

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичного виховання

**КОНТРОЛЬ І САМОКОНТРОЛЬ
ПРИ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ
ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ**

(методичні розробки для викладачів кафедри фізичного
виховання та студентів)



ЖИТОМИР - 2005

Методичні розробки підготували:

Г. П. Грибан - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання;

Ф. Г. Опанасюк - завідувач кафедри фізичного виховання.

Рецензенти:

В. М. Марчук - старший викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання Житомирського державного університету ім. І. Я. Франка;

Д. О. Дзензелюк - викладач кафедри фізичного виховання ДАУ.

Рекомендовано до друку навчально-методичною комісією технологічного факультету Державного агроєкологічного університету (протокол № 2 від 5 жовтня 2004 р.).

Роздруковано з оригіналу замовника

ВСТУП

Заняття фізичними вправами і спортом справляють на організм людини надзвичайно сильний, складний та різноманітний вплив. Тільки правильно організовані заняття з дотриманням принципів спортивного тренування під наглядом лікаря, викладача та самоконтролю, зміцнюють здоров'я, поліпшують фізичний розвиток, підвищують фізичну підготовленість і працездатність організму людини.

В той же час неправильна організація занять, нехтування методичними принципами, планування, тренувального навантаження без урахування стану здоров'я та індивідуальних особливостей тих, хто займається, а також відсутність регулярних медичних спостережень не дадуть бажаних результатів і можуть нанести непоправну шкоду здоров'ю.

Заходи, що покликані запобігти негативному впливові на організм при заняттях фізичними вправами можна умовно розподілити на чотири напрямки: лікарський контроль над тими хто займається, лікарсько-педагогічні спостереження лікаря і викладача, самоконтроль і санітарно-гігієнічний контроль за місцями і умовами проведення тренувальних занять і спортивно-масових заходів. Всі види контролю повинні здійснюватись комплексно.

ЛІКАРСЬКИЙ КОНТРОЛЬ

Лікарський контроль в процесі фізичного виховання направлений на вивчення стану здоров'я, фізичного розвитку, фізичної (функціональної) підготовленості студентів і впливу на них занять фізичними вправами і спортом. Він дає можливість своєчасно виявляти відхилення в стані здоров'я, а також планувати тренувальні, навантаження без шкоди для здоров'я.

Всі студенти, що займаються фізичною культурою і спортом за навчальним розкладом або самостійно, повинні проходити медичні обстеження: первинні - перед початком занять фізичними вправами, повторні - для тих, хто займається за програмами навчального закладу, один раз на рік. Для тих хто займається спортом самостійно або в секції, 3-4 рази на рік, в

залежності від особливостей виду спорту і кваліфікації спортсмена.

Додаткові лікарські обстеження-проводяться перед змаганнями, після перенесених захворювань, при несприятливих суб'єктивних відчуттях та за вимогою тренера. Ті студенти, що мають брати участь у змаганнях, проходять лікарське обстеження за 2-3 дні до початку змагань.

Програма медичного обстеження передбачає:

1 Загальний спортивний анамнез (опитування) тих хто займається.

Зовнішній огляд. Оцінюється постава, стан шкіри, кісткового скелету і м'язів, жирових відкладань. Для характеристики будови тіла визначається форма грудної клітки, спини, живота, ніг. Постава є виразом не лише зовнішньої краси людини, а й свідченням її здоров'я, запорукою оптимального положення і функціонування внутрішніх органів (рис. 1).

Vi /i

Рис. 1.



Положення внутрішніх органів при нормальній (А) і порушеній (Б) поставі

Нормальна постава характеризується шістьма головними ознаками (рис, 2): 1 - розташуванням остистих відростків хребців на одній вертикальній лінії; 2 - розташуванням надпліч, плечей на одному рівні; 3 - розташуванням кутів обох лопаток на одному рівні; 4 - рівних між собою трикутників талії, що утворюються боковою поверхнею тіла і вільно опущеними руками; 5 - розташуванням сідничних складок на одному рівні; 6 - правильними вигинами хребта в сагітальній площині.

Підтримка і збереження нормальної постави залежить від гармонійного розвитку мускулатури та її здатності утримувати в правильному положенні хребет, голову, плечовий пояс, тулуб,

кут нахилу таза, кінцівки; стану опорно-зв'язкового апарату; соматичного і психічного здоров'я, умов побуту, навчання, праці та відпочинку.

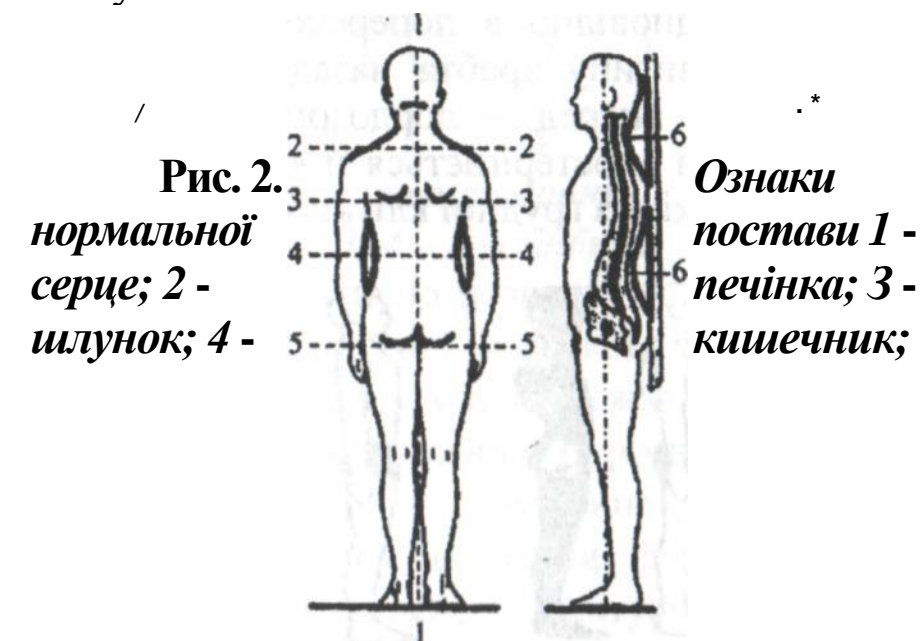
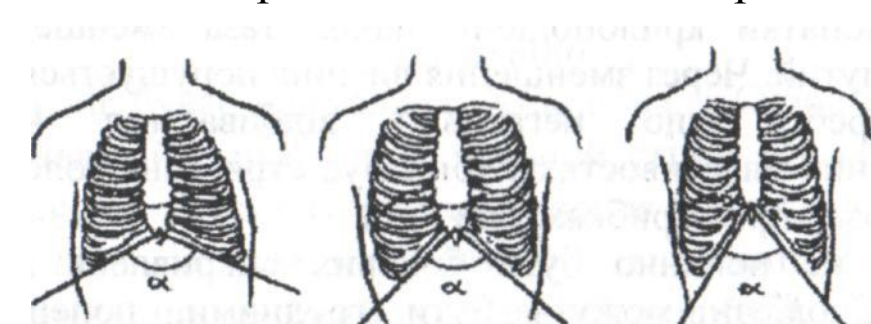


Рис. 2.
нормальної
серце; 2 -
шлунок; 4 -

Ознаки
постави 1 -
печінка; 3 -
кишечник;

5 - сечовий міхур Форма грудної клітки буває конічною, циліндричною і сплющеною. Вона визначається по розміщенню ребер, надчеревному куту, співвідношенню передньозаднього і поперечного діаметрів



грудної клітки (рис. 3).

Заняття фізичними вправами і спортом спонукають

до збільшення об'єму грудної клітки, її діаметру. У спортсменів частіше спостерігається циліндрична форма грудної клітки, ребра розміщені горизонтально, надчеревний кут прямий. У студентів з сплющеною грудною кліткою може бути знижена дихальна функція.

Рис. 3. Форма грудної клітки: 1 - конічна; 2 - циліндрична; 3 - сплющена, а - надчеревний кут а - надчеревний кут

Форма спини буває нормальна, кругла, плоска, сідлообразна (рис. 4). Нормальна форма спини має природні вигини хребта в пердньозадньому напрямку в межах 3-4 см по відношенню до вертикальної вісі, відповідно в поперековій і грудній частині хребта. Збільшення вигину хребта назад більше ніж на 4 см називається кіфозом, вперед - лордозом. При недостатньому розвитку м'язів спини спостерігається її кругла форма, при якій має місце виражений кіфоз грудної клітки хребта (сутулість).

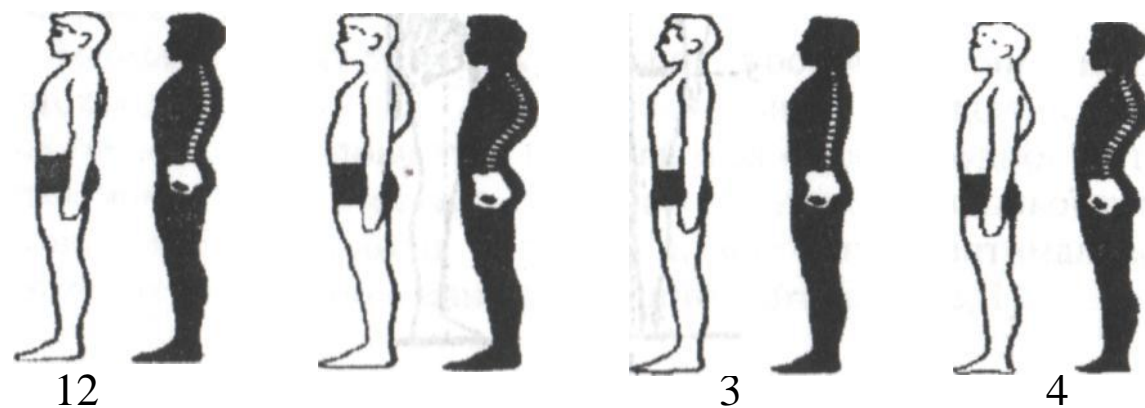


Рис. 4. Форми спини: 1 - нормальна; 2 - кругла; 3 - плоска; 4 - сідлообразна.

При сутулісті і круглій формі спини студенти часто мають запалі груди, випнутий живіт, голова нахилена вперед, дугоподібна спина, опущені і звисаючі плечі і зведені вперед крилоподібні лопатки, ноги трохи зігнуті в колінах. При таких дефектах постави зв'язки і м'язи спини розтягнуті, а грудні м'язи, укорочені. Це разом з ослабленими м'язами живота впливає на дихальну екскурсію грудної клітки та діафрагми, зменшують присмоктувачу силу грудної клітки і утруднюють роботу серця.

При плоскій спині грудна клітка сплюснена, вузька, плечі звисають, лопатки крилоподібні, нахил таза зменшений, низ живота випнутий. Через зменшення вигинів порушується ресорна функція хребта, що негативно відбивається на його амортизаційних властивостях і збільшує стрясання головного та спинного мозку при стрибках, бігу.

В нормі не повинно бути бокових викривлень хребта - сколіозів. Сколіози можуть бути грудними, поперековими, тотальними, по напрямленню - ліво і правосторонніми і 8-подібними (рис. 5). Інколи бувають одночасні викривлення хребта назад і вправо (ліво), які називаються кіфосколіозами.

Форма живота залежить від розвитку м'язів черевної стінки і від товщини слою підочної жирової тканини. Розрізняють нормальну, відвислу і втягнуту форми живота (рис. 6). Відвисла форма живота є причиною слабого розвитку м'язів черевної стінки, що приводить до опущення внутрішніх органів (кишечника, шлунка і ін.). Втягнута форма живота буває у студентів з добре розвинутою статуєю при невеликому жировідкладенні.

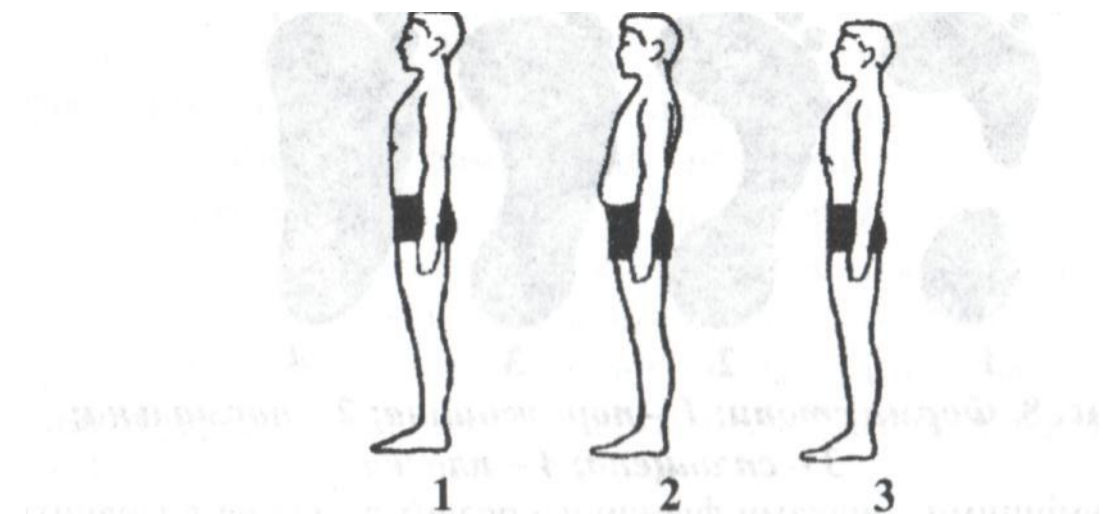


Рис.6. Форми живота: 1 - нормальний; 2 - відвислий; 3 - втягнутий

Форма ніг буває нормальна, Х-подібна, і О-подібна (рис. 7). При нормальній формі ніг в основній стійці п'ятки, внутрішні щиколотки, ікри і вся внутрішня поверхня стегон або торкаються, або між ними є невеличкі просвіти в ділянці колін та над внутрішніми щиколотками. При О-подібній формі ноги торкаються тільки у верхній частині стегон і в ділянці п'яток. При Х-подібній формі ноги зімкнуті в ділянці стегон і колінних

суглобів і розходяться в ділянці гомілок і п'яток. У спортсменів, як правило, ноги бувають нормальні або з слабо вираженою О-подібною формою.

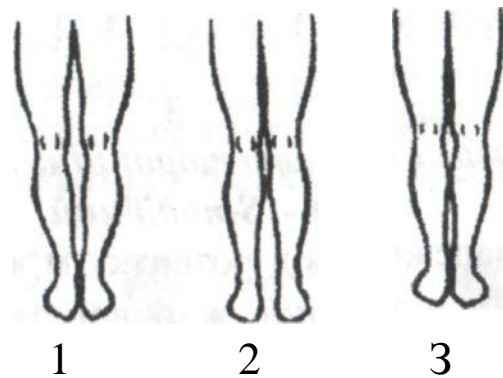


Рис. 7. Форми ніг: 1 - нормальні; 2 - Х-подібні; 3 - О-подібні
Форми стопи можуть бути: порожнинна, нормальна, сплюснена і плоска (рис. 8). Форми стоп визначають шляхом зовнішнього огляду або за допомогою відбитків.



Рис. 8. Форми стопи: 1 - порожнинна; 2 - нормальна; 3 - сплюснена; 4 - плоска

За зовнішніми ознаками фізичного розвитку можна визначити тип статури людини. Розрізняють три типи статури людини: астенічний, нормостенічний, гіперстенічний (рис. 9). Астенічний тип характеризується довгими і тонкими кінцівками, вузькими плечима, довгою і тонкою шиєю, довгою, вузькою і плоскою грудною кліткою, погано розвиненими м'язами. Студенти нормостенічного типу мають пропорційно розвинуті основні форми тіла: правильне співвідношення поздовжніх і поперечних розмірів, конічну або циліндричну форму грудної клітки, помірний розвиток кісткової системи, м'язової і жирової тканини.

Признаками гіперстенічного типу є: короткі кінцівки, масивна кісткова система, коротка і товста шия, широка і коротка грудна клітка, добре розвинені м'язи.

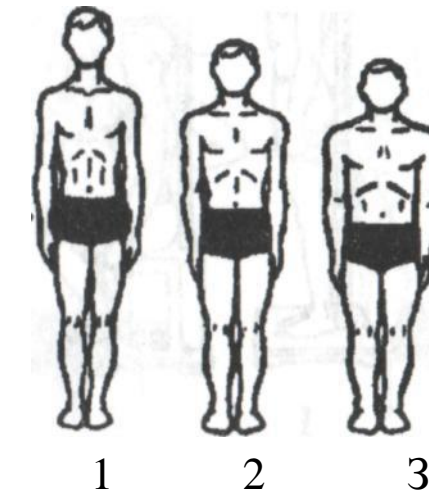


Рис. 9. Типи статури: 1 - астенічний; 2 - нормостенічний; 3 - гіперстенічний

1 Антропометричні виміри уточнюють і доповнюють дані зовнішнього огляду. Вони дають можливість визначити рівень і особливості фізичного розвитку, ступінь його відповідності статі і віку, відхилення фізичного розвитку під впливом занять фізичними вправами і різними видами спорту.

Антропометричні виміри слід проводити завжди в один і той же час, краще в ранкові часи, по загальноприйнятих методиках, з використанням спеціальних, стандартних, перевічених методик. Обстеження студентів проводиться в оголеному виді або в трусах. Вимірюються зріст стоячи і сидячи, вага тіла, окружність шиї, грудної клітки, талії, живота, плеча, передпліччя, стегна і гомілки.

Зріст тіла стоячи і сидячи вимірюється рістоміром з точністю до 0,5 см. При вимірюванні зросту стоячи студент стає спиною до вертикальної стійки рістометра, торкаючись трьома частинами тіла: п'ятками, сідницями, лопатками. При визначенні росту сидячи студент сідає, торкаючись вертикальної стійки сідницями і лопатками (рис. 10). Визначаючи зріст, слід враховувати, що довжина тіла на протязі доби змінюється, до вечора вона може зменшитись на 1-2 см, а після великого фізичного навантаження ріст може зменшитись на 3-5 см.

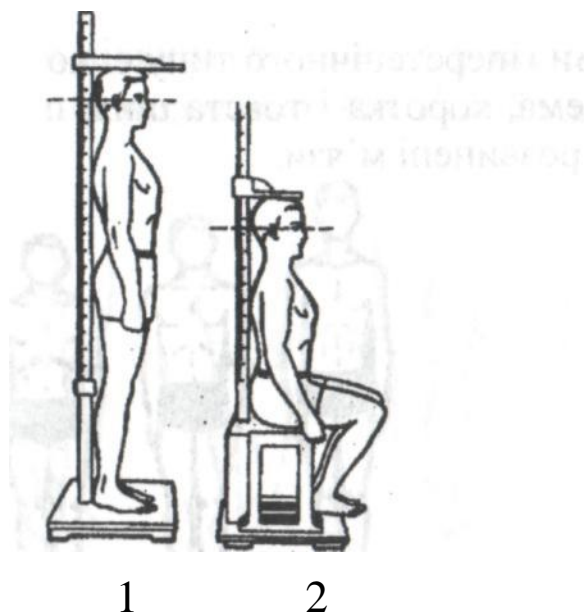


Рис. 10. Виміри довжини тіла: 1 - виміри стоячи; 2 - виміри сидючи

Зважування студентів, які займаються фізичними вправами і спортом, систематично проводиться під час лікарсько-педагогічних спостережень і самоконтролю. Особливе значення контроль за вагою тіла має в тих видах спорту, які розділяються на вагові категорії (боротьба, важка атлетика, гирьовий спорт, бокс).

Окружність грудної клітки вимірюється в трьох станах: при максимальному вдиху, під час паузи і при максимальному видиху. При самоконтролі можна самому виміряти окружність грудної клітки (рис. 11). При цьому необхідно взяти сантиметрову стрічку правою рукою за нульову поділку, а лівою за середину.

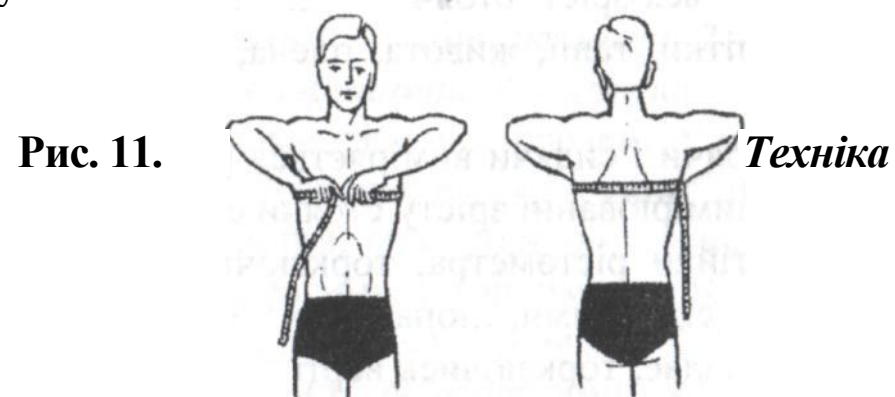


Рис. 11.

**самостійного вимірювання
окружності грудної клітки**

Для вимірювання ширини плечей слід спочатку знайти виступаючі кістяні горбки над плечовими суглобами. Потім

необхідно взяти сантиметрову стрічку лівою рукою за нульову поділку і притиснути її до лівого горбка. Правою рукою протягнуть стрічку по лінії ключиць до правого горбка (рис. 12).

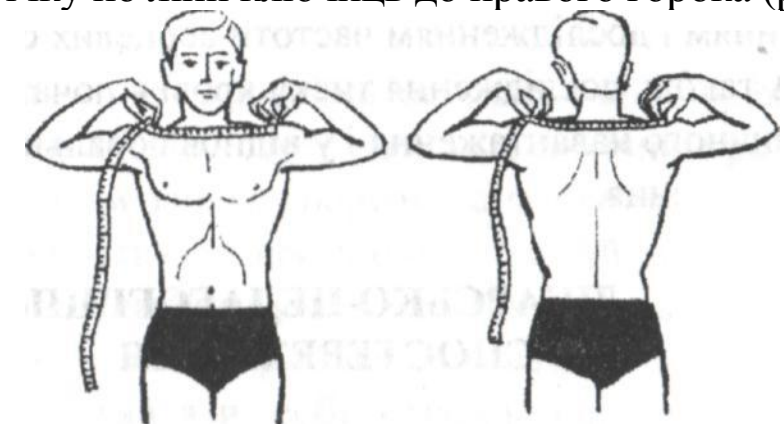


Рис. 12. Техніка самостійного вимірювання ширини плечей

Кожний студент, який займається фізичними вправами повинен знати де і як провести антропометричні виміри своїх частин тіла (рис. 13).

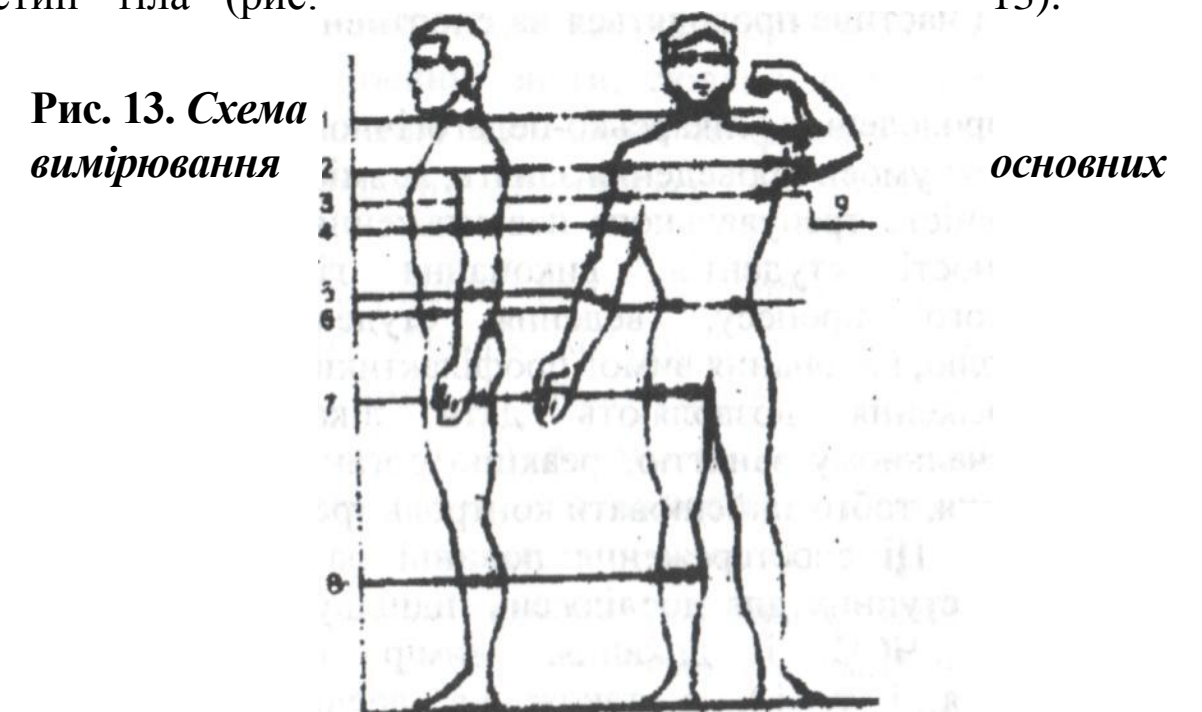


Рис. 13. Схема вимірювання

антропометричних

**даних: 1 - окружність ший; 2 - окружність плечей;
3 - окружність грудної клітки; 4 - окружність плеча;
5 - окружність предпліччя; 6 - окружність талії;
7 - окружність стегна; 8 - окружність гомілки;
9 - окружність біцепса**

Обстеження нервової, серцево-судинної і дихальної систем, органів черевної порожнини і пий

5. Проведення функціональних проб з дозованим фізичним навантаженням і дослідженням частоти серцевих скорочень і дихання. А також, дослідження тиску крові в початковому стані, на піку фізичного навантаження і у відновлювальному періоді гісля навантаження.

ЛІКАРСЬКО-ПЕДАГОГІЧШ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Під час самостійних занять студентів фізичними вправами лікарсько-педагогічні спостереження повинні обов'язково проводитись лікарем разом з викладачем або тренером тому, що ці заняття безпосередньо організуються кафедрою фізичного виховання і частіше проводяться на спортивній базі навчального закладу.

При проведенні лікарсько-педагогічного спостереження з'ясовуються: умови проведення занять, їх зміст і методика, обсяг та інтенсивність тренувального навантаження і відповідність їх підготовленості студентів, виконання гігієнічних правил тренувального процесу, ведення студентами щоденника самоконтролю; виконання вимог профілактики травматизму.

Спостереження дозволяють дати лікарсько-фізіологічну оцінку навчальному заняттю, реакцію організму студентів на навантаження, тобто здійснювати контроль тренувального впливу на організм. Ці спостереження повинні базуватись на даних найбільш доступних для досліджень індивідуальних показників (підрахунок ЧСС і дихання, вимір кров'яного тиску, динамометрія і т. і.), а також на дослідженні характеру навантаження та структури всього заняття.

Постійні лікарсько-педагогічні спостереження дозволяють виявити недоліки в організації і методиці проведення занять з фізичної культури, удосконалювати планування навчально-тренувального процесу. Вони також допомагають ліквідувати причини, що викликають надмірні навантаження, перевтомленню, порушення правил безпеки і санітарно-гігієнічних вимог.

САМОКОНТРОЛЬ ПРИ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ

Самоконтроль - це самостійні регулярні спостереження, тих хто займається, за станом свого здоров'я, фізичним розвитком та впливом на організм занять спортом та фізичною культурою. За допомогою простих доступних прийомів студентам рекомендується виховувати у себе звички і навички, що сприяють підвищенню розумової і фізичної працездатності. При цьому необхідно добре уявляти собі ступінь енергетичних витрат, нервово-психічного і м'язового напруження, що необхідні для виконання навчальної діяльності в поєднанні зі спортивним тренуванням. Необхідно також урахувувати ступінь стомленості від розумової роботи на навчальних заняттях і регулювати у зв'язку з цим фізичні навантаження на спортивних тренуваннях і навпаки. Студенти повинні знати, скільки часу необхідно для відпочинку і відновлення розумових та фізичних сил, і якими засобами та методами досягається в цьому найбільша ефективність.

Самоконтроль потрібний всім хто займається фізичними вправами в секціях, збірних командах, групах здоров'я, але особливо необхідний тим хто займається самостійно.

Існують суб'єктивні і об'єктивні методи самоконтролю.

Суб'єктивними методами слід вважати самоспостереження і оцінку загального самопочуття, апетиту, сну, фізичної і розумової працездатності, настрою, а також загальну оцінку стану опорно-рухового апарату і м'язової системи в цілому.

До об'єктивних методів самоконтролю можна віднести: спостереження за ЧСС, вимір артеріального тиску, життєвої ємності легенів (ЖЄЛ), вимірювання росту і маси тіла, показника фізичних здібностей - сили, швидкості, витривалості, гнучкості.

Результати самоконтролю занотовуються до спеціального щоденника (табл. 1). У щоденнику рекомендується регулярно реєструвати як суб'єктивні, так і об'єктивні дані.

Таблиця 1

Приблизна форма щоденника самоконтролю

№ п/п	Параметри самоконтролю	Дата		
		20. 09	21. 09	22. 09
1	2	3	4	5
1	Самопочуття	Добре	Добре	Невелика втома
2	Сон	8 год, добрий	8 год, добрий	7 год, неспокійний
3	Апетит	Добрий	Добрий	Задовільний
4	ЧСС за 1 хв: до тренування після тренування	58 72	- -	68 82
5	Вага	78	-	78,5
6	Тренувальне навантаження	Прискорення 8 х 30 м, біг 100 м, біг 6 х 200 м	Нема	Прискорення 8 х 30, біг 100 м, рівномірний біг 12 хв
7	Порушення режиму	Нема	Був на дні народження у товариша	
8	Больові відчуття	Нема	Нема	Біль у ділянці печінки
9	Спортивні результати	Біг 100 м за 13,9 с	-	Біг 100 м за 14,3 с

При веденні щоденника самоконтролю важливо правильно оцінювати окремі показники, лаконічно фіксувати їх у щоденнику.

Самопочуття є суб'єктивною оцінкою стану організму і важливим показником впливу фізичних вправ і спортивних тренувань. Самопочуття відмічається як добре, задовільне або погане. При поганому самопочутті фіксується характер незвичних відчуттів.

Сон. В щоденнику відмічається тривалість та глибина сну, його порушення (важке засинання, неспокійний сон, безсоння, недосипання і т. і.).

Апетит відмічається добрий, задовільний, понижений, поганий. Різні відхилення в стані здоров'я швидко позначаються на апетиті, тому його погіршення, як правило, є результатом перевтоми або захворювання.

Пульс – важливий показник стану організму. Як правило, на навчальних заняттях з фізичної культури ЧСС при середньому навантаженні досягає 130-150 за 1 хв. А на спортивних тренуваннях, при значних фізичних зусиллях, ЧСС досягає 180-200 і навіть більше за 1 хв. Після великого навантаження ЧСС повертається до початкових величин через 20-30, а іноді через 30-40 хв. Якщо цей показник більше, то це свідчить про велику втому або наявність якихось відхилень в стані здоров'я.

Важливим показником є ритм роботи серця. Щоб перевірити ритмічність серцевих скорочень треба підрахувати пульс у спокої за кожні 10 с протягом 1 хв. Це можна зробити пальпаторно (рис. 14). Якщо цей показник не буде відрізнятися у кожному підрахунку на 1 удар, пульс можна вважати ритмічним, якщо різниця буде складати 2-3 удари, то роботу серця слід вважати аритмічною.

**Рис. 14. Самостійний підрахунок ЧСС**

Для оцінки роботи серця застосовують також різні варіанти ортостатичних проб. Суть однієї з них полягає, у зміні різниці ЧСС в положенні лежачи і стоячи. Проводиться проба таким чином. Треба лягти на кушетку або диван і спокійно полежати 5 хв. В кінці 5-ої хвилини підрахувати ЧСС. Потім спокійно встати і через 30 с підрахувати ЧСС стоячи. Нормою вважається, коли ЧСС стає частішою на 10-12 за 1 хв. Якщо ЧСС частішає на 13-18 за 1 хв, то стан серцево-судинної системи вважається, задовільним якщо більше ніж на 20 ударів – незадовільним. Ортостатичну пробу краще проводити вранці перед зарядкою або в інший час до прийняття їжі. Основне правило: проводити пробу в один і той же час.

Стан здоров'я та характер реакцій організму на фізичне навантаження можна оцінювати також за показниками артеріального тиску. Нормальний артеріальний тиск можна розрахувати за формулою (С. А. Душанін, 1980):

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) = $78 + (0,17 \times \text{вік}) + (0,1 \times \text{маса тіла})$

де АТ (сист) - аретеріальний тиск при скороченні серцевого м'яза.

АТ (діаст) - артеріальний тиск при розслабленні серцевого м'яза.

Ще одним показником функціонування серцево-судинної системи можна вважати коефіцієнт економізації кровообігу (КЕК), який визначає викид крові серцем за 1 хв і підраховується за формулою:

$$\text{КЕК} = (\text{С} - \text{Д}) \times \text{П},$$

де С - систолічний тиск, Д - діастолічний тиск, П - пульс за 1 хв.

В нормі показник КЕК дорівнює 2600. Збільшення КЕК свідчить про напруженість в роботі серцево-судинної системи.

При проведенні самоконтролю важливим показником вважається функція дихання, один з яких є життєва ємкість легенів. В нормі вона складає 3500-5000 мл у чоловіків і 2500-4000 мл у жінок. Функціональний стан дихання можна оцінити найпростішими пробами. Одна з них - проба Штанге: зробити вдих, потім повний видих, знову вдих, затримати дихання і зафіксувати час затримки дихання. Показник 60 с і більше можна вважати добрим.

Вагу тіла рекомендується визначати вранці натщесерце на одних і тих же вагах. Якщо це неможливо робити щоденно, можна обмежитись визначенням ваги один раз на тиждень, в

один і той же час. Вага є об'єктивним показником спостереження за станом здоров'я.

В початковому періоді тренувань вага, як правило, знижується, а потім стабілізується і в подальшому за рахунок приросту м'язової маси дещо збільшується. При різкому зниженні ваги слід звернутись до лікаря. Оптимальну вагу можна визначити за формулою (С. А. Душанін, 1980):

$$\text{Чоловіки: } 50 + (\text{зріст} - 150) \times 0,75 + (\text{вік} - 21)/4$$

$$\text{Жінки: } 50 + (\text{зріст} - 150) \times 0,32 + (\text{вік} - 21)/4$$

Слід відмітити, що у представників деяких видів спорту (важка атлетика, боротьба, бодібілдинг і т. і.), вага може бути більша ніж визначена за вищевказаною формулою за рахунок великої м'язової маси.

Тренувальні навантаження на заняттях фізичними вправами і порушення режиму, разом з іншими показниками дають можливість пояснити різні відхилення у стані організму.

Больові відчуття біль у м'язах, головний біль, біль у правому або лівому боці і в ділянці серця можуть бути при порушеннях режиму дня та при загальному стомленні і форсуванні тренувальних навантажень. Болі у м'язах у новачків явище закономірне на першому етапі тренувальних занять. У всіх випадках тривалих больових відчуттів слід звернутися до лікаря.

Спостереження за спортивними результатами є важливим компонентом самоконтролю, вони дають можливість оцінити правильність застосування засобів і методів тренувань, і можуть виявити, додаткові резерви для росту фізичної підготовленості і спортивної майстерності.

Фізичні здібності в процесі правильно організованого багаторічного тренування повинні поліпшуватись. Ефект тренування можна оцінити за допомогою тестування. Дуже важливо правильно користуватись тестами для визначення ефекту спеціалізованих тренувань щодо розвитку фізичних здібностей. Наприклад, після серії силових тренувальних занять, корисно виміряти свої силові показники, після занять, направлених на розвиток швидкісних здібностей - показники швидкості і т. д. і занести їх в спеціальний щоденник (табл. 2).

Таблиця 2

Середні показники фізичної підготовленості за місяць

Показники	Вихідні дані	Місяці											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сила													
Швидкість													
Гнучкість													
Спритність													
Витривалість		>											

Важливо знати, що ефект вузьконаправленого фізичного тренування повинен явно визначитись після 8-10 занять.

Силові показники можна виміряти за допомогою кистьового (рис. 15) та станового динамометрів (рис. 16), а також вимірюючи результати різних швидкісно-силових вправ, таких, наприклад, як стрибок вгору з місця, в довжину з місця, метання предметів з різних положень, силові вправи з державних тестів тощо.

Рис.



Вимірювання сили кисті

Силову витривалість можна перевірити підтягуванням на перекладині, згинанням і розгинанням рук в упорі лежачи і т. і.

Рівень розвитку швидкості рухів можна виміряти за допомогою темпінг-тесту (максимальна частота рухів кисті) таким чином: взяти чистий аркуш паперу, покласти його на стіл, кисть з олівцем або ручкою розмістити на нижній половині, аркуша, притиснувши його до столу зап'ястям. Далі покласти

15.

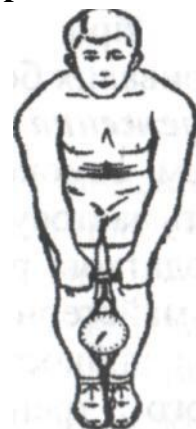


Рис. 16. Вимірювання станової сили

перед собою секундомір і протягом 10 с з максимальною частотою ставити крапки на папері, не відриваючи зап'ястя від аркуша, потім підраховується кількість крапок. Хорошим-показником слід вважати 75 крапок за 10 с.

Швидкість реакції вимірюють таким чином. Партнер стоїть перед тим кого обстежують, і вертикально тримає лінійку за верхній кінець. Той хто обстежується, розташовує, великий і вказівний палець (відстань між ними - 5 см) під нижньою, нульовою відміткою лінійки. Лінійка між пальцями. Партнер, що тримає лінійку відпускає її. Другий в цей час повинен якомога скоріше схопити її двома пальцями (рис 17). Час реакції визначається тією відстанню, на яку встигає опуститись лінійка. Руку того, хто обстежується потрібно фіксувати притиснувши зап'ястя до столу або якогось іншого упору.



Рис. 17. Тест для оцінки швидкості реакції

Гнучкість вимірюють в лінійних або кутових одиницях.

Щоб визначити ступінь нахилу тулуба вперед, потрібно встати на лавку і повільно нахилитись вперед, не згинаючи ноги в колінах. Вимірюють відстань від рівня підшви до кінця середнього пальця рук (рис. 18). Якщо пальці рук не дістають до рівня лавки (підшви), величина гнучкості відзначається знаком мінус, якщо опускається нижче, то знаком плюс.

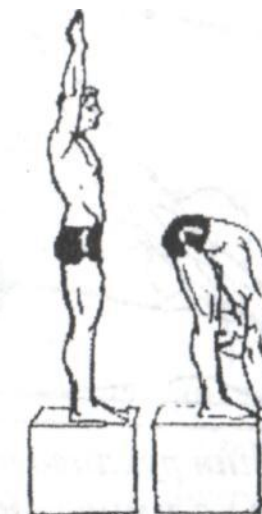


Рис. 18. Визначення рухливості хребтового стовбура при нахилі тулуба із положення*стоячи

Для визначення гнучкості в суглобах кінцівок застосовують гоніометр. Ременями цей прилад можна прикріпити до будь-якої частини тіла, і під час згинання чи розгинання в суглобі, стрілка на циферблаті визначить величину рухливості в кутових градусах (рис. 19).

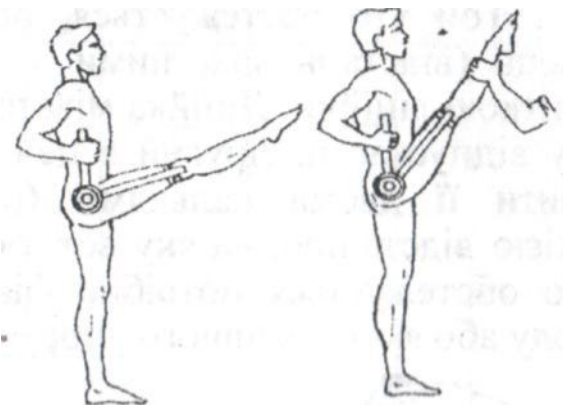


Рис. 19. Визначення гнучкості в суглобах за допомогою гоніометра: 1 - активна гнучкість; 2 - пасивна гнучкість Для визначення рухливості в суглобах при нахилі тулуба вперед можна використовувати і інший спосіб визначення рухливості. Студент сидить на гімнастичній лаві з випрямленими ногами без хвату руками. Тулуб і голова активно нахиляються вперед-вниз.

З допомогою гоніометра вимірюється кут між вертикальною площиною і лінією, яка з'єднує клубковий гребінь тазу з остистим відростком сьомого шийного хребця (рис. 20).

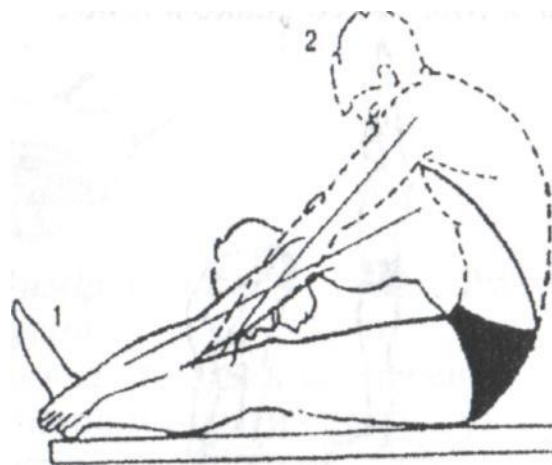
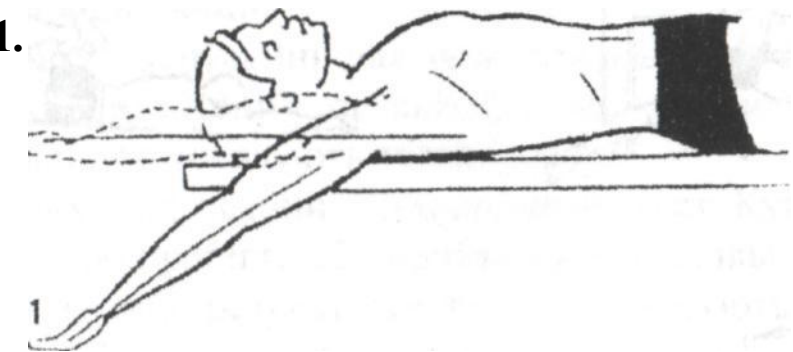


Рис. 20. Визначення рухливості в суглобах при нахилі тулуба вперед, сидячи на гімнастичній лаві: 1 - добра; 2 - недостатня

Для оцінки рухливості в плечевому суглобі студент лягає на спину на гімнастичну лаву, голова на краю лави. З'єднані руки пасивно опущені за голову. Вимірюється кут між довгастою віссю плеча і горизонтальною площиною (рис. 21).

Рис. 21.



Вимірювання рухливості плечового поясу: 1 - добра; 2 - недостатня Рухливість в гомілковостопному суглобі вимірюється при згинанні стопи випрямленої в колінному суглобі ноги (рис. 22). Якщо стопа складає пряму лінію з гомілкою (кут 180°), то гнучкість оцінюється вище середньої. Чим нижче цей кут, тим гірша рухливість в гомілковостопному суглобі.



Рис. 22. Вимірювання рухливості в гомілковостопному суглобі: 1 - добра; 2 - недостатня Рухливість в суглобах може бути оцінена і в процесі виконання вправ, направлених на розвиток гнучкості (В. Н. Платонов, 1984, 1997). При цьому вправи можуть носити як загальний, так і спеціальний характер. При використанні загальних вправ необхідно виконувати різні згинання, розгинання, приведення, відведення, ротації, які вимагають високого рівня рухливості в суглобах (рис. 23).

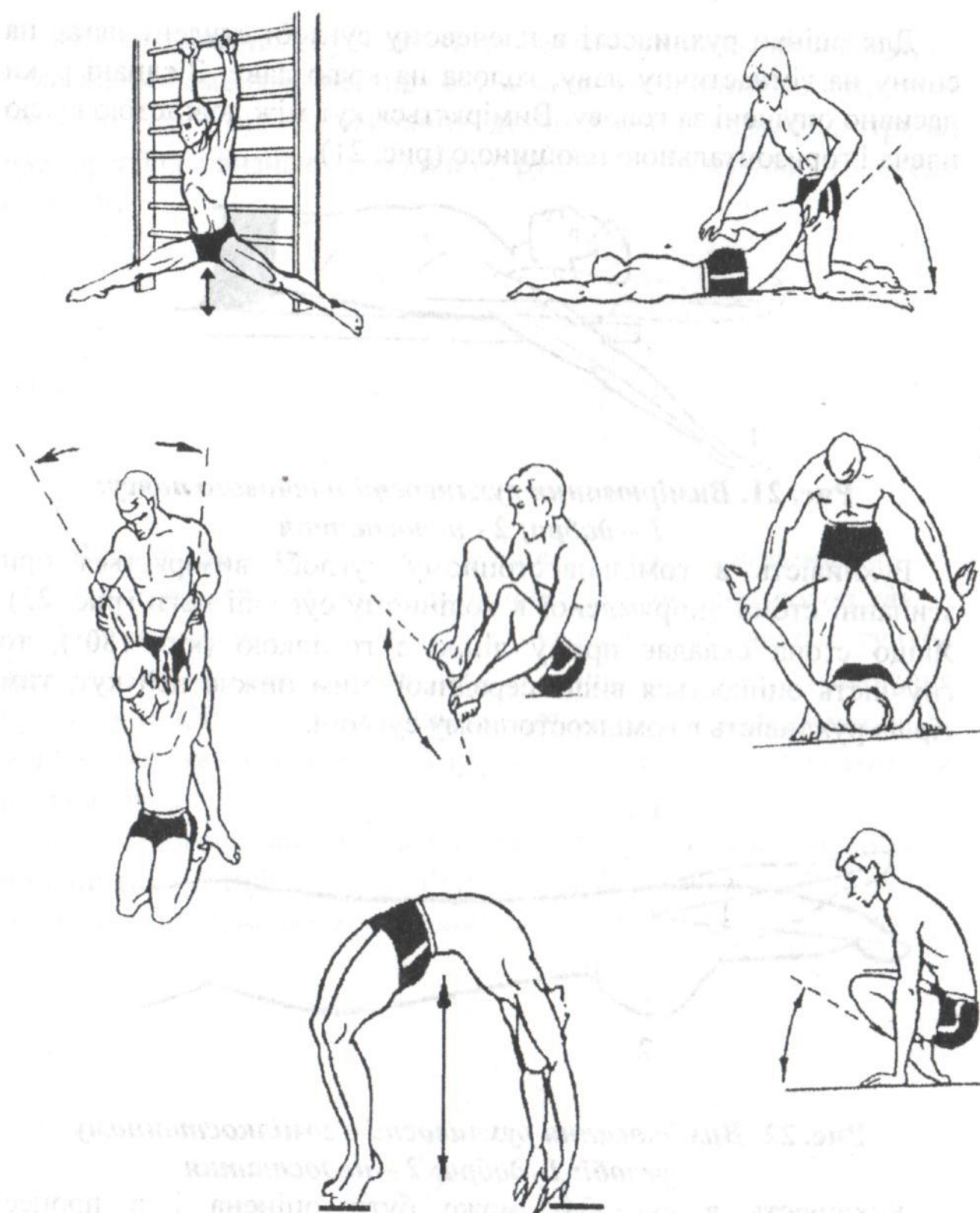


Рис. 23. Оцінка рухливості в суглобах при виконанні різних вправ

Витривалість можна визначити різними методами прямими і непрямими. До перших, відносяться довготривала робота на велоергометрах, біг по доріжці третбана, біг на стадіоні і т. і. Непрямим методом оцінюють витривалість вимірюючи час подолання певної дистанції.

В оздоровчому тренуванні для орієнтовної оцінки фізичних можливостей і адаптації організму до навантажень на витривалість часто застосовують тести Купера.

Перший з них, так званий 12-хвилинний тест Купера, який полягає в тому, щоб пробігти або пройти якомога більшу відстань за 12 хв. При оцінці результатів тесту користуються такими критеріями (табл. 3).

Таблиця 3

Критерії оцінки фізичних можливостей і адаптації організму до навантаження на витривалість

Оцінка	Відстань, км	
	Чоловіки	Жінки
Відмінно	2,8 і більше	2,65 і більше
Добре	2,5 - 2,7	2,16 - 2,64
Задовільно	2,0 - 2,4	1,85 - 2,15

Другий – 1,5-мильний тест Купера аналогічний першому. Для його виконання слід якнайшвидше пробігти або пройти 1,5 милі, (2414 м). Для оцінки результатів цього тесту у чоловіків користуються такими критеріями (табл. 4).

Таблиця 4

Критерії оцінки витривалості для чоловіків на дистанції 1,5 милі (2414 м)

Оцінка	Час, хв, с
Відмінно	10.15 і менше
Добре	12.00- 10.16
Задовільно	14.30 – 12.01

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ

Санітарно-гігієнічний контроль проводиться на підставі діючих санітарно-гігієнічних правил і норм утримання і експлуатації місць проведення занять фізичними вправами і спортом, основ гігієни фізичних вправ.

Санітарно-гігієнічний контроль охоплює місця занять, стан спортивного інвентаря і приладів, умови погоди, стан одягу і взуття, освітлення приміщення тощо.

Чевиконання санітарно-гігієнічних вимог і нормативів при експлуатації спортивних споруд і приладів, невідповідність одягу і взуття, недодержання студентами правил особистої гігієни на заняттях фізичними вправами часто приводить до різних травм і захворювань, є причиною погіршення функціонального стану організму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988. - 331 с.
2. Грибан Г. П., Опанасюк Ф. Г. Методические указания по развитию силы в процессе самостоятельных занятий студентов. - Житомир: ЖСХИ, 1987. - 28 с.
4. Грибан Г. П., Богданов С. Н., Чубаров М. М. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов сельскохозяйственных вузов. Учебное пособие. - М, 1990. - 131 с.
5. Грибан Г. П., Пучков Н. Т., Фесечко П. П. Атлетическая гимнастика: Учебное пособие для студентов сельхоз. вузов/ Под общ. ред. Г. П. Грибана. - М, 1992. - 328 с.
6. Грибан Г. П., Опанасюк Ф. Г. Модульно-рейтинговая система оценки знаний, умений и stanu физической подготовленности студентов с физического воспитания // Методичні розробки. - Житомир, ДАУ, 1999. - 34 с.
7. Грибан Г. П. Підвищення якості фізичного виховання у вузах шляхом втілення у навчальний процес модульно-рейтингової системи // Збірник наук, праць: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. - Луцьк, 2002. Том 1.-С. 63-65.
8. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1966. - 199 с.
9. Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка. - К.: Здоров'я, 1980.-336 с.
10. Платонов В. Н. Теория и методика спортивной тренировки. - К.: Вища шк., 1984. - 336 с.
11. Платонов В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1986. -288 с.
12. Платонов В. М., Булатова М. М. Фізична підготовка спортсмена. - К.: Олімпійська література, 1995. - 320 с.
13. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. - К.: Олимпийская литература, 1997. - 584 с.

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Лікарський контроль.....	3
Лікарсько-педагогічні спостереження.....	12
Самоконтроль при самостійних заняттях фізичними вправами.....	13
Санітарно-гігієнічний контроль.....	24
Література.....	25

Підписано до друку 13.05.05 р.

Ум. друк. арк. 1,63

Наклад 50 примірників. Зак. № 75 в

Державний агроекологічний університет, 2005
10008, м. Житомир, Старий бульвар, 7