, послідовність і міру їх змін у динаміці рухів.

**Ритмічна структура рухів** - сторона структури рухів, яка комплексно відображає часові, просторові та силові характеристики руху.

**Рівновага** - це здатність людини зберігати стійку позу в статичних і динамічних умовах за наявності опори або без неї.

**Розповідь** - монологічний спосіб викладу навчального матеріалу в оповідній формі.

**Ритмічна гімнастика** - це різновид гімнастики оздоровчої спрямованості, основним змістом якої є загальнорозвиваючі вправи, біг, стрибки і танцювальні елементи, що виконуються під емоційно-ритмічну музику.

**Рух** - моторна функція організму, що виражається у зміні положень тіла або окремих його частин.

**Рухова дія** - цілеспрямована система рухів, сформована для вирішення конкретного рухового завдання.

**Рухова навичка** - здатність виконувати рухову дію при концентруванні уваги учнем на результатах дії, яка виникає на основі автоматизації рухового уміння.

**Рухове вміння** - здатність виконувати рухову дію при концентруванні уваги учнів на кожному русі, який входить до складу рухової дії.

**Рухові якості** - природжені морфо-функціональні якості, завдяки їм є можливою фізична активність людини, яка виявила себе у доцільній руховій діяльності.

## С

**Самостійна робота** - самостійна вища форма навчальної діяльності, без освоєння якої неможливо досягти кінцевої мети фізичного виховання школярів - виховати в них звичку до фізичного самовдосконалення протягом усього життя.

**Сенситивні періоди** - періоди вікового розвитку організму дитини, коли при природньому дозріванні форм і функцій складаються найбільш сприятливі передумови, які спрямовано впливають на фізичні якості та здібності.

**Система фізичного виховання** - соціальний тип практики фізичного виховання, який включає телеологічні, науково-методичні, програмно-нормативні й організаційні елементи, що забезпечують фізичне виховання громадян.

**Спорт** - специфічна діяльність, спрямована на досягнення високих показників у будь-якому виді фізичних вправ.

**Спеціальна медична група** - група, до якої входять особи з відхиленням у стані здоров'я постійного або тимчасового характеру, які вимагають обмеження фізичних навантажень.

**Спеціальна фізична підготовка** спрямована на розвиток фізичних здібностей, які відповідають специфіці обраного виду спорту.

**Спортивна форма** - фаза оптимальної готовності для досягнення спортивних результатів.

**Способи виконання вправ** - одночасний, почерговий. поточний,

поперемінний, позмінний.

**Структура рухів** - закономірний, відносно стійкий порядок об'єднання окремих моментів, сторін і комплексних рис системи рухів у складі цілісного рухового акту.

## Т

**Тест** - контрольні вправи, які використовуються для оцінки фізичної підготовленості.

**Теорія фізичного виховання** - наука про загальні закономірності, що визначають зміст і форми побудови фізичного виховання як педагогічного процесу.

**Техніка фізичної вправи** - раціональний спосіб виконання рухової дії, який забезпечує найкращий результат при відносно економному витраченні сил.

## Ф

**Фізичне виховання** - цілеспрямований педагогічний процес, який озброює студентів спеціальними знаннями, вміннями, навичками та сприяє розвитку рухових якостей.

**Фізична підготовка** - професійний напрямок фізичного виховання.

**Фізична культура** - частина загальної культури, сукупність матеріальних і духовних цінностей суспільства, які створюються та використовуються ним для фізичної досконалості людей.

**Фізичне навантаження** - певна міра впливу рухової активності людини на організм, що супроводжується підвищенням (відносно стану спокою) рівнем його функціонування.

**Фізичні вправи** - рухові дії, спрямовані на вирішення завдань фізичного виховання і підпорядковані його закономірностям.

## Ч

**Частини заняття** - підготовча (припадає на зони передстартового стану і зону впрацьовування), основна (припадає на зону відносної стабілізації), заключна (припадає на зону тимчасової втрати працездатності).

### Ш

**Швидкість рухів** - швидкісна здібність, яка визначається швидкістю, що виявляється в темпі повторення рухів.

**Шейпінг** - це система фізичних вправ (переважно силових), спрямована на корекцію фігури і поліпшення функціонального стану організму.

## ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### Основна:

1. Дехтяр В.Д., Сущенко Л.П. Фізичне виховання студентів вищих навчальних закладів. – К.: ПП Екмо, 2005. – 214 с.
2. Жданова О.М. Управління фізичною культурою: Навч. посіб. – Львів: Вільна Україна, 1996. – 127 с.
3. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пос. для студ. ВУЗов. – М.: Академик, 2001. – 480с.
4. Канішевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самоудосконалення студентства. – К.: ІЗМН, 1999. – 270 с.
5. Маслякова В.А., Матяжова В.С. Массовая физическая культура в вузе. – М.: Высшая школа, 1991. – 240 с.
6. Мальований А.В., Дуліба О.Б., Рибак В.А. Структурно-функціональна організація оздоровлення студентів з відхиленнями в стані здоров'я. //Молода спортивна наука України. – Львів, 2002. Вип.6. – Т.2. - С. 456-469.
7. Жданова О.М. Організація та методика оздоровчої фізичної культури і рекреаційного туризму. Навч. посібник. – Луцьк: Вежа, 2000. – 248 с.
8. Чекас В.Д. Методика організації занять з фізичного виховання студентів. – Львів: Коопросвіта, 1997. – 58 с.
9. Белов Р.А. и др. Самостоятельные занятия студентов физической культурой /Р.А.Белов, Б.В. Сермеев, Н.А. Третьяков. – К.: Вища школа, 1988. – 208 с.
10. Мильнер Е.Г. Формула жизни: Медико-биологические основы оздоровительной физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 112 с.
11. Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Самостоятельные занятия физ.упражнениями. – К.: Здоров'я, 1988. – 160 с.
12. Ким Н.К. Фитнесс и аэробика. – М.: Рипол Классик, 2001. – 176 с.
13. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах: Учеб. пособ. для техникумов. – М.: Высш. шк., 1986. – 255 с.
14. Теория и методика физического воспитания. Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и спорта Т.1 // Под ред. Круцевич Т.Ю. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 390 с.
15. Теория и методика физического воспитания. Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и спорта Т.2 // Под ред. Круцевич Т.Ю. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 370 с.

### Додаткова:

1. Герцик М.С., Вацеба О.М. Вступ до спеціальностей галузі ФВіС: Навч. посібник. – Львів: Укр.технології, 2002. – 232 с.
2. Михайлович М.К. Оздоровчий вплив фізичної активності на організм //Мат. II регіон, наук.-практич конф. «Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення. – Львів, 2000. – С.40-42.
3. Лаптев А.П. Закаливайтесь на здоровье. – М.: Медицина, 1991. – 160 с.
4. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах:



- Учеб. пособ. для техникумов. – М.: Высш. школа, 1996. – 255 с.
5. Друзяка И., Корляк Ю. Использование комплексных оздоровительных упражнений в программе специального медицинского отделения //Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук, праць Волинського державного університету. – Луцьк, 2002. – Т.1. – С.186-189.
  6. Мізеров М.М., Прохоров А.А., Рибак В.П. Зміст, форми і функції оздоровлення студентів спеціальних медичних груп //тези доповідей 5 Всеукр. наук.-практич. конф. «Роль ФКіС в здоровому способі життя». – Львів, 2001. – С. 65.
  7. Макареня В.В., Зеленюк О.В. Физическое самосовершенствование студента //Метод. рекомендации для самостоятельных занятий спортом: ходьбой и бегом. – К.: КМИУАНМ, 1998. – 110 с.
  8. Линець М.М., Андрієнко Г.М. Витривалість, здоров'я, працездатність. – Львів, 1993. – 132 с.
  9. Чекас В.Д. Методика організації занять з ФВ студентів. – Львів: Коопросвіта, 1997. – 58 с.
  10. Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. – К.: Здоров'я, 1986. – 152 с.
  11. Синяков А.Ф. Рецепты здоровья. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 239 с.
  12. Волков В.М., Мильнер Е.Г. Человек и бег: Медико-биологические основы оздоровительного бега. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 144 с.
  13. Гогоулан М.Ф. Попрощайтесь с болезнями. – М.: Физкультура и спорт, 2002. – С. 63-64.
  14. Ниши К. Золотые правила здоровья. СПб.: Невский проспект, 2003. – 123 с.
  15. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
  16. Сосина В.Ю., Фабиан Э.М. Ритмическая гимнастика. – К.: Рад. школа, 1990. – 225 с.
  17. Хоули Э.Т., Френке Б.Д. Оздоровительный фитнес. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 368 с.

Навчально-методичне видання  
(українською мовою)

Горбуля Олександр Вікторович

Фізичне виховання: оздоровчі види фізичної культури

Навчально-методичний посібник  
для студентів всіх напрямів підготовки

Рецензент А.В. Сватъєв

Коректор Бережна М.О.

Відповідальний за випуск В.О.Горбуля