

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
“Харківський авіаційний інститут”

О.Ф. Баканова

**ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ
ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ**

Навчальний посібник

Харків “ХАІ” 2008

УДК 796 (075.8)

Баканова О.Ф. Організація самостійних занять фізичною культурою і спортом: навч. посібник / О.Ф. Баканова. – Х.: Нац. аерокосм. ун-т “Харк. авіац. ін-т”, 2008. – 32 с.

Розглянуто планування, форми й організацію самостійних занять фізичною культурою. Наведено методику самостійних тренувальних занять, засоби й методи виховання фізичних якостей.
Для студентів технічних вузів.

Табл. 7. Бібліогр.: 8 назв

Рецензенти: доц. О.К. Коноваленко,
доц. Т.Є. Захватава

© Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
“Харківський авіаційний інститут”, 2008 р.

ЗМІСТ

Загальні положення.....	4
Розділ 1. Самостійні заняття.....	5
1.1. Планування самостійних занять.....	5
1.2. Форми й організація самостійних занять.....	6
1.3. Методика самостійних тренувальних занять.....	8
1.4. Самоконтроль.....	9
Розділ 2. Засоби для самостійних занять.....	12
2.1. Засоби і методи виховання фізичних якостей.....	13
2.2. Ходьба і біг.....	15
2.3. Оздоровче плавання.....	17
2.4. Ходьба і біг на лижах.....	18
2.5. Ритмічна гімнастика.....	20
2.6. Атлетична гімнастика.....	21
2.7. Спортивні ігри.....	22
Розділ 3. Основи гігієни фізичної культури і спорту.....	24
3.1. Особиста гігієна.....	24
3.2. Раціональне харчування.....	25
3.3. Загартовування.....	27
Розділ 4. Нетрадиційні види фізичних вправ і спорту.....	29
Бібліографічний список.....	31

Загальні положення

Всебічний розвиток фізичних здібностей у людини, професійно-прикладне фізичне підготування стають необхідними умовами ефективної трудової діяльності, її творчої участі в активній трудовій діяльності. Сьогодні необхідно удосконалювати традиційні та впроваджувати нові форми і методи проведення оздоровчої, фізкультурної й спортивної роботи.

Підтримка працездатності й здорового стану - важлива умова успішного навчання і наступної професійної діяльності студентів. У зв'язку з затвердженням Положення про державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості студентів відкривається новий етап використання фізичного виховання і спорту для зміцнення і підтримки здоров'я.

Необхідність використання методів фізичного виховання в період навчання студентів у вищому навчальному закладі (ВНЗ) впливає із суспільної істини про вплив фізичного здоров'я на психічні й фізіологічні функції людини і навпаки. На цей час встановлено, що оптимальна рухова активність впливає стимулюючим чином на функції центральної нервової системи і психічну діяльність людини.

У зв'язку з введенням досить важких тестів і високих нормативів оцінки фізичної підготовленості студентів двох годин занять на тиждень фізичними вправами недостатньо. Крім занять у загальних і спеціальних медичних групах з фізвиховання необхідні самостійні заняття фізичними вправами. Самостійні заняття мають бути обов'язковою складовою частиною здорового способу життя студентів. Вони заповнюють дефіцит рухової активності й сприяють більш ефективному підготуванню до решти державних тестів і нормативів.

Фізична культура і спорт - засоби утворення гармонійно розвинутої особистості. Вони допомагають зосередити усі внутрішні ресурси організму на досягнення поставленої мети, збільшують працездатність, дозволяють втиснути у рамки короткого дня виконання всіх накреслених справ, виробляють потребу в здоровому способі життя. Фахівці, що виходять зі стін ВНЗ, мають бути підготовлені до пропаганди й розвитку фізичної культури і спорту в трудовій діяльності, глибоко розуміти їх позитивний вплив на організм людини й економічні показники його трудової діяльності.

Завданням автора було розробити основні принципи побудови й організації системи зі самостійної фізкультурно-оздоровчої роботи в умовах ВНЗ, надати конкретні рекомендації щодо основних напрямків розвитку фізичних якостей, підготувати студентів до здачі державних тестів і на основі отриманої фізичної підготовки забезпечити високу працездатність у подальшій трудовій діяльності.

Розділ 1. САМОСТІЙНІ ЗАНЯТТЯ

Самостійні заняття фізичними вправами мають бути обов'язковою складовою частиною здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів.

Самостійні заняття можуть проводитись у будь-яких умовах, у різний час і включати завдання викладача-тренера. Їх можна проводити за самостійно складеною програмою й індивідуальним планом. Настанова на обов'язкове виконання завдання, розвиток ініціативи, самоспостереження й аналіз своєї діяльності підвищують ефективність від самостійних занять [1].

Ті, що займаються фізичною підготовкою, при проведенні самостійних занять спираються на методичну допомогу викладачів і тренерів кафедри фізичного виховання.

1.1. Планування самостійних занять

При плануванні самостійних занять студентам слід звернутися за консультацією до викладачів. Залежно від стану здоров'я, вихідного рівня фізичної та спортивно-технічної підготовленості студенти можуть планувати досягнення різних результатів по роках навчання у вузі - від виконання умов по складанню державних тестів до виконання нормативів спортивних розрядів.

Головним завданням самостійних тренувальних занять студентів, віднесених до спеціальної медичної групи (СМГ), є ліквідація залишкових явищ після перенесених захворювань і усунення функціональних недоліків фізичного розвитку. Студенти СМГ при проведенні самостійних тренувальних занять повинні підтримувати постійний зв'язок із викладачем фізичного виховання і лікарем, що їх лікує [2].

Студентам, що віднесені до підготовчої медичної групи, рекомендуються самостійні тренувальні заняття з метою оволодіння усіма вимогами навчальної програми з фізичного виховання. Одночасно з цим студентам цієї категорії доступне підвищення спортивної кваліфікації.

Студенти основної групи підрозділяються на дві категорії: ті, що займалися спортом, і ті, що спортом раніше не займалися.

Студентам першої категорії рекомендується займатися за програмою фізичного виховання у ВНЗ.

Студенти другої категорії повинні прагнути постійно вдосконалювати свою спортивну майстерність.

Водночас планування самостійних занять фізичними вправами і спортом спрямовано на досягнення єдиної мети - збереження доброго здоров'я, підтримки високого рівня фізичної та розумової працездатності.

1.2. **Форми й організація самостійних занять**

Форми самостійних занять фізичною культурою визначаються їхньою метою і завданнями. Існують три форми самостійних занять: ранкова гігієнічна гімнастика, вправи протягом навчального дня, самостійні тренувальні заняття.

Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ) виконується щодня. У комплекс РГГ варто включати вправи для всіх груп м'язів, вправи на гнучкість і дихання. Не рекомендується виконувати вправи статичного характеру, із значними обтяженнями, на витривалість. Можна включати вправи зі скакалкою, еспандером, з м'ячем (елементи гри у волейбол, баскетбол, футбол із невеликим навантаженням).

При виконанні РГГ рекомендується дотримуватися певної послідовності виконання вправ:

- повільний біг, ходьба (2-3 хв);
- вправи типу «підтягування» із глибоким диханням;
- вправа на гнучкість і рухомість для рук, шиї та ніг;
- силові вправи без обтяжень або з невеликими обтяженнями для рук, тулуба, ніг (згинання - розгинання рук в упорі лежачи, вправи з легкими гантелями, з еспандерами);
- різні нахили в положеннях «стоячи», «сидячи», «лежачи», присідання на одній та двох ногах та ін.;
- легкі стрибки або підскоки (наприклад із качалкою) протягом 20 - 30 хв;
- вправи на розслаблення з глибоким подихом.

При впорядкуванні комплексів РГГ фізіологічне навантаження на організм рекомендується підвищувати поступово, із максимумом у другій половині комплексу. До кінця виконання комплексу навантаження знижується й організм доводиться до спокійного стану.

Збільшення й зменшення навантаження має бути хвилеподібним. Кожну вправу варто починати у повільному темпі та з невеликою амплітудою рухів із поступовим збільшенням їх до середніх величин.

Між серіями з двох-трьох вправ (а при силових - після кожної) виконується вправа на розслаблення або повільний біг (20 - 30 хв).

Дозування фізичних вправ забезпечується: зміною початкових положень й амплітуди рухів, прискоренням або уповільненням темпу, збільшенням або зменшенням числа повторень, включенням до роботи більшої або меншої кількості м'язових груп, збільшенням або скороченням пауз для відпочинку.

РГГ слід поєднувати із самомасажем і загартовуванням організму. Відразу ж після виконання комплексу РГГ рекомендується зробити

самомасаж основних м'язових груп ніг, тулуба, рук (5-7 хв) і виконати водні процедури з урахуванням правил і принципів загартовування.

Вправи протягом навчального дня виконуються в перервах між навчальними і самостійними заняттями.

Вони запобігають настанню втоми, сприяють високій працездатності на тривалий час. Виконання фізичних вправ протягом 10 - 15 хв через кожні 1,5 - 2 години роботи надає удвічі більший стимулюючий ефект і поліпшує працездатність, ніж пасивний відпочинок, тривалість якого у два рази більша.

Фізичні вправи слід проводити у добре провітрюваних приміщеннях. Дуже корисно виконувати вправи на відкритому повітрі.

Самостійні тренувальні заняття можна проводити індивідуально або у групі з трьох - п'яти чоловік і більше. Групове тренування ефективніше за індивідуальне. Займатися рекомендується 2 - 7 разів на тиждень по 1-1,5 години. Займатися менше двох разів на тиждень недоцільно, оскільки це не сприяє підвищенню рівня тренуваності організму. Тренувальні заняття мають носити комплексний характер, тобто сприяти розвитку всього комплексу фізичних якостей, а також зміцненню здоров'я й підвищенню загальної працездатності організму.

Кожне самостійне тренувальне заняття складається з трьох частин: підготовчої, основної й заключної.

Підготовчий етап (розминання) має загальнорозвиваючу і спеціальну частини. Загальнорозвиваюча частина складається з ходьби (2-3 хв), повільного бігу (для дівчат – 6 - 8 хв, для юнаків – 8 - 12 хв), загальнорозвиваючих гімнастичних вправ на всі групи м'язів. Починати виконання вправ рекомендується з легких груп м'язів рук і плечового пояса, потім переходити на більш великі м'язи тулуба і закінчувати вправами для ніг. Після вправ силового характеру і на розтягування варто виконувати вправи на розслаблення.

У спеціальній частині розминання виконуються окремі елементи основних вправ, імітаційні, спеціально-підготовчі вправи, а також основні вправи по частях і в цілому. При цьому враховуються темп і ритм майбутнього тренування.

В основній частині заняття вивчають спортивну техніку і тактику, займаються тренуванням. При виконанні вправ у основній частині необхідно дотримуватися такої послідовності: після розминання виконують вправи, спрямовані на вивчення й удосконалення технічних вправ на швидкість, потім - вправи для розвитку сили. Наприкінці основної частини заняття виконують вправи для розвитку витривалості.

У заключній частині виконуються повільний біг (3 - 8 хв), що переходить у ходьбу (2 - 6 хв), а також вправи на розслаблення у поєднанні з глибоким диханням. Це забезпечує поступове зниження тренувального навантаження на організм і приводить його у порівняно спокійний стан.

При тренувальних заняттях тривалістю 60 - 90 хв можна орієнтуватися на такий розподіл часу: підготовча частина – 15 - 20 і 25 - 30 хв, основна – 30 - 40 і 45 - 55 хв і заключна – 5 - 10 і 5 - 15 хв.

Процес самостійного тренування потребує:

- визначення мети самостійних занять - зміцнення здоров'я, загартовування організму, поліпшення загального самопочуття, підвищення рівня фізичної підготовленості, спортивної майстерності в обраному виді спорту;

- визначення індивідуальних особливостей того, хто займається, - спортивних інтересів, умов харчування, навчання і побуту, вольових і психо-емоційних якостей. Залежно від індивідуальних здібностей визначається реально досяжна мета занять;

- розробки і коригування перспективного і річного плану занять, а також плану на період, етап і мікроцикл тренувальних занять з урахуванням індивідуальних здібностей тих студентів, хто займається, і динаміки показників їхнього стану здоров'я, фізичної та спортивної підготовленості, отриманих у процесі занять;

- визначення змін змісту, організації, методики й умов занять, а також застосовуваних засобів тренування для досягнення найбільшої ефективності занять залежно від результатів самоконтролю й тренувальних навантажень.

Урахування виконаної тренувальної роботи дозволяє аналізувати хід тренувального процесу, вносити корективи у план тренувань [3].

1.3. Методика самостійних тренувальних занять

Методичні принципи, котрими необхідно керуватися при проведенні самостійних тренувальних занять:

1. Принцип усвідомлення й активності передбачає поглиблене вивчення тими, хто займається, теорії та методики спортивного тренування, усвідомлене відношення до тренувального процесу, розуміння цілей і задач занять, раціональне застосування засобів і методів тренування в кожному занятті, урахування обсягу й інтенсивності виконуваних вправ і фізичних навантажень, вміння аналізувати й оцінювати підсумки тренувальних занять.

2. Принцип систематичності потребує безперервності тренувального процесу, раціонального чергування фізичних навантажень і відпочинку, послідовності тренувальних навантажень від заняття до заняття. Епізодичні заняття або заняття з великими перервами (більше 4 - 5 днів) неефективні й призводять до зниження досягнутого рівня тренуваності.

3. Принцип доступності й індивідуалізації зобов'язує планувати і включати в кожне тренувальне заняття фізичні вправи, які за своєю складністю й інтенсивністю доступні для виконання тими, хто ними займається. При визначенні змісту тренувальних занять необхідно дотримуватись правила: від простого - до складного, від легкого - до важкого, від відомого - до невідомого, а також враховувати індивідуальні

особливості: стать, вік, фізичну підготовленість, рівень здоров'я, волюві якості, працьовитість, тип вищої нервової діяльності й т.ін. Добір вправ, обсягу й інтенсивності тренувальних навантажень необхідно здійснювати відповідно до сил і можливостей організму.

4. Принцип динамічності й поступовості визначає необхідність підвищення вимог до тих, хто займається, а також застосування нових, більш складних фізичних вправ, збільшення тренувальних навантажень за обсягом та інтенсивністю. Перехід до більших тренувальних навантажень має бути поступовим, з урахуванням функціональних можливостей та індивідуальних особливостей тих, хто займається.

Якщо в тренувальних заняттях була перерва через хворобу, то починати заняття слід після дозволу лікаря при суворому дотриманні принципу поступовості. Спочатку тренувальні навантаження значно знижують і поступово доводять до нормального тренувального рівня.

Усі перелічені вище принципи взаємозв'язані. Це різні сторони єдиного, цілісного процесу підвищення функціональних можливостей [4].

1.4. Самоконтроль

Самоконтроль - це регулярні самостійні спостереження тих, хто займається, за станом свого здоров'я, фізичним розвитком, впливом на організм занять фізичними вправами і спортом.

Дані самоконтролю записують у щоденник. Вони допомагають контролювати і регулювати правильність добору засобів, методіку проведення навчально-тренувальних занять. У щоденнику самоконтролю рекомендується регулярно реєструвати суб'єктивні (самопочуття, сон, апетит, больові відчуття) й об'єктивні (частота серцевих скорочень, маса тіла, тренувальні навантаження, порушення режиму, спортивні результати) дані самоконтролю.

Самопочуття буває добре, задовільне або погане. При поганому самопочутті фіксується характер незвичайних відчуттів.

Сон. Його характерні особливості - тривалість і глибина, а при порушенні - важке засинання, неспокійний сон, безсоння, недосипання та ін.

Апетит. Розрізняється як добрий, задовільний, знижений і поганий. Погіршення апетиту, як правило, є результатом перевтоми або захворювання.

Частота серцевих скорочень (ЧСС) - важливий показник стану організму. Його рекомендується визначати регулярно, в один і той же час доби, у спокої. Найкраще це робити зранку, лежачи, після пробудження, а також до тренування (за 3-5 хв) і відразу після спортивного тренування.

Масу тіла слід визначати періодично (1-2 рази на місяць), вранці. У першому періоді тренування маса тіла звичайно знижується, а потім стабілізується і надалі, за рахунок приросту м'язової маси, дещо збільшується. При різкому зниженні маси тіла варто звернутися до лікаря.

Показники тренувальних навантажень записують скорочено. Разом з іншими показниками самоконтролю вони дають можливість пояснити різні відхилення у стані організму.

Порушення режиму: недотримання раціонального чергування праці та відпочинку, режиму харчування, вживання алкоголю, паління та ін.

Спортивні результати є показником того, чи правильно застосовуються засоби і методи тренувальних занять. Їх аналіз може виявити додаткові резерви для росту фізичної підготовленості та спортивної майстерності. У процесі занять фізичними вправами рекомендується періодично оцінювати рівень свого фізичного розвитку і фізичної (функціональної) підготовленості. Ця оцінка проводиться за допомогою антропометричних вимірювань, що дають можливість визначити рівень і особливості фізичного розвитку, ступінь його відповідності статі та віку, наявні відхилення, а також поліпшення фізичного розвитку під впливом занять фізичними вправами.

При масових обстеженнях вимірюють зріст в положеннях «стоячи» і «сидячи». Визначають масу тіла, окружність грудної клітини, життєву ємність легенів (ЖЄЛ) і силу кисті найсильнішої руки. Отримані дані використовують для оцінки фізичного розвитку за допомогою певних антропометричних індексів.

Вагово-ростовий показник обчислюється діленням маси тіла (у грамах) на його довжину (в сантиметрах). Хороша оцінка знаходиться в межах: для жінок – 360 - 405 г, для чоловіків – 380 - 415 г/см.

Коефіцієнт пропорційності (КП), що вимірюється у відсотках:

$$\text{КП} = (L1 - L2) * 100\% / L2,$$

де L1 - довжина тіла в положенні «стоячи»;

L2 - довжина тіла в положенні «сидячи».

У нормі КП = 87 - 92%.

Життєвий показник визначається діленням ЖЄЛ на масу тіла (у грамах). Частка від ділення нижче 65 - 70 мл/г - у чоловіків і 55 - 60 мл/г - у жінок свідчить про недостатню ЖЄЛ або про надмірну масу тіла.

Індекс пропорційності розвитку грудної клітини дорівнює різниці між розміром окружності грудної клітини (у паузі) і половиною довжини тіла. Нормальна різниця становить 5 - 8 см - для чоловіків і 3 - 4 см - для жінок. Якщо різниця дорівнює названим цифрам або перевищує їх, то це вказує на добрий розвиток грудної клітини. Якщо вона нижче зазначених розмірів або має неправильну форму, то це свідчить про узкогруддя.

Силовий показник (СП). Між масою тіла і м'язовою силою є відоме співвідношення. Звичайно, чим більше м'язова маса, тим більше сила. Силовий показник визначається за формулою і виражається у відсотках:

$$\text{СП} = (\text{сила кисті, кг}) * 100\% / (\text{загальна маса тіла, кг}).$$

Для сильнішої руки цей показник дорівнює 65 - 80% - для чоловіків і 48 - 50% - для жінок.

Функціональна підготовленість оцінюється за допомогою фізіологічних проб серцево-судинної (ССС) і дихальної (ДС) систем.

Єдиномоментна функціональна проба з присіданням. Той, хто займається, відпочиває, стоячи в основній стійці три хвилини. На 4-й хвилині підраховують ЧСС за 15 с із перерахуванням на одну хвилину (вихідна частота). Далі виконують 20 присідань за 40 с, піднімаючи руки уперед. Відразу після присідань підраховують ЧСС протягом перших 15 с із перерахуванням на одну хвилину. Визначається збільшення ЧСС після присідань порівняно з початковою (у відсотках).

Оцінка (для чоловіків і жінок): відмінно - 20 і менше, добре – 21 - 40, задовільно – 41 - 65, погано – 66 - 75, дуже погано – 76 і більше.

Ортостатична проба. Той, хто займається, відпочиває, лежачи на спині, протягом 5 хв. Потім підраховують ЧСС у положенні «лежачи» протягом однієї хвилини (початкова ЧСС). Після цього той, хто займається, встає, відпочиває, стоячи одну хвилину, і знову підраховує пульс протягом однієї хвилини. За різницею між ЧСС в положеннях «стоячи» і «лежачи» висновують про реакцію ССС на навантаження при зміні положення тіла.

Різниця від 0 до 12 ударів пульсу серця означає добрий стан фізичної тренуваності, від 13 до 18 ударів - задовільний, 19 - 25 ударів - незадовільний, тобто у людини відсутня фізична тренуваність. Різниця більше 25 ударів свідчить про перевтому або захворювання, у цьому випадку варто звернутися до лікаря.

Для оцінки стану ССС і ДС та спроможності внутрішнього середовища організму насичуватися киснем застосовують проби Штанге і Генчі.

Проба Штанге (затримка подиху на вдиху). Після 5 хв відпочинку в положенні «сидячи» зробити 2-3 глибоких вдиху і видиху, потім зробити повний вдих (80 - 90% від максимального), затримати дихання. Відзначають час від моменту затримки дихання до його припинення. Середнім показником є здатність затримувати подих на вдиху на 65 с.

З наростанням тренуваності час затримки подиху зростає, при зниженні або відсутності тренуваності він знижується. При захворюванні або перевтомі цей час значно знижується (до 30 - 35 с).

Проба Генчі (затримка подиху на видиху). Виконується так само, як і проба Штанге, тільки затримку подиху роблять після повного видиху. Тут середнім показником є здатність затримувати подих на видиху на 30 с. При захворюваннях органів кровообігу, дихання, після інфекційних та інших захворювань, а також після перенапруження і перевтоми, у результаті яких погіршується обмін функціонального стану організму, тривалість затримки подиху і на вдиху і на видиху зменшується.

Самоконтроль надає тим, хто займається, грамотне й осмислене ставлення до свого здоров'я і до занять фізичною культурою і спортом. Він має велике виховне значення [6].

Розділ 2. ЗАСОБИ ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ

2.1. Засоби і методи виховання фізичних якостей

Виховання фізичних якостей сприяє підвищенню фізичної підготовленості тих, хто займається, а отже, й зміцненню здоров'я і формуванню статури. Фізичні якості, що розвиваються за допомогою спортивного тренування, мають властивість перенесення, тобто їхній більш високий розвиток переноситься на усі види діяльності людини на виробництві, у побуті. Вони проявляються в підвищенні ефективності розумової та фізичної роботи.

Виховання сили. Силою (або силовими здібностями) називають здібність людини переборювати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язових напруг. Сила як фізична якість характеризується ступенем напруги або скороченням м'язів. Розвиток сили супроводжується стовщенням і утворенням нових м'язових волокон. Розвиваючи масу різних м'язових груп, можна змінювати конфігурацію тіла (будову тіла).

Засобами виховання сили є: гімнастичні вправи з обтяженням (як обтяження використовується маса власного тіла або окремих його частин - сгинання і випрямлення рук в упорах, підтягування на перекладинці, нахили і випрямлення тулуба, присідання і т.п.); різноманітні стрибки; спеціальні силові вправи з малими обтяженнями (гантелями, еспандерами, гумовими амортизаторами); спеціальні силові вправи з великими обтяженнями (гирями, штангою та ін.).

Перелічимо найбільш поширені методи виховання сили.

Метод максимальних зусиль характеризується виконанням вправ із застосуванням граничних або близько граничних обтяжень (90% від рекордного для спортсмена). В одній серії (при одному підході до снаряду) виконується 1 - 3 повторення. За одне заняття виконують 5 - 6 серій. Відпочинок між серіями – 4 - 8 хв. При використанні цього методу переважно розвивається максимальна динамічна сила.

Метод повторних зусиль (або метод «до відказу») передбачає вправи з обтяженням 30 - 70% від рекордного: 4 - 12 повторень у одному підході, 3 - 6 серій, відпочинок між серіями – 2 - 4 хв. При цьому методі відбувається ефективно нарощування м'язової маси.

Метод динамічних зусиль пов'язаний із застосуванням малих і середніх обтяжень - до 30% від рекордного: 15 - 20 повторень за один підхід у максимальному темпі, 3 - 6 серій, відпочинок між серіями 2 - 4 хв. За допомогою цього методу переважно розвиваються спортивно-силові якості.

Ізометричний (статичний) метод передбачає статичне максимальне напруження різних м'язових груп тривалістю 4 - 6 с, 3 - 5 разів повторюють

із відпочинком тривалістю 30 - 60 с після кожної напруги. Цей метод розвиває переважно силу, що найбільшою мірою виявляється при статичній роботі.

При виконанні силових вправ їх необхідно сполучати зі вправами на гнучкість і з розслабленням м'язів, що брали участь у роботі.

Виховання швидкості рухів (швидкості). Швидкість рухів характеризується часом рухової реакції, максимальною швидкістю одного руху і максимальною частотою рухів в одиницю часу.

До засобів виховання швидкості рухів відносяться фізичні вправи, що виконуються з максимальною швидкістю; швидкісно-силові вправи (стрибки, метання та ін.); спортивні ігри.

Застосовуються два основних методи виховання швидкості: повторне виконання вправ у максимально швидкому темпі в полегшених умовах (подолання окремих відрізків дистанцій, біг під гору, метання снарядів і т. ін.), виконання вправ у максимально швидкому темпі в скрутних умовах (подовження відрізків, що пробігають, біг угору, метання більш важких снарядів і т. ін.).

При виконанні вправ на розвиток швидкості рухів варто дотримуватись таких вимог: повторення вправ слід виконувати з близькою до граничної або з граничною інтенсивністю; тривалість вправ не повинна бути великою, оскільки довго підтримувати максимальну інтенсивність неможливо; під час відпочинку між повтореннями рекомендується використовувати повільну ходьбу або спокій, а відпочинок продовжувати до відновлення дихання; вправи повторювати доти, поки швидкість не почне знижуватися.

Виховання спритності (координації рухів). Спритність - вміння керувати своїми рухами у часі та просторі, швидко опановувати нові рухи, спроможність перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог мінливої обстановки.

Засобом виховання спритності є вправи зі складною координацією рухів.

Як методи застосовують: вивчення нових вправ; багатократне повторення вправ із складною координацією рухів; виконання вправ у два боки по черзі (вправо і вліво); виконання вправ по черзі правою і лівою рукою (ногою); виконання вправ у мінливих, нестандартних умовах (рухливі та спортивні ігри).

Виховання гнучкості. Гнучкість - здатність виконувати рухи з великою амплітудою. Засоби розвитку гнучкості: активні вільні рухи з амплітудою, що поступово збільшується (наприклад махові рухи руками); повторні пружинячі рухи (у випаді, у напівшпагаті, пружинячі нахили та ін.); рухи з використанням інерції, наприклад махи ногами, рухи з доставанням орієнтирів; рухи за допомогою партнера, що допомагає збільшувати

амплітуду; рухи з обтяженнями з великою амплітудою; рухи з великою амплітудою за допомогою додаткової опори.

Основним методом є регулярне багатократне повторення вправ на гнучкість: наприклад, виконання їх при проведенні щоденної РГГ, під час проведення тренувальних занять у їх підготовчій і заключній частинах і т.д.

Виховання витривалості. Витривалість - це здатність організму тривалий час ефективно виконувати м'язову роботу, долаючи стомлення, що настає. Розрізняють загальну і спеціальну витривалість.

Спеціальна витривалість - здатність тривалий час ефективно виконувати специфічну м'язову роботу, властиву тому чи іншому виду фізичних вправ або виду спорту, долаючи настання стомлення. Спеціальна витривалість розвивається на основі загальної витривалості. Вона підрозділяється на швидкісну, силову і витривалість у вправах ациклічної та змішаної структур.

При виконанні вправ на витривалість тренувальне навантаження характеризується інтенсивністю і тривалістю вправ, числом повторень, тривалістю інтервалів відпочинку, характером відпочинку.

Інтенсивність фізичного навантаження може визначатися за ЧСС, тобто пульсом, що вимірюється відразу після виконання вправ.

Рекомендується дотримуватися такої градації інтенсивності:

- мала інтенсивність - ЧСС до 130 уд./хв. За такою інтенсивністю ефективного виховання витривалості не відбувається, однак створюються передумови для цього, розширюється мережа кровоносних судин у кісткових м'язах і в серцевому м'язі;

- велика інтенсивність - ЧСС від 150 до 180 уд./хв. У цій тренувальній зоні інтенсивності до аеробних механізмів підключаються анаеробні механізми енергозабезпечення, коли енергія утворюється при розпаді енергетичних речовин в умовах нестачі кисню;

- гранична інтенсивність - ЧСС 180 уд./хв і більше. У цій зоні інтенсивності удосконалюються анаеробні механізми енергозабезпечення.

Залежність максимального розміру ЧСС від віку при тренуванні на витривалість можна визначити за формулою:

$$\text{ЧСС (максимальна)} = 220 - \text{вік (у літах)}.$$

Наприклад, для осіб у віці 18 років максимальна ЧСС буде дорівнювати $220 - 18 = 202$ уд./хв; для осіб 30 років – 190 уд./хв і т.д.

Дослідженнями встановлено, що для різного віку максимальною інтенсивністю за ЧСС, що дає тренувальний ефект, є: для осіб 20 років - 130 уд./хв, 30 років - 129 уд./хв, 40 років - 124 уд./хв, 50 років - 118 уд./хв.

З огляду на наявності максимальних і мінімальних розмірів інтенсивності за ЧСС можна визначити зони оптимальних і великих

навантажень при проведенні самостійних тренувальних занять. Наприклад, для осіб 20 років оптимальною зоною буде діапазон ЧСС від 150 уд./хв і т.д.

Засобами виховання загальної та швидкісної витривалості є циклічні вправи.

Для розвитку загальної та спеціальної витривалості необхідно виконувати такі правила: повторювати вправи до стомлення і на тлі стомлення; строго координувати дихання з рухами; інтенсивність тренувального навантаження бажано регулювати за допомогою показників ЧСС.

2.2. Ходьба і біг

Ходьба - природний вид рухів, у якому бере участь більшість м'язів, зв'язок, суглобів. Ходьба поліпшує обмін речовин в організмі й активізує діяльність ССС і ДС організму. Інтенсивність фізичного навантаження при ходьбі регулюється відповідно до стану здоров'я фізичною підготовленістю та тренуваністю організму. Ефективність впливу ходьби на організм людини залежить від довжини кроку, швидкості ходьби та її тривалості.

При визначенні фізичного навантаження варто враховувати ЧСС (табл. 2.1). ЧСС визначають у процесі короткочасних зупинок під час ходьби і відразу після закінчення тренування протягом 10 с. Отриману цифру помножують на шість і визначають ЧСС за хвилину.

Таблиця 2.1

Визначення оптимальної інтенсивності ходьби за ЧСС

Час ходьби, хв	ЧСС для чоловіків, уд./хв		Для жінок на 6 уд./хв більше	
	до 30 років	30 - 39 років	40 - 49 років	50 - 59 років
30	145 - 155	135 - 145	125 - 135	110 - 120
60	140 - 150	130 - 140	120 - 130	105 - 115
90	135 - 145	125 - 135	115 - 125	100 - 110
120	130 - 140	120 - 130	110 - 120	95 - 105

Перед тренуванням з ходьби необхідно зробити недовге розминання, тобто протягом 6 - 8 хв виконувати гімнастичні вправи для рук, тулуба, ніг. Закінчуючи тренувальну ходьбу, треба поступово знизити швидкість, щоб в останні 5 - 10 хв ходьби ЧСС була на 10 - 15 уд./хв менша зазначеної у табл. 2.2. Через 8 - 10 хв після закінчення тренування (після відпочинку) частота пульсу має повернутися до вихідного рівня, що був до тренування. Збільшення дистанції та швидкості ходьби повинно наростати поступово (табл. 2.2).

Чергування ходьби з бігом. При доброму самопочутті та вільному виконанні тренувальних навантажень з ходьби можна переходити до чергування бігу з ходьбою, що забезпечує поступове наростання навантаження і дає можливість контролювати його строго відповідно до особистих індивідуальних можливостей і рекомендацій лікаря.

Після виконання бігу в чергуванні з ходьбою і за наявності доброго самопочуття можна переходити до безперервного бігу.

Таблиця 2.2

Приблизна величина дистанції та часу, що витрачається на ходьбу в перші тридцять тренувань

Дні тренувань	Дистанція, км	Середній час на 1 км шляху, хв	Тривалість тренування, хв
1 - 4	2	15	30
5 - 7	3	15	45
8 - 9	3	13	39
10 - 12	4	13	52
13 - 15	5 - 4	12	60 - 48
16 - 18	5	12	60
19 - 21	5	10	50
22 - 24	6	12	72
24 - 25	6	10	60
26 - 27	7	10	70
28 - 30	8	10	80

Біг є найбільш ефективним засобом зміцнення здоров'я і підвищення рівня фізичної тренуваності. При заняттях бігом відбуваються більш глибокі, ніж при ходьбі, корисні зміни в усіх внутрішніх системах організму людини. Збільшувати тривалість бігу треба поступово (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Приблизна тривалість безперервного бігу в одному занятті на 4 місяці тренування

Стать	Вік, років	Тривалість бігу по місяцях, хв			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Чоловіки	До 24	10	13	16	20
	25 - 33	10	12	15	18
	34 - 44	8	10	13	16
	45 - 59	6	8	11	14

Стать	Вік, років	Тривалість бігу по місяцях, хв			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Жінки	До 21	8	11	14	17
	22 - 29	6	9	12	15
	30 - 41	4	7	10	13
	42 - 57	3	5	8	11

При систематичному тренуванні надалі чоловіки можуть довести час безперервного бігу до 50 - 70 хв (8 - 10 км) і більше, а жінки - до 40 - 50 хв (5 - 6 км) і більше.

Обов'язковою умовою є заняття бігом протягом усього року. Тренувальні заняття взимку сприяють загартовуванню організму, підвищенню його опірності простудним і деяким інфекційним захворюванням.

Починаючи заняття, треба додержуватися найголовнішої умови - темп бігу має бути повільним і рівномірним, він мусить давати людині задоволення. Якщо навантаження є занадто високим і швидко настає стомлення, варто знижувати темп бігу або скорочувати його тривалість.

Регулювати інтенсивність фізичного навантаження можна за ЧСС. При бігу вона не повинна перевищувати 180 уд./хв мінус вік людини. Важливим показником пристосованості організму до бігових навантажень є швидкість відновлення ЧСС відразу після закінчення бігу. Для цього визначають ЧСС у перші 10 с після закінчення бігу, перераховують на одну хвилину і приймають за 100 %. Доброю реакцією відновлення вважається зниження ЧСС через 1 хв на 20%, через 3 хв - на 30, через 5 хв - на 50, через 10 хв - на 70 - 75% (відпочинок у вигляді повільної ходьби).

2.3. Оздоровче плавання

Оздоровчим плаванням займаються в літні канікули у відкритих водоймах, а в інші пори року - в басейнах.

Запливи, ігри на воді, змагання у комплексі з процедурами, що загартовують, позитивно впливають на нервову, дихальну, серцево-судинну, травну системи, викликають позитивні зміни в опорно-руховому апараті, у складі крові та ін.

Перед заняттями плаванням рекомендується виконувати спеціальні підготовчі вправи плавця на суші й на воді.

На суші:

1. Імітація рухів ногами при плаванні на грудях, сидячи на лаві, підлозі, землі серіями по 30 – 60 с із відпочинком 20 – 30 с.

2. «Млин» - обертання прямих рук у плечовому суглобі вперед і назад у положенні «стоячи», 8 разів у кожний бік.

3. Імітація рухів руками при плаванні на грудях, стоячи з нахилом уперед.

4. Імітація рухів руками при плаванні на спині у положенні «стоячи».

5. Імітація стартового стрибка.

6. Імітація повороту біля стіни і т.п.

На воді:

1. Занурювання у воду з головою із затримкою дихання і видихом у воду, відкривання очей у воді, розшукування і діставання предметів, що лежать під водою.

2. Спливання з положення «сидячи» в групуванні, узявшись руками за гомілки («поплавець»).

3. Лежання на поверхні води на спині та на грудях зі зміною положення тулуба шляхом обертання навколо повздовжньої осі.

4. Ковзання на грудях (лице занурене у воду, руки витягнуті вперед) і на спині (руки уздовж тулуба), відштовхуючись від дна, а потім від бортика. При ковзанні на грудях видих робиться у воду.

5. Плавання (з дошкою) на грудях - працюють тільки ногами.

6. Плавання кролем на грудях з роботою рук і ніг, з зануреним у воду лицем і з затримкою дихання.

7. Розучування стартового стрибка.

8. Розучування поворотів ліворуч і праворуч і т.д.

На кожному занятті виконують по 2 - 3 вправи на суші й на воді в зазначеній послідовності. Переходити до наступної вправи можна тільки після засвоєння попередньої. Кількість повторень кожної вправи в одному занятті - від 4 - 6 до 8 - 12 разів.

Інтенсивні заняття на підлозі дають змогу поступово збільшувати час перебування у воді від 10 - 15 до 30 - 45 хв і домагатися, щоб за цей час без зупинки в перші п'ять днів подолати 600 - 700 м, у наступні дні - 700 - 800 м, а потім - 1000 - 1200 м. У міру оволодіння технікою плавання і виховання витривалості слід переходити до подолання зазначених довгих дистанцій. Оздоровче плавання проводиться рівномірно, з помірною інтенсивністю. ЧСС відразу після пропливання дистанції для віку 17 - 30 років має бути в межах 120 - 150 уд./хв.

2.4. Ходьба і біг на лижах

Ходьба і біг на лижах є засобом активного відпочинку, зміцнення здоров'я і загартовування. У процесі занять лижним спортом виховуються й

удосконалюються такі важливі фізичні й морально-вольові якості, як швидкість рухів, сила, спритність, витривалість, сміливість, рішучість, наполегливість і т.д.

Корисно ходити на лижах щодня хоча б по одній годині. Мінімальна кількість занять, що дає оздоровчий ефект і підвищує тренованість організму, - три рази на тиждень по 1 - 1,5 години і більше при помірній інтенсивності (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Дозування інтенсивності оздоровчих занять за ЧСС

Вік, років	Інтенсивність за ЧСС, уд./хв		
	мала	середня	велика
17 - 30	130	150	160
31 - 40	120	140	150
41 - 50	110	120	140
51 - 55	100	115	135

ЧСС підраховують протягом 10 с відразу після закінчення заняття або після проходження відрізка дистанції з певною інтенсивністю і переводять на кількість ударів за одну хвилину.

Для людей від 17 до 30 років можна рекомендувати проведення занять із подоланням окремих відрізків дистанції із середньою і великою інтенсивністю.

Для тих, хто має відхилення в стані здоров'я, при дозволі лікаря займатися лижами, а також для тих, хто став на лижі вперше, можна рекомендувати певні режими занять на перші чотири тижні (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Приблизні обсяги й інтенсивність на перші чотири тижні занять для осіб із відхиленнями в стані здоров'я

Тиждень	Заняття	Обсяг, км		Інтенсивність
		Жінки	Чоловіки	
1	1	2 - 3	3 - 4	Мала
	2	3 - 4	5 - 6	- -
	3	3 - 4	5 - 6	- -
2	4	2 - 3	3 - 4	- -
	5	4 - 5	6 - 8	- -
	6	3 - 4	5 - 6	Мала і середня (жінки - 1 - 1,5 км чоловіки - 2 - 3 км)

Закінчення табл. 2.5

Тиждень	Заняття	Обсяг, км		Інтенсивність
		Жінки	Чоловіки	
3	7	3 - 4	5 - 6	Мала
	8	4 - 5	6 - 8	Мала і середня (жінки - 2 – 2,5 км, чоловіки - 3 - 4 км)
	9	5 - 6	8 - 10	Мала
4	10	5 - 6	8 - 10	Мала і середня (жінки - 2 - 3 км, чоловіки - 4 - 5 км)
	11	3 - 4	5 - 6	Мала
	12	7 - 8	10 - 12	- -

Надалі можна варіювати обсяг та інтенсивність занять самостійно (згідно з самопочуттям і ступенем тренуваності) з урахуванням показників самоконтролю.

2.5. Ритмічна гімнастика

Ритмічна гімнастика - це комплекси нескладних загальнорозвиваючих вправ, що виконуються, як правило, без пауз для відпочинку, у швидкому темпі, у супроводі сучасної музики. До комплексів включають вправи для усіх основних груп м'язів і усіх частин тіла: махові та кругові рухи руками, ногами; нахили і повороти тулуба і голови, присідання і випади; прості комбінації цих рухів, а також вправи в упорах, у положенні «лежачи». Усі ці вправи сполучаються зі стрибками на обох ногах і на одній нозі, із бігом на місці та невеликим просуванням у всіх напрямках, а також з танцювальними елементами.

Завдяки швидкому темпу і тривалості заняття від 10 - 15 до 45 - 60 хв ритмічна гімнастика крім впливу на опорно-руховий апарат дуже впливає на ССС і ДС. За впливом на організм її можна порівняти з такими циклічними вправами, як біг, біг на лижах, їзда на велосипеді, тобто з видами фізичних вправ, при заняттях якими відбувається помітне зростання споживання м'язами кисню. Звідси її інша назва - аеробіка (від гр. «аеро» - повітря і «біос» - життя).

Комплекси ритмічної гімнастики мають різну спрямованість. Вони можуть проводитися у формі РГ, фізкультурної паузи, спортивного розминання або спеціальних занять. Маючи набір звичайних гімнастичних вправ, кожен може самостійно скласти собі такий комплекс.

При проведенні занять ритмічною гімнастикою зберігається загальноприйнята структура, в якій виділяють три частини: підготовчу, основну і заключну. *Підготовча* частина (7 - 10% від усього часу заняття) - рухи виконуються в помірному темпі (ЧСС - від 50 до 60% від максимуму) із його поступовим підвищенням. *Основна* частина (75 - 80% часу) - вправи виконують у майже граничному темпі, ЧСС досягає зони 80 - 90% від максимальної (максимум визначається за формулою $220 - \text{вік/літ.}$), для починаючих рекомендується навантаження в межах ЧСС, що дорівнює 60% від максимуму. *Заключна* частина (10 - 15% часу) містить вправи на розслаблення з глибоким подихом із поступовим зниженням темпу їх виконання з метою відновлення організму після навантаження і приведення його до стану, близького до вихідного.

Музика визначає ритм і темп руху. Необхідно підбирати музику до певних комплексів вправ або, навпаки, до наявної фонограми підбирати вправи з відповідним ритмом і темпом.

Найбільший ефект дають щоденні заняття різними формами ритмічної гімнастики в доповненні з іншими фізичними вправами - бігом, плаванням і т.д. Заняття рідше двох - трьох разів на тиждень не є ефективними.

2.6. Атлетична гімнастика

Атлетична гімнастика - це система фізичних вправ, що розвивають силу, у сполученні з різнобічним фізичним підготуванням. Заняття атлетичною гімнастикою сприяють розвитку сили, витривалості, спритності, формують гармонічну статуру.

Розвиток сили забезпечується виконанням таких спеціальних силових вправ:

- вправи з гантелями (вага 5 - 12 кг): нахили, повороти, кругові рухи тулубом, вижимання, присідання, опускання і піднімання гантелей у різних напрямках прямими руками, піднімання й опускання тулуба з гантелями за головою, лежачи на лаві;

- вправи з гирями (16, 24, 32 кг): піднімання до плечей, до грудей, однією та двома руками, поштовх і жим однієї та двох гирь, ривок, кидання гирі на дальність, «жонглювання» гирею;

- вправи з еспандером: випрямлення рук у сторони, сгинання - розгинання рук у ліктьових суглобах із положення «*стоячи*» на рукоятці еспандера, витягування еспандера до рівня плечей;

- вправи з металевим вантажем: ривок різним стиском, жим стоячи, сидячи, з грудей, із-за голови, згинання і випрямлення рук у ліктьових суглобах та ін.;

- вправи зі штангою (вага підбирається індивідуально): піднімання штанги до грудей, на груди, із присіданням і без присідання; присідання зі штангою на плечах, на грудях, за спиною, жим штанги лежачи на похилій площині; жим штанги стоячи, від грудей, те ж саме із присіданням, повороти, нахили, підскоки, виплигування зі штангою на плечах; класичні змагальні рухи: ривок, поштовх;

- різні вправи на тренажерах і блокових пристроях, включаючи вправи в ізометричному та поступальному режимах роботи м'язів.

При виконанні вправ із тягарем і на тренажерах необхідно стежити, щоб не було затримки дихання. Дихання має бути ритмічним і глибоким.

Кожне заняття варто починати з ходьби і повільного бігу, потім переходити до гімнастичних загальнорозвиваючих вправ для всіх груп м'язів (розминання). Після розминання виконується комплекс атлетичної гімнастики, що включає вправи для плечового поясу і рук, для тулуба і шиї, для м'язів ніг, а також вправи для формування правильної постави. У заключній частині проводяться повільний біг, ходьба, вправи на розслаблення з глибоким диханням.

Для забезпечення різнобічного фізичного і функціонального підготування до занять необхідно включати рухомі й спортивні ігри, легкоатлетичні вправи (біг, стрибки і т.д.), плавання, ходьбу, біг на лижах і т.п.

Атлетична гімнастика корисна й дівчатам. З її допомогою зміцнюються опорно-руховий апарат і м'язова система. Особливо корисні жінкам вправи для зміцнення м'язів черевного пресу і тазового дна. Використовуючи вправи атлетичної гімнастики і загальнорозвиваючі вправи, можна забезпечити струнку, пропорційно розвинуту статуру, зменшити або збільшити масу тіла.

Займатися атлетичною гімнастикою корисно щодня, але не рідше двох разів на тиждень. Заняття можна проводити в будь-яку годину дня, але не раніше ніж через 1,5 - 2 години після прийому їжі та не пізніше ніж за 1,5 - 2 години до відпочинку.

2.7. Спортивні ігри

Спортивні ігри мають велике оздоровче значення. Вони характеризуються різноманітною руховою діяльністю і позитивними емоціями, ефективно поліпшують емоційний стан, підвищують розумову і фізичну працездатність. Колективні дії в процесі гри виховують моральні якості: товарицькість, почуття колективізму й ін. Особливо корисні ігри на відкритому повітрі.

Спортивні ігри потребують високого оволодіння прийомами техніки конкретного виду гри та знання правил і суддівства, що визначають взаємовідносини і поведінку граючих. Найбільш поширеними іграми у вузах є волейбол, баскетбол, ручний м'яч, футбол, теніс та ін.

Для ефективного використання на заняттях спортивних ігор необхідно провести навчання техніці виконання ігрових прийомів, що здійснюється за чотири етапи: ознайомлення з прийомом гри, розучування прийому у спрощених умовах, розучування прийому в ускладнених умовах, удосконалювання прийому у грі. На етапі ознайомлення з кожним прийомом гри використовують кількарізний показ із поясненням техніки виконання прийому і його значення в ігровій діяльності. Після цього ті, хто займаються, самостійно виконують цей прийом, намагаючись зробити це правильно.

Напочатку розучування ігрового прийому все відбувається в спрощених умовах: при найбільш зручному вихідному положенні, зменшенні відстані, сили передачі м'яча, швидкості пересування і т.д. Виявляються і виправляються спочатку грубі помилки, а потім дрібні, другорядні.

Після засвоєння ігрових прийомів у загальних рисах їх розучування продовжується в ускладнених умовах, при цьому потрібно домагатися не тільки правильного засвоєння елементів техніки гри, але й правильної взаємодії з партнером. Ускладнення умов досягається збільшенням швидкості виконання прийому, збільшенням відстані (сили), зміною напрямку польоту м'яча, ускладненням траєкторії. Крім цього, ускладнення може бути у вигляді виконання прийому на зменшеному або збільшеному майданчику, підвищення вимог до точності або швидкості виконання ігрового прийому. Надалі прийом виконується при пасивній, а потім і при активній протидії одного або кількох партнерів.

Остаточне удосконалення ігрових прийомів робиться в процесі гри. Для цього використовують ігрові вправи, навчальні ігри з певною установкою на виконання даного прийому при раптових змінах ігрових умов. Удосконалення прийому у грі створює можливості для творчості, виявлення ініціативи, виховання здібності швидко приймати оптимальні рішення.

У своїй більшості для оздоровчих цілей і активного відпочинку ігри проводять за спрощеними правилами [7].

Розділ 3. ОСНОВИ ГІГІЄНИ МАСОВОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Гігієна - наука про збереження і зміцнення здоров'я людини. Її головна задача - вивчення впливу умов життя і праці на здоров'я людей, попередження захворювань, забезпечення оптимальних умов існування людини, зберігання здоров'я і довголіття.

Молоді фахівці, що закінчили вуз, повинні добре знати основні положення особистої та суспільної гігієни й вміло застосовувати їх у побуті, навчанні, на виробництві, при організації різних заходів щодо масової фізичної культури і спорту в умовах професійної діяльності.

Однією з профільних гігієнічних дисциплін є гігієна фізичної культури і спорту. Вона вивчає взаємодію організму тих, що займаються фізичною культурою і спортом, із зовнішнім середовищем. Мета такого вивчення - розробка гігієнічних нормативів, вимог і заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я, підвищення працездатності й досягнення високих спортивних результатів.

3.1. Особиста гігієна

Особиста гігієна - це раціональний добовий режим, догляд за тілом і порожниною рота, гігієна одягу і взуття. Особливо вона важлива для студентів, оскільки суворе її дотримання сприяє зміцненню здоров'я, підвищенню розумової та фізичної працездатності, є гарантією спортивних досягнень.

Раціональний добовий режим створює оптимальні умови для діяльності й відновлення організму. В основі його лежить ритмічне і правильне чергування праці та відпочинку й інших видів діяльності.

Добовий режим має ґрунтуватися на законах про біологічні ритми. При правильному і суворому дотриманні добового режиму дня виробляється відповідний ритм функціонування організму, у результаті чого студенти можуть у певний час ефективніше виконувати конкретні види робіт.

Основні правила організації добового режиму:

- підйом в один і той самий час;
- виконання РГГ і загартовуючих процедур;
- прийом їжі в один і той же час не менше трьох разів на день (краще 4 - 5 разів на день);
- самостійні заняття з навчальних дисциплін в один і той же час;
- не рідше трьох – п'яти разів на тиждень (по 1,5 - 2 години) заняття фізичними вправами і спортом з оптимальним фізичним навантаженням;
- виконання в паузах навчальної діяльності (3 - 5 хв) фізичних вправ;
- щоденне перебування на свіжому повітрі (1,5 - 2 години);

– повноцінний сон (не менше 8 годин) із засинанням і пробудженням в один і той же час.

Догляд за тілом. Гігієна тіла сприяє правильній життєдіяльності організму (поліпшує обмін речовин, кровообіг, травлення, дихання), а також розвитку фізичних і розумових спроможностей людини. Від стану шкірного покриву залежить здоров'я людини, її працездатність, опірність різним захворюванням. Догляд за тілом - це щоденний догляд за шкірою всього тіла, за волоссям, за порожниною рота і зубами.

Гігієна одягу і взуття. Спортивний одяг повинен відповідати вимогам, запропонованим специфікою занять і правилами змагань різних видів спорту. Він має бути по можливості легким і не стискувати рухів. Як правило, спортивний одяг виготовляється з еластичних тканин, що мають високу повітропроникність, добре вбирають піт і сприяють його швидкому випаровуванню. Спортивне взуття має бути легким, еластичним і добре вентилуватися. Необхідно, щоб і теплозахисні, і водотримкі властивості відповідали погодним умовам. Найкраще цим вимогам відповідає взуття з натуральної шкіри, що має малу теплопровідність, гарну еластичність, а також здібність зберігати форму після намочання.

3.2. Раціональне харчування

Раціональне харчування базується на научному підході, забезпечує правильний зріст і формування організму, сприяє зберіганню здоров'я, високій розумовій і фізичній працездатності й продовженню творчого довголіття. Для людей, що займаються фізичною культурою і спортом, раціональне харчування сприяє підвищенню працездатності, більш швидкому відновленню організму після стомлення і досягненню високих спортивних результатів.

Гігієнічні вимоги до їжі. Їжа являє собою певну комбінацію продуктів харчування, що складаються з білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей і води.

Основні гігієнічні вимоги, запропоновані до їжі:

- оптимальна кількість, що відповідає енергетичним витратам людини у процесі життєдіяльності;

- повноцінна якість, тобто включення всіх необхідних живильних речовин (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей), збалансованих в оптимальних пропорціях;

- різноманітність і наявність різних продуктів тваринного і рослинного походження;

- гарна засвоюваність, приємний смак, запах і зовнішній вигляд;

- доброякісність і нешкідливість.

Енерговитрати організму виражаються в кілокалоріях (ккал). У цих же одиницях позначається й енергетична цінність їжі. Підвищення активності відсотків обміну речовин і енергії при виконанні різної, головним чином м'язової, діяльності є вирішальним фактором при визначенні добової витрати енергії. Чим виконувана фізична робота інтенсивніша, тим вище енерговитрати. Розумова або цілком автоматизована праця потребує невеликих витрат енергії.

При розрахунку калорійності їжі і її складу на добу можна користуватися даними табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Склад і калорійність харчових раціонів для спортсменів на добу, г,
на 1 кг маси тіла

Найбільш масові види спорту	Білки	Жири	Вуглеводи	Калорійність, ккал
Гімнастика	2,1 - 2,4	1,5 - 1,6	8,3 - 9,0	60 - 62
Легка атлетика:				
Біг на короткі, середні дистанції, стрибки, метання	2,4 - 2,5	1,7 - 1,8	9,5 - 10,0	65 - 70
Біг на довгі дистанції, спортивна ходьба	2,0 - 2,3	2,0 - 2,1	10,0 - 11,5	70 - 60
Марафон	2,4 - 2,5	2,1 - 2,3	11,0 - 13,0	75 - 85
Плавання	2,1 - 2,3	2,0 - 2,1	9,5 - 10,0	65 - 70
Важка атлетика, атлетична гімнастика	2,4 - 2,5	2,0 - 2,3	10,0 - 11,0	70 - 75
Футбол і хокей	2,3 - 2,4	1,8 - 1,9	9,0 - 10,0	62 - 65
Баскетбол, волейбол	2,1 - 2,3	1,7 - 1,8	9,0 - 10,0	62 - 65
Лижний спорт, короткі дистанції	2,0 - 2,1	1,9 - 2,0	9,5 - 10,0	65 - 70
Довгі дистанції	2,1 - 2,3	2,0 - 2,1	10,5 - 11,0	70 - 73

Вітаміни в необхідній кількості обов'язково мають бути присутні у раціоні спортсменів і фізкультурників. Під час виконання інтенсивної м'язової роботи, у зв'язку з підвищенням обміну речовин, потреба у вітамінах зростає. Задовольняти потребу організму у вітамінах можна, насамперед, за рахунок вживання натуральних продуктів. У випадку їх недостачі рекомендується приймати вітамінні концентрати з природних

продуктів (настій шипшини й ін.), синтетичні препарати («Ревіт», «Ундевіт» та ін.).

У харчуванні спортсмена поряд із звичайними харчовими речовинами можуть бути використані різні харчувальні суміші й продукти підвищеної біологічної цінності.

У добовому режимі треба встановлювати певний час для прийому їжі і строго дотримуватись його, що сприяє її кращому перетравленню і засвоєнню. Приймати їжу слід за 2 - 2,5 години до тренування і через 30 - 40 хвилин після її закінчення.

Харчуватися краще 4 рази на день: сніданок – 7 - 7.30, обід - 13.00 - 14.00, полуденок - 16.00 - 17.00, вечеря - 20.00 - 20.30. Можна обмежитися й триразовим харчуванням (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Зразковий розподіл калорійності добового раціону харчування, %

Харчування	Сніданок	Обід	Полуденок	Вечеря
Чотириразове	35 - 40	30 - 35	5	25 - 30
Триразове	40	35	-	25

При прийманні їжі всю увагу треба приділяти саме їй.

Їжу необхідно завжди добре пережовувати.

Під час їжі не можна квапитися.

Відволікання від їжі призводять до порушення травлення і її засвоєння.

3.3. Загартовування

Загартовування - система заходів, спрямованих на підвищення стійкості організму до різних впливів навколишнього середовища (холоду, тепла, сонячної радіації, зниження атмосферного тиску). Основними засобами загартовування є повітря, вода і сонце.

Систематичне застосування загартовуючих процедур знижує кількість простудних захворювань у 2 - 5 разів, а в окремих випадках майже цілком виключає їх. Загартовування сприяє підвищенню фізичної та розумової працездатності, поліпшує кровообіг, підвищує тонус ЦНС, нормалізує обмін речовин, допомагає виробляти раціональний гігієнічний режим.

Починати загартовування можна практично в будь-якому віці, попередньо порадившись із лікарем. Він не тільки перевірить стан здоров'я, але й допоможе визначити форму загартовуючих процедур та їхнє

дозування. Основний принцип загартовування - це систематичність, що потребує регулярного щоденного виконання загартовуючих процедур. Тривалі перерви в загартовуванні призводять до ослаблення або повної втрати набутих захисних реакцій. Зазвичай через 2 - 3 тижні після припинення процедур стійкість організму до фактору загартовування знижується; рекомендується поступове і послідовне збільшення дозування процедур. При виборі дозування і форм проведення загартовування необхідно враховувати індивідуальні особливості людини (вік, стан здоров'я та ін.), оскільки реакція організму на загартовування в різних людей неоднакова.

Різноманітність засобів і форм забезпечує всебічне загартовування. Як правило, стійкість організму підвищується тільки до того подразника, впливу якого він багаторазово зазнавав. Так, повторний вплив холоду виробляє стійкість організму лише до холоду, повторна дія тепла, навпаки, - до тепла. Ось чому необхідне використання різноманітних форм загартовування.

Поєднання загальних і місцевих процедур. Місцеві процедури мають менш сильну дію, ніж загальні. Але якщо вміло піддавати впливу різних температур найбільш чутливі до охолодження ділянки тіла - ступні ніг, горло, шию, - то можна домогтися ефекту і при місцевому загартовуванні.

Самоконтроль. Показниками правильно проведеного загартовування і його позитивного ефекту є міцний сон, гарний апетит, поліпшення самопочуття, підвищення працездатності й т. п. Безсоння, дратівливість, зниження апетиту й працездатності свідчать про неправильне проведення загартовування. У цих випадках необхідно звернутися до лікаря і змінити форму проведення і дозування процедур.

Розділ 4. НЕТРАДИЦІЙНІ ВИДИ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ І СПОРТУ

Природне прагнення людей до фізичної досконалості й оздоровлення спонукає фахівців у галузі фізичного виховання розробляти нові засоби й методи досягнення цих цілей. Відомі види спорту, що добре себе зарекомендували, традиційно залишаються в арсеналі засобів фізичної культури.

Однак пошук шляхів підвищення ефективності навчального процесу з фізичної культури, формування у студентів стійкої потреби в руховій активності припускає використання нетрадиційних видів фізичних вправ і спорту, що користуються великою популярністю в студентській молоді.

Ушу - древня китайська гімнастика, що має декілька стилів, починаючи від комплексу оздоровчої гімнастики і закінчуючи бойовим мистецтвом. Ушу включено в систему навчання в школах і деяких вузах Китаю. Ушу об'єднує різні види вправ, що можна виконувати зі зброєю і без зброї, із партнером або без нього. Існує дві школи - зовнішня і внутрішня. Зовнішня школа припускає упевнені й силові рухи, швидкість реакції, гнучкість, реактивні рухи, подібні танцю.

Гідроаеробіка - виконання фізичних вправ у воді - є ефективним засобом підвищення рівня фізичної підготовленості для осіб із різним фізичним розвитком і практично будь-якого віку. Структура занять, дозування фізичного навантаження, музичний супровід можуть бути такими самими, як при заняттях ритмічною гімнастикою. Однак опір води ускладнює рухи, і його подолання сприяє більш швидкому, ніж на суші, розвитку сили, різних м'язових груп.

Гідроаеробіка особливо корисна тим, хто прагне схуднути.

Систематичне виконання фізичних вправ у воді нормалізує діяльність нервової та серцево-судинної систем, усуває зайву збудливість, поліпшує сон.

Йога. Слово «йога» у перекладі з давньоіндійської мови означає «союз, з'єднання, зв'язок, єднання, гармонія».

Філософи-матеріалісти трактують цей термін як єднання, гармонію фізичного і психологічного стану людини, як гармонію її фізичного здоров'я і духовної краси.

Вправи, основані на розумінні не тільки фізичних, але й духовних, моральних правил удосконалення особистості, - це і є система йоги.

Відома безліч її різновиду, розділів, вправ: хатха-йога, раджа-йога, бхагті-йога, тантра-йога. Найбільш важливими для розуміння на початковому етапі освоєння йоги є *пранаяма* - основні дихальні вправи і *санх'я* - філософська основа йоги. А знамениті асани йоги - це не просто прийняття різних вигадливих поз і розслаблення, а дійсно складна техніка контролю над тілом і концентрація уваги на ньому.

Стретчинг – розтягування - містить у собі комплекс поз, що сприяють підвищенню еластичності різних м'язових груп. Для правильного виконання вправ стретчингу варто додержуватись таких вимог: перед тим, як виконати вправу, треба знати, яку конкретну групу м'язів вона допомагає розтягувати; усі рухи повинні знаходитися у певних межах індивідуального діапазону рухливості суглобів, спочатку варто застосовувати «легкий стретчинг»; при положенні суглоба в крайньому розігнутому, зігнутому, відведеному або зведеному положенні недоцільно розтягувати низки і м'язи тільки за рахунок статичного тиску, знаходячись у нерухомому стані; у процесі виконання вправ дихати спокійно і ритмічно; з появою гострих болючих відчуттів припиняти виконання вправи. Цей вид гімнастики широко використовується як допоміжний засіб у різних видах спорту.

Шейпінг - ефективний засіб для зміцнення здоров'я й удосконалювання статури людей різного віку. Він об'єднує в собі вправи аеробіки й атлетичної гімнастики. Має велику популярність серед жінок. При заняттях шейпінгом інтенсивність фізичного навантаження дозується строго індивідуально. Для шейпінга характерний суворий лікарський контроль за станом фізичного розвитку і функціональної підготовленості за допомогою сучасної електронної апаратури. Він має широке поширення серед студентів.

Бібліографічний список

1. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого / В.К. Бальсевич. – М.: Высш. шк., 1988.- 165 с.
2. Булич Е.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах / Е.Г. Булич. – М.: Высш. шк., 1986. – 236 с.
3. Массовая физическая культура в вузе: учеб. пособие / И.Г. Бердников, А.В. Маглеваний, В.Н. Максимова и др.; под ред. В.А. Маслякова, В.С. Матяжова. – М.: Высш. шк., 1991. - 240 с.
4. Платонов В.Н. Теорія і методика спортивного тренування / В.Н. Платонов. - К.: Здоров'я, 1984. – 436 с.
5. Талага Е. Энциклопедия физических упражнений: пер. с польск. / Е. Талага. - М.: Ф и С, 1998. - 412 с.
6. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей / Л.П. Сергієнко. - К.: Олімпійська література, 2001. – 439 с.
7. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини: навч. посібник / Л.П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМТУ, 2001. – 360 с.
8. 120 спортивно-игровых занятий по физическому воспитанию: практ. пособие. – Донецк: ДонДИШИ, 2002. – 108 с.

Баканова Олександра Феліксівна

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ
ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ

Редактор Є.О. Александрова

Зв. план, 2008

Підписано до друку 21.08.2008

Формат $60 \times 84^{1/16}$. Папір офс. № 2. Офс. друк

Ум. друк. арк. 1,7. Обл.-вид. арк. 2. Наклад 100 прим. Замовлення 378.

Ціна вільна

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського

„Харківський авіаційний інститут”

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

<http://www.khai.edu>

Видавничий центр "Х А І"

61070, Харків-70, вул. Чкалова, 17

izdat@khai.edu