



Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ СТУДЕНТІВ ХДУХТ**

Харків 2013

Затверджено на засіданні кафедри фізичного виховання та спорту
Протокол № 6 від 28.01.2013р.

Схвалено науково-методичною радою факультету менеджменту
Протокол № 6 від 14.02.2013р.

Рецензент: доцент кафедри спортивних ігор
ХНПУ ім. Г.С. Сковороди Без'язичний Б.І.

ПЛАН

Вступ.....	4
Розділ 1. Самостійна підготовка студентів.....	6
1.1. Планування самостійних занять.....	6
1.2. Форми і організація самостійних занять.....	6
1.3. Методика самостійних занять.....	10
1.4. Самоконтроль за станом організму.....	11
Розділ 2. Засоби організації самостійних занять у ВНЗ.....	15
2.1. Засоби та методи виховання фізичних якостей.....	15
2.2. Ходьба і біг.....	18
2.3. Оздоровче плавання.....	19
2.4. Ритмічна гімнастика.....	22
2.5. Атлетична гімнастика.....	23
2.6. Спортивні ігри.....	24
Розділ 3. Основи гігієни фізичної культури.....	25
3.1. Особиста гігієна.....	25
3.2. Раціональне харчування.....	26
3.3. Загартовування.....	36
Розділ 4. Нетрадиційні види фізичних вправ та спорту.....	39
Список використаної літератури.....	41

ВСТУП

У життєвих умовах навчання в вузі підвищується значимість фізичного виховання і формування всебічно і гармонійно розвиненої особистості випускника ВНЗ з високим ступенем готовності його до професійної діяльності.

Регулярні заняття різноманітними фізичними вправами і спортом в навчальному процесі у ВНЗ дають організму додатковий запас міцності, підвищуючи стійкість організму до найрізноманітніших чинників зовнішнього середовища. Фізичне виховання і спорт в навчальному процесі використовується як засіб активного розвитку індивідуальних і професійно значимих для студентів якостей, вони використовуються як засіб досягнення ними фізичного вдосконалення, як засіб соціального становлення майбутніх фахівців.

Всебічний розвиток фізичних здібностей у людини стає необхідною умовою ефективною трудовою діяльністю й творчої участі в суспільному виробництві. Сьогодні потрібно вдосконалювати традиційні й впроваджувати нові форми і методи проведення оздоровчої, фізкультурної та спортивної роботи.

Підтримка працездатності та здорового стану - важлива умова успішного навчання і подальшої професійної діяльності студентів ХДУХТ.

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 ВНЗ впливає з суспільної істини про вплив фізичного здоров'я на психічні функції людини, і навпаки.

В даний час встановлено, що оптимальна рухова активність впливає стимулюючим чином на функції центральної нервової системи та психічну діяльність людини.

У зв'язку з введенням досить важких тестів і високих нормативів оцінки фізичної підготовленості студентів, 4-х годин занять на тиждень фізичними вправами недостатньо. Крім занять в загальних і спеціальних медичних групах з фізичного виховання необхідні самостійні заняття фізичними вправами.

Самостійні заняття повинні бути обов'язковою складовою здорового способу життя студентів. Вони заповнюють дефіцит рухової активності і сприяють більш ефективній підготовці до складання державних тестів і нормативів.

Фізична культура і спорт – засоби творення гармонійно розвиненої особистості. Вони допомагають зосередити усі внутрішні ресурси організму на досягнення поставленої мети, підвищують працездатність, дозволяють втиснути в рамки короткого дня виконання всіх запланованих справ, виробляють потребу в здоровому способі життя.

Сьогодні потрібно вдосконалювати традиційні й застосовувати нові форми і методи проведення масової оздоровчої, фізкультурної та спортивної роботи. Фахівці, що виходять зі стін ВНЗ, повинні бути підготовлені до пропаганди і розвитку фізичної культури і спорту в трудовій діяльності, глибоко розуміти їх позитивний вплив на економічні показники виробництва.

Головною ідеєю методичних рекомендацій є розробка основних принципів побудови та організації системи масової фізкультурно-оздоровчої і спортивної роботи в умовах ВНЗ, методики організаторської діяльності в області спорту, надання конкретних рекомендації щодо основних напрямів розвитку фізичної культури у ВНЗ.

Розділ 1. Самостійна підготовка студентів.

1.1. Планування самостійних занять.

Планування самостійних занять здійснюється студентами під час консультацій з викладачем. У залежності від стану здоров'я, вихідного рівня фізичної і спортивно-технічної підготовки студенти можуть планувати досягнення різних результатів по роках навчання – від виконання вимог і до виконання нормативу спортивних розрядів. Головна мета самостійних тренувальних занять студентів, віднесених до спеціальної медичної групи (СМГ) – ліквідація залишкових явищ після перенесених захворювань. Студенти СМГ при проведенні самостійних тренувальних занять повинні консультуватися і підтримувати постійний зв'язок з викладачем фізичного виховання і лікуючим лікарем. Студентам, що віднесені до підготовчої медичної групи, рекомендуються самостійні тренувальні заняття з метою оволодіння усіма вимогами навчальної програми з фізичного виховання. Одночасно студентам даної категорії доступні заняття окремими видами спорту. Студенти основної медичної групи підрозділяються на дві категорії: що не займалися раніше спортом та такі, що займалися спортом. Студентам першої категорії рекомендується займатися по програмі фізичного виховання у ВНЗ.

Студенти другої категорії повинні прагнути постійно удосконалювати свою спортивну майстерність.

У той же час планування самостійних занять фізичними вправами і спортом спрямовано на досягнення єдиної мети – збереження здоров'я, підтримка високого рівня фізичної і розумової працездатності.

1.2. Форми й організація самостійних занять.

Форми самостійних занять фізичними вправами визначаються їхньою метою і завданнями. Існують три форми самостійних занять.

Ранкова гігієнічна гімнастика: (РГГ) виконується щодня. У комплекс РГГ варто включати вправи для всіх груп м'язів, вправи на гнучкість та дихання. Не рекомендується виконувати вправи статичного характеру, зі значними обтяженнями, на витривалість. Можна включати вправи зі скалкою, еспандером, з м'ячем (елементи гри у волейбол, баскетбол, футбол з невеликим навантаженням). При виконанні РГГ рекомендується дотримувати визначеної послідовності виконання вправ:

- повільний біг, ходьба (2-3 хв.);
- вправи типу "потягування" із глибоким диханням;
- вправи на гнучкість і рухливість для рук, шиї, тулуба і ніг;
- силові вправи без обтяжень чи з невеликими обтяженнями
- для рук, тулуба, ніг (згинання-розгинання рук в упорі лежачи, вправи з легкими гантелями, з еспандерами);
- різні нахили з положення стоячи, сидячи, лежачи, присідання на одній і двох ногах і ін.;
- легкі стрибки чи підскоки (наприклад, зі скакалкою)-20-30 с.;
- вправи на розслаблення з глибоким видихом.

При складанні комплексів РГГ рекомендується фізіологічне навантаження на організм підвищувати поступово, з максимумом у другій половині комплексу. До кінця виконання комплексу навантаження знижується й організм приводиться в спокійний стан. Збільшення і зменшення навантаження повинне бути хвилеподібним. Кожну вправу варто починати в повільному темпі і невеликій амплітуді рухів з поступовим збільшенням її до середніх величин. Між серіями з 2-3 вправ (а при силових - після кожного) виконується вправа на розслаблення чи повільний біг (20-30с.).

Дозування фізичних вправ забезпечується: зміною вихідних положень, зміною амплітуди рухів, прискоренням чи уповільненням темпу, збільшенням чи зменшенням числа повторень, включенням у роботу більшого чи меншого числа м'язових груп, збільшенням чи скороченням пауз для відпочинку. РГГ повинна сполучатися 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. Приклад ранкової гімнастики зображено на рис. 1

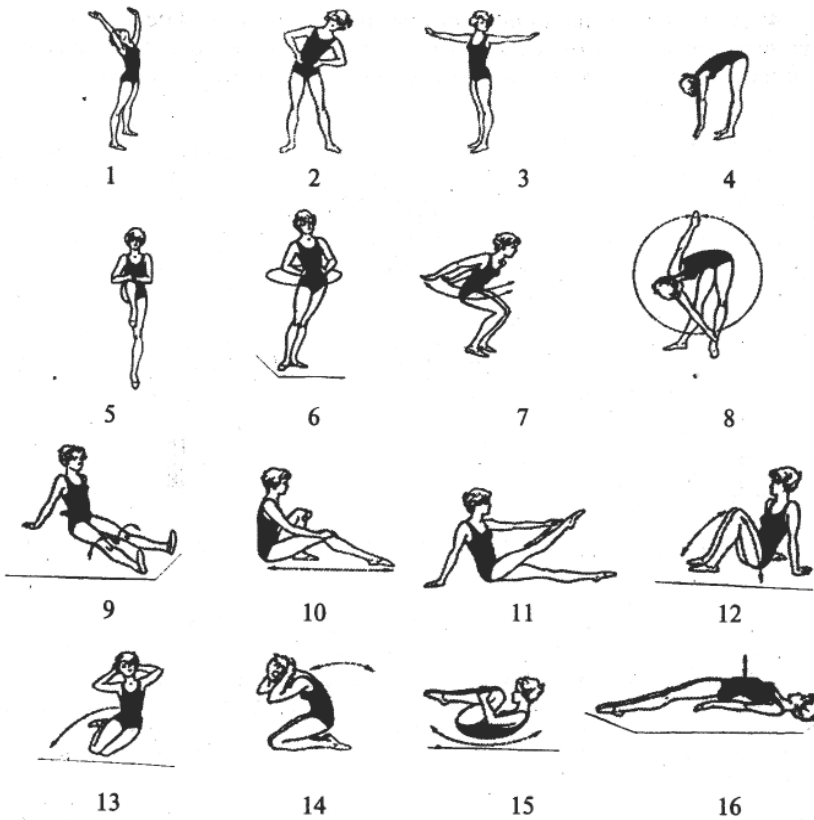


Рис. 1

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

Вони забезпечують попередження наступаючого стомлення, сприяють підтримці високої працездатності на тривалий час без перенапруги.

Виконання фізичних вправ протягом 10-15 хв. через кожні 1,5-2 години роботи роблять удвічі більший стимулюючий ефект на поліпшення працездатності, ніж пасивний відпочинок у два рази більшої позитивності.

Фізичні вправи потрібно проводити в добре провітрених приміщеннях. Дуже корисне виконання вправ на свіжому повітрі.

Самостійні тренувальні заняття можна проводити індивідуально чи в групі з 3-5 чоловік і більше. Групове тренування більш ефективне, ніж індивідуальне. Займатися рекомендується 2-7 разів на тиждень по 1-1,5 години. Займатися менш 2 разів на тиждень недоцільно, тому що це не сприяє підвищенню рівня тренуваності організму. Тренувальні заняття повинні носити комплексний характер, тобто сприяти розвитку всього комплексу фізичних якостей, а також зміцненню здоров'я і підвищенню загальної працездатності організму.

Кожне самостійне тренувальне заняття складається з трьох частин. Підготовча частина (розминка) поділяється на дві частини: загально-розвиваючу і спеціальну. Загально-розвиваюча частина складається з ходьби (2-3 хв.), повільного бігу (дівчата 6-8 хв., юнаки 8-12 хв.), загально-розвиваючих гімнастичних вправ на всі групи м'язів. Вправи рекомендується починати з малих груп м'язів рук і плечового пояса, потім переходити на більш великі м'язи тулуба і підвищувати вправами для ніг.

Після вправ силового характеру і на розтягування варто виконувати вправи на розслаблення. Спеціальна частина розминки має на меті підготувати до основної частини занять різні м'язові групи і кістковий апарат та забезпечити необхідний нервово-координаційний і психологічний стан організму на майбутнє виконання вправ. У спеціальній частині розминки виконуються окремі елементи основних вправ, імітаційні, спеціально-підготовчі вправи, виконання основної вправи вроздріб і в цілому. При цьому враховується темп і ритм майбутньої роботи. В основній частині вивчаються спортивна техніка і тактика, здійснюється тренування, розвиток фізичних та вольових якостей. При виконанні вправ основної частини заняття необхідно дотримувати наступної послідовності: після розминки виконуються вправи, спрямовані на вивчення і удосконалювання технічних вправ і на швидкість, потім вправи для розвитку сили, а в кінці основної частини заняття - для розвитку витривалості. У заключній частині виконуються повільний біг (3-8 хв.), що переходить у ходьбу (2-6 хв.), вправи на розслаблення в сполученні з глибоким видихом, які забезпечують поступове зниження тренувального навантаження і приведення організму в порівняно спокійний стан. При тренувальних заняттях тривалістю 60-90 хв. можна орієнтуватися на наступний розподіл часу вроздріб занять:

- підготовча – 15-20 і 25-30 хв., основна 30-40 і 45-55 хв., заключна 5-10 і 5-15 хв. Для керування процесом самостійного тренування необхідно: визначення мети самостійних занять - зміцнення здоров'я, загартовування організму, поліпшення загального

самопочуття, підвищення рівня фізичної підготовки, підвищення спортивної майстерності в обраному виді спорту; визначення індивідуальних особливостей тих, що займаються – спортивних інтересів, умов харчування, навчання і побуту, його вольових і психічних якостей. У відповідності з індивідуальними особливостями визначається реальна досяжна ціль занять;

- розробка і корегування перспективного і річного плану занять, а також плану на період, етап і мікроцикл тренувальних занять з обліком індивідуальних особливостей і динаміки показників стану здоров'я, фізичної і спортивної підготовки, отриманих у процесі занять;

- визначення змісту, організації, методики й умов занять, а також застосовуваних засобів тренування для визначення зміни змісту, організації, методики й умов занять, а також застосовуваних засобів тренування для досягнення найбільшої ефективності занять у залежності від результатів самоконтролю й обліку тренувальних навантажень. Облік виконаної тренувальної роботи дозволяє аналізувати хід тренувального процесу, вносити корективи в план тренувань.

1.3. Методика самостійних тренувальних занять.

Методичні принципи, якими необхідно керуватися при проведенні самостійних тренувальних занять: принцип свідомості й активності припускає поглиблене вивчення студентами теорії і методики спортивного тренування, усвідомлене відношення до тренувального процесу, розуміння цілей і задач занять, раціональне застосування засобів і методів тренування в кожному занятті, облік обсягу і інтенсивності виконуваних вправ і фізичних навантажень, уміння аналізувати й оцінювати підсумки тренувальних занять; принцип систематичності вимагає безперервності тренувального процесу, раціонального чергування фізичних навантажень і відпочинку, послідовності тренувальних навантажень від заняття до заняття. Епізодичні заняття чи заняття з великими перервами (більш 4-5 днів) неефективні і приводять до зниження досягнутого рівня тренуваності; принцип доступності й індивідуалізації зобов'язує планувати і включати в кожне тренувальне заняття фізичні вправи, по своїй складності і інтенсивності доступні для виконання студентами. При визначенні змісту тренувальних занять необхідно дотримуватися правила: від простого - до складного, від легкого - до важкого, від відомого - до невідомого, а також здійснювати облік індивідуальних особливостей: стать, вік, фізичну підготовленість, рівень здоров'я,

вольові якості, працьовитість, тип вищої нервової діяльності і т.п. Підбір вправ, обсяг і інтенсивність тренувальних навантажень здійснювати відповідно до сил і можливостей їхнього організму; принцип динамічності і поступовості визначає необхідність підвищення вимог до тих, що займаються, застосування нових, більш складних фізичних вправ, збільшення тренувальних навантажень по обсязі інтенсивності. Перехід до більш високих тренувальних навантажень повинен проходити поступово з урахуванням функціональних можливостей і індивідуальних особливостей.

Якщо в тренувальних заняттях була перерва через хворобу, то починати заняття потрібно після дозволу лікаря при строгому дотриманні принципу поступовості. Спочатку тренувальні навантаження значно знижуються і поступово доводяться до рівня тренувального плану. Усі вище перераховані принципи знаходяться в тісному взаємозв'язку. Це різні сторони єдиного, цілісного підвищення функціональних можливостей студентів.

1.4. Самоконтроль студентів за станом організму під час занять.

Самоконтроль – це регулярні самостійні спостереження за станом свого здоров'я, фізичного розвитку, за впливом на організм занять фізичними вправами і спортом. Дані самоконтролю записуються в щоденник, вони допомагають контролювати і регулювати правильність підбору засобів, методіку проведення навчально-тренувальних занять. У щоденнику самоконтролю рекомендується регулярно реєструвати суб'єктивні (самопочуття, сон, апетит, больові відчуття) і об'єктивні (частота серцевих скорочень (ЧСС), маса тіла, тренувальні навантаження, порушення режиму, спортивні результати) дані самоконтролю. *Самопочуття* відзначається як гарне, задовільне чи погане. При поганому самопочутті фіксується характер незвичайних відчуттів. *Сон* визначається тривалістю і глибиною, його порушення (важке засинання, неспокійний сон, безсоння, недосипання й ін.). *Апетит* відзначається як гарний, задовільний, знижений і поганий. Різні відхилення стану здоров'я швидко відчуваються, тому його погіршення, як правило, є результатом перевтоми чи захворювання. Больові відчуття фіксуються по місцю їхньої локалізації, характеру (гострі, тупі, що ріжуть і т.п.) і силі прояву. *Частота серцевих скорочень (ЧСС)* – важливий показник стану організму. Її рекомендується підраховувати регулярно, у той самий час доби, у спокої. Найкраще ранком, лежачи, після пробудження, а також до

тренування (за 3-5 хв.) і відразу після спортивного тренування. Маса тіла повинна визначатися періодично (1-2 рази на місяць) ранком натще, на тих самих вагах. У першому періоді тренування маса звичайно знижується, а потім стабілізується і надалі за рахунок приросту м'язової маси трохи збільшується. При різкому зниженні маси тіла варто звернутися до лікаря. Тренувальні навантаження записуються коротко, разом з іншими показниками самоконтролю, вони дають можливість пояснити різні відхилення в стані організму.

На порушення режиму може вплинути будь-що: недотримання раціонального чергування праці і відпочинку, порушення режиму харчування, вживання алкоголю, паління й ін. Спортивні результати показують чи правильно застосовуються засоби і методи тренувальних занять. Їхній аналіз може виявити додаткові резерви для росту фізичної підготовки і спортивної майстерності. У процесі занять фізичними вправами рекомендується періодично оцінювати рівень свого фізичного розвитку і фізичної (функціональної) підготовки. Оцінка фізичного розвитку проводиться за допомогою антропометричних вимірів, які дають можливість визначити рівень і особливості фізичного розвитку, ступінь його відповідності статі і віку, наявні відхилення, а також поліпшення фізичного розвитку під впливом занять фізичними вправами. При масових обстеженнях вимірюються ріст стоячи і сидячи, масу тіла, окружність грудної клітки, життєву ємність легень (ЖЕЛ) і силу кисті найсильнішої руки. По отриманим даним можна зробити оцінку фізичного розвитку за допомогою наступних антропогенних індексів. Вагоровий показник обчислюється розподілом маси тіла в грамах на його довжину у сантиметрах. Гарна оцінка знаходиться в межах: для жінок 360-405 г, для чоловіків 380-415 г.

Життєвий показник визначається діленням ЖЕЛ на масу тіла (у грамах). Частка від ділення нижче 65-70 мл/г у чоловіків і 55-60 мл/г у жінок свідчить про недостатній ЖЕЛ чи про надлишкову масу. Індекс пропорційності розвитку грудної клітки дорівнює різниці між величиною окружності грудної клітки (у паузі) і половиною довжини тіла. Нормальна різниця складає 5-8 см для чоловіків і 3-4 см для жінок. Якщо різниця дорівнює чи перевищує названі цифри, то це вказує на гарний розвиток грудної клітки. Якщо вона нижче зазначених величин чи має від'ємне значення, то це свідчить про вузькогруддя.

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 по формулі і виражається у відсотках:

$$\text{СП} = \frac{\text{сила (кг)}}{\text{загальна маса тіла (кг)}} * 100\%$$

Для найсильнішої руки цей показник дорівнює 65-80% для чоловіків і 48-50% для жінок. Оцінка функціональної підготовленості здійснюється за допомогою фізіологічних проб серцево-судинної (ССС) і дихальної (ДС) систем.

Одномоментна функціональна проба з присіданням. Студент відпочиває стоячи в основній стійці 3 хв. На 4-й хв. підраховується ЧСС за 15 с з перерахуванням на 1 хв. (вихідна частота). Далі виконується 20 присідань за 40 с, піднімаючи руки вперед. Відразу після присідань підраховується ЧСС у продовж перших 15 с. з перерахуванням на 1 хв. Визначається збільшення ЧСС після присідань порівняно з вихідної 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. Студент відпочиває, лежачи на спині, протягом 5 хв., потім підраховують ЧСС у положенні лежачи протягом 1 хв. (вихідна ЧСС), після чого студент встає, відпочиває стоячи 1 хв і знову підраховує пульс протягом 1 хв. По різниці між ЧСС стоячи і лежачи судять про реакцію ССС на навантаження при зміні положення тіла. Різниця від 0 до 12 ударів означає гарний стан фізичної тренуваності, від 13 до 18 ударів - задовільний, 19-25 ударів - незадовільний, тобто відсутність фізичної тренуваності. Різниця більш 25 ударів свідчить про перевтому чи захворювання. У цьому випадку слід звернутися до лікаря. Для оцінки стану ССС і ДС і здатності внутрішнього середовища організму насичуватися киснем застосовують пробу Штанге і пробу Генги.

Проба Штанге (затримка подиху на вдиху). Після 5 хв. відпочинку сидячи зробити 2-3 глибоких вдихи і видихи, потім зробити повний вдих (80-90% від максимального), затримувати подих. Відзначається час від моменту затримки подиху до його припинення. Середнім показником є здатність затримувати подих на вдиху на 65 с. З наростанням тренуваності час затримки подиху зростає, при зниженні чи відсутності тренуваності знижується. При захворюванні чи перевтомі цей час знижується на значну величину (до 30-35 с.).

Проба Генги (затримка подиху на видиху). Виконується також, як і проба Штанге, тільки затримка подиху робиться після повного

видиху. Тут середнім показником є здатність затримувати подих на видиху на 30 с. При захворюваннях органів кровообігу, дихання, після інфекційних і інших захворювань, а також після перенапруги і перевтоми, у результаті яких погіршується обмін функціонального стану організму, тривалість затримки подиху і на вдиху і на видиху зменшується. Самоконтроль прищеплює грамотне й осмислене відношення до свого здоров'я і до занять фізичною культурою і спортом, має велике виховне значення.

Розділ 2. Засоби для організації самостійних занять у ВНЗ.

2.1. Засоби та методи виховання фізичних якостей.

За допомогою виховання фізичних якостей здійснюється підвищення фізичної підготовки студентів, що сприяє зміцненню здоров'я і формуванню статури. Фізичні якості, що розвиваються за допомогою спортивного тренування, мають властивість переносу, тобто їхній більш високий розвиток переноситься на усі види діяльності людини на виробництві, у побуті, виявляються в підвищенні ефективності розумової і фізичної роботи.

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

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

Найбільш поширені наступні методи виховання сили:

Метод максимальних зусиль - характеризується виконанням вправ із застосуванням граничних чи біля граничних обтяжень (90% від максимального для даного спортсмена). В одній серії (при одному підході до снаряда) виконується 1-3 повторень. За одне заняття виконується 5-6 серій. Відпочинок між серіями 4-8 хв. Переважно розвивається при використанні цього методу максимальна динамічна сила.

Метод повторних зусиль (чи метод "до відмовлення") передбачає вправи з обтяженням 30-70% від максимального, 4-12 повторень в одному підході, 3-6 серій, відпочинок між серіями - 2-4 хв. При цьому методі відбувається ефективне нарощування м'язової маси. Метод динамічних зусиль пов'язаний із застосуванням малих і середніх обтяжень - до 30% від максимального, 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 припускає статичну максимальну напругу різних м'язових груп тривалістю 4-6 с., 3-5 разів повторюють з відпочинком після кожної напруги тривалістю 30-60 с. Цей метод розвиває переважно силу, що найбільшою мірою виявляється при статичній роботі. При виконанні силових вправ їх необхідно сполучати з вправами на гнучкість і з розслабленням м'язів, що брали участь у роботі.

Виховання швидкості рухів (швидкості). Швидкість рухів характеризується часом рухової реакції максимальної швидкості 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 й ін.); рухливі і спортивні ігри.

Застосовуються два основних методи виховання швидкості: повторне виконання вправ у максимально швидкому темпі в природних умовах (подолання окремих відрізків дистанцій, біг під кутом, метання снарядів і т.п.), повторне виконання вправ у максимально швидкому темпі в скрутних умовах (подолання подовжених відрізків, біг у підйом, метання більш важких снарядів і т.п.). При виконанні вправ на розвиток швидкості рухів варто дотримуватися наступних вимог: повторення вправ варто виконувати біля граничної чи з граничною інтенсивністю; тривалість вправи не повинна бути великою, тому що підтримувати довго максимальну інтенсивність неможливо; під час відпочинку між повтореннями рекомендується використовувати повільну ходьбу чи спокій, а відпочинок продовжувати до відновлення дихання; вправи повторювати доти, поки швидкість не почне знижуватися.

Виховання спритності (координації рухів). Спритність - здатність керувати своїми рухами в часі і просторі, швидко опановувати нові рухи, здатність перебудовувати рухову діяльність відповідно до вимог мінливої обстановки. Засобом виховання спритності є вправи зі складною координацією рухів. Як методи - застосовують розучування нових вправ; багаторазове повторення вправ зі складною координацією рухів; виконання вправ у дві сторони по черзі (вправо і вліво); виконання вправ по черзі правою і лівою рукою (ногою); виконання вправ у мінливих, нестандартних умовах (рухливі і спортивні ігри).

Виховання гнучкості. Гнучкість - здатність виконувати рухи з великою амплітудою. Засоби розвитку гнучкості: активні вільні рухи з

амплітудою, що поступово збільшується (махові рухи руками); повторні пружні рухи (у випаді, у напівшпагаті, нахили і т.д.); рухи з використанням інерції (махи ногами, рухи з торканням орієнтирів); рухи за допомогою партнера (партнер допомагає збільшувати амплітуду); рухи з обтяженнями з великою амплітудою; рухи з великою амплітудою за допомогою опори. Основним методом є регулярне багаторазове 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, переборюючи наступаюче стомлення. Розрізняють загальну і спеціальну витривалість. Спеціальна витривалість - здатність тривалий час ефективно виконувати специфічну м'язову роботу, властивому тому чи іншому виду фізичних вправ чи виду спорту, переборюючи наступаючі стомлення. Спеціальна витривалість розвивається на основі загальної витривалості і підрозділяється на швидкісну, силову і витривалість у вправах ациклічної і змішаної структури. При виконанні вправ на витривалість тренувальне навантаження характеризується: інтенсивністю вправ, тривалістю вправ, числом повторень, тривалістю інтервалів відпочинку, характером відпочинку. Інтенсивність фізичного навантаження може визначатися по ЧСС, тобто пульсу, який виміряється відразу після виконання вправ. Рекомендується дотримуватися наступної градації інтенсивності: мала інтенсивність - ЧСС до 130 уд/хв. При цій інтенсивності ефективного виховання витривалості не відбувається, однак створюються передумови для цього, розширюється мережа кровоносних судин у кістякових 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 недоліку кисню; гранична інтенсивність - ЧСС 180 уд/хв. і більше. У цій зоні інтенсивності удосконалюються анаеробні механізми енергозабезпечення. Залежність максимальної величини ЧСС від віку при тренуванні на витривалість можна визначити по формулі: ЧСС (максимальна) = 220 - вік (у роках). Наприклад, у віці 18 років максимальна ЧСС буде дорівнює $220 - 18 = 202$ уд/хв.; для 30 років - 190 і т.д. Дослідженнями встановлено, що для різного віку максимальною інтенсивністю по ЧСС, що дає тренувальний ефект, є для 20 років - 130 уд/хв., 30 років - 129 уд/хв., 40 років - 124 уд/хв., 50 років - 118 уд/хв. З огляду на наявність максимальних і мінімальних величин

інтенсивності по ЧСС, можна визначити зони оптимальних і великих навантажень при проведенні самостійних тренувальних занять. Наприклад, для 20 років оптимальною зоною буде діапазон ЧСС від 150 до 177 уд/хв. і т.д.

Засобами виховання загальної і швидкісної витривалості є циклічні вправи. Для розвитку загальної і спеціальної витривалості необхідно виконувати наступні правила: повторювати вправи до стомлення і на тлі стомлення; строго координувати подих 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, фізичної підготовленості і тренуваності організму. Ефективність впливу ходьби на організм людини залежить від довжини кроку, швидкості ходьби і її тривалості. При визначенні фізичного навантаження варто враховувати ЧСС (таблиця 2). ЧСС підраховується в процесі короткочасних зупинок під час ходьби і відразу після закінчення тренування в продовж 10 с. Визначається ЧСС за хвилину.

Таблиця 2. Визначення оптимальної інтенсивності ходьби по 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	135-146	125-135	115-125	100-110
120	130-140	120-130	110-120	95-105

Перед тренуванням з ходьби необхідно зробити коротку розминку: 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

менше зазначеного в таблиці 2. Через 8 - 10 хв. після закінчення тренування (після відпочинку) частота пульсу повинна повернутися до вихідного рівня, що був до тренування. Збільшення дистанції і швидкості ходьби повинно наростати поступово.

Чергування ходьби з бігом. При гарному самопочутті і вільному виконанні тренувальних навантажень з ходьби можна переходити до чергування бігу з ходьбою, що забезпечує поступове наростання навантаження і дає можливість контролювати його у строгій відповідності зі своїми індивідуальними можливостями і рекомендаціями лікаря. Після виконання бігу в чергуванні з ходьбою і при наявності гарного самопочуття можна переходити до безупинного бігу. Біг є найбільш ефективним засобом зміцнення здоров'я і підвищення рівня фізичної тренованості. При заняттях бігом відбуваються більш глибокі, ніж при ходьбі, корисні зміни у всіх внутрішніх системах організму людини. Збільшувати тривалість бігу потрібно поступово. При систематичному тренуванні надалі чоловіки можуть довести час безупинного бігу до 50 - 70 хв (8 - 10 км) і більше, жінки - до 40 - 50 хв. (5 - 6 км) і більше. Обов'язковою умовою є регулярність занять бігом. Тренувальні заняття взимку сприяють загартовуванню організму, підвищенню його опірності простудним і деяким інфекційним захворюванням. Починаючи заняття, треба дотримуватись таких умов - темп бігу повинен бути невисокий і рівномірний, біг повинен бути приємним. Якщо навантаження є занадто високе, швидко настає стомлення, варто знижувати темп бігу чи скорочувати його тривалість. Регулювати інтенсивність фізичного навантаження можна по ЧСС. При бігу вона не повинна перевищувати 180 уд/хв. мінус вік. Важливим показником пристосованості організму до бігових навантажень є швидкість відновлення ЧСС відразу після закінчення бігу. Для цього визначається ЧСС у перші 10 с. після закінчення бігу, перераховується на 1 хв. і приймається за 100 %. Гарною реакцією відновлення вважається зниження через 1 хв на 20%, через 3 хв - на 30%, через 5 хв - на 50%, через 10 хв - на 70 - 75% (відпочинок у виді повільної ходьби).

2.3 Оздоровче плавання.

Оздоровчим плаванням займаються в літні канікули у відкритих водоймах, а в інший час року - у басейнах. Запливи, ігри на воді, змагання в комплексі з впливом процедур, що загартовують, викликають позитивні зміни у функціях і структурі нервової, дихальної, серцево-судинної, травної систем, а також у опорно-

руховому апараті, у складі крові й ін. Перед заняттями плаванням рекомендується виконувати наступні зразкові спеціальні підготовчі вправи плавця на суші і на воді.

На суші:

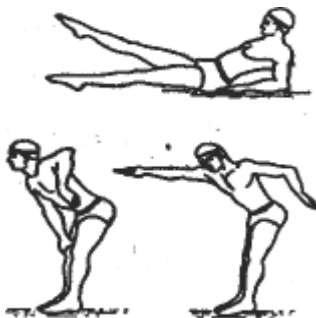


Рис 2. Впрви на суші для розминки

Імітація рухів ногами при плаванні на груді, сидячи на основі, підлозі, землі, серіями по 30 – 60 і з відпочинком 20 - 30с. (рис. 3)

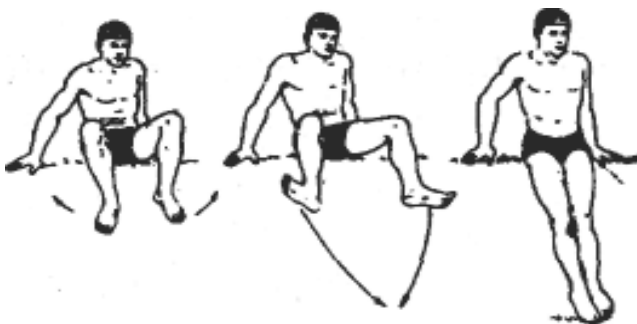


Рис 3.

Імітація рухів руками при плаванні на груді, стоячи з нахилом уперед. (рис 4)

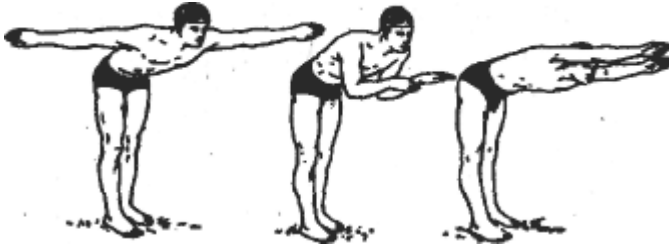


Рис 4.

На воді:

Вправа «видих у воду»: стоячи на дні або бортику басейну, присісти, щоб рот опинився біля поверхні води. Зробити глибокий вдих, опустити обличчя у воду або поринути з головою і зробити видих через рот і ніс. Підняти голову над водою і знову зробити вдих через рот. Вправу виконувати в повільному темпі до 50 разів на кожному занятті (рис. 5.).

Вправа «поплавок» проводиться в такій послідовності: зробити глибокий вдих; повільно поринути з головою у воду; згрупуватися, підбравши під себе ноги і обхопивши руками голілки; спливати на поверхню; в положенні «поплавка» протриматися 10-20 с; зробити видих в воду і встати ногами на дно (рис 5.)



Рис 5. Вправа «видих у воду»

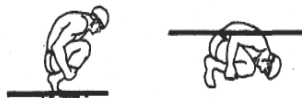


Рис 6. Вправа «поплавок»

Оздоровче плавання проводиться рівномірно з помірною інтенсивністю. ЧСС відразу після подолання дистанції для віку 17 - 30 років повинна бути в межах 120 - 150 уд/хв.

2.4 Ритмічна гімнастика.

Ритмічна гімнастика - це комплекси нескладних загально-розвиваючих вправ, які виконуються без пауз для відпочинку, у швидкому темпі, у супроводі сучасної музики. У комплекси включаються вправи для всіх основних груп м'язів і для всіх частин тіла: махові і 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 двох і на одній нозі, з бігом на місці і невеликим просуванням у всіх напрямках, 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. 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 помітний ріст споживання м'язами кисню. Звідси і її друга назва - аеробіка (від грецького слова "аеро" - повітря і "біос" - життя).

У залежності від розв'язуваних завдань складаються комплекси ритмічної гімнастики різної спрямованості, що можуть проводитися у формі РГГ, фізкультурної паузи, спортивної розминки чи спеціальних занять. Володіючи набором звичайних гімнастичних вправ, кожний може самостійно скласти собі такий комплекс. При проведенні занять ритмічною гімнастикою зберігається загальноприйнята структура, у якій виділяється три частини: підготовча (7 - 10% від усього часу заняття) – рухи виконуються в помірному темпі (ЧСС від 50 до 60% від максимуму) з поступовим підвищенням; основна (75 - 80% часу) – вправи проводяться в біля граничному темпі, ЧСС досягає зони 80 - 90% від максимальної (максимум визначається по формулі $220 - \text{вік} / \text{шт.}$), для початківців рекомендується навантаження в межах ЧСС, рівної 60% від максимуму; заключна частина (10 - 15% часу) включає вправи на розслаблення з глибоким подихом та поступовим зниженням темпу виконання з метою відновлення організму після навантаження і приведення його в стан, близький до вихідного. Музика визначає ритм і темп руху. Необхідно підбирати музику до визначених комплексів чи вправ та 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 менше двох - трьох разів на тиждень не ефективні.

2.5 Атлетична гімнастика.

На практиці є велика кількість різних методичних посібників, що використовують термін «атлетична гімнастика» в широкому розумінні як комплекси силових вправ, але не визначають їх як виду гімнастики. Між тим, на перевірку виявляється, що саме до атлетичної гімнастики як одного з видів оздоровлення вони мають лише непряме відношення. Тому і треба уточнити значення слів: «атлетизм» та «атлетична гімнастика».

«Атлетизм» - напрям у фізичному вдосконаленні, що переслідує ціль – досягнення високого рівня силового розвитку та високих результатів у силових вправах «спортивного типу».

«Атлетична гімнастика» - більш об'ємне поняття, що відображає систему оздоровчо-розвиваючих впливів з метою зміцнення здоров'я людини і покращення його життєздатності.

Специфіка цілей різноманітних силових тренувань визначає і наявність різних форм занять, систем і шкіл силового вдосконалення. В даний час найбільшу популярність мають бодібілдинг, культуризм, пауерліфтинг і армспорт.

При виконанні вправ з вагами і на тренажерах необхідно стежити, щоб не було затримки подиху. Подих повинний бути ритмічним і глибоким. Кожне заняття варто починати з ходьби і повільного бігу, потім переходять до гімнастичних загально-розвиваючих вправам для всіх груп м'язів (розминка). Після розминки виконується комплекс атлетичної гімнастики, що включає вправи для плечового пояса і рук, для тулуба і шиї, для м'язів ніг і вправи для формування правильної постави. У заключній частині проводиться повільний біг, ходьба, вправи на розслаблення з глибоким диханням. Для забезпечення різнобічної фізичної і функціональної підготовки в заняття необхідно включати рухливі і спортивні ігри, легкоатлетичні вправи (біг, стрибки і т.д.), плавання, ходьбу, біг на лижах і т.п. Атлетична гімнастика корисна і дівчатам. З її допомогою зміцнюються опорно-руховий апарат і м'язова система. Особливо корисні жінкам вправи для зміцнення м'язів черевного преса і тазового дна. Використовуючи вправи атлетичної гімнастики і загально-розвиваючі вправи, можна забезпечити струнку, пропорційно розвинену статуру, чи зменшити–збільшити масу тіла. Займатися атлетичною гімнастикою корисно щодня, але не рідше 2 разів на тиждень. Заняття можна проводити в будь-яку годину дня, але не раніше, ніж через 1.5 - 2 години після прийому їжі, і не пізніше, ніж за 1.5 - 2 години до відпочинку.

2.6 Спортивні ігри.

Спортивні ігри мають велике оздоровче значення. Вони характеризуються різноманітною руховою діяльністю і позитивними емоціями, ефективно знімають емоційний стан, підвищують розумову і фізичну працездатність. Колективні дії в процесі гри виховують моральні якості: товарицькість, почуття товариства й ін. Особливо корисні ігри на відкритому повітрі. Спортивні ігри вимагають високого оволодіння прийомами техніки конкретного виду гри і знання правил і суддівства, що визначають взаємини і поведження граючих. Найбільш розповсюдженими іграми у ВНЗ є: волейбол, баскетбол, ручний м'яч, футбол, теніс і ін. Для ефективного використання в заняттях спортивних ігор необхідно провести навчання ігровим прийомам, що здійснюється у чотири етапи: ознайомлення з прийомом гри, вивчення прийому в спрощених умовах, вивчення прийому в ускладнених умовах, удосконалення прийому в грі. На етапі ознайомлення з кожним прийомом гри використовується кількарізний показ з поясненням техніки виконання прийому і його значення в ігровій діяльності. Після цього студенти самостійно виконують даний прийом. На початку вивчення ігрового прийому 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, потім дрібні, другорядні. Після засвоєння ігрових прийомів в загальних рисах їхнє вивчення продовжується в ускладнених умовах. При цьому потрібно домагатися не тільки правильного засвоєння елементів техніки гри, але і 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 виді виконання прийому на зменшеній чи збільшеній площадці, збільшення вимог до точності чи швидкості виконання ігрового прийому. Надалі прийом виконується при пасивній, а потім і при активній протидії одного чи декількох партнерів. Остаточне удосконалення ігрових прийомів відбувається в процесі гри. Для цього використовуються ігрові вправи, навчальні ігри з визначеною установкою на виконання даного прийому при раптових змінах ігрових умов. Удосконалення прийому гри створює можливості для творчості, прояву ініціативи, виховання здатності швидко приймати оптимальні рішення. Здебільшого для оздоровчих цілей і активного відпочинку ігри проводяться за спрощеними правилами.

Розділ 3. Основи гігієни фізичної культури.

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, збереження здоров'я і довголіття. Молоді фахівці повинні добре знати основні положення особистої і суспільної гігієни і 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 з фізичною культурою і спортом та зовнішнім середовищем. Ціль такого вивчення - розробка гігієнічних нормативів, вимог і заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я, підвищення працездатності і досягнення високих спортивних результатів.

3.1 Особиста гігієна.

Містить у собі: раціональний добовий режим, догляд за тілом і порожниною рота, гігієну одягу і взуття. Особливо воно важливе для студентів, тому що строге їх дотримання сприяє зміцненню здоров'я, підвищенню розумової і фізичної працездатності і є заставою спортивних досягнень. Раціональний добовий режим створює оптимальні умови для діяльності і відновлення організму. В основі його лежить ритмічне і правильне чергування праці і відпочинку й інших видів діяльності. Добовий режим повинен ґрунтуватися на законах про біологічні ритми. При правильному і строго дотримуваному добовому режимі дня виробляється визначений ритм функціонування організму, у результаті чого студенти можуть у визначений час найбільш ефективно виконувати конкретні види робіт. Основні правила організації добового режиму: підйом у той самий час; виконання РГГ і процедур, що загартовують; прийом їжі в той самий час, не менш 3 разів на день (краще 4 - 5 разів у день); самостійні заняття з навчальних дисциплін в один і той же час; не менше 3 - 5 разів на тиждень по 1,5 - 2 години; заняття фізичними вправами і спортом з оптимальним фізичним навантаженням; виконання фізичних вправ в паузах навчальної діяльності (3 - 5 хв); щоденне перебування на свіжому повітрі (1,5 - 2 години); повноцінний сон (не менш 8 годин) із засинанням і пробудженням в один і той же час.

Догляд за тілом. Гігієна тіла сприяє правильній життєдіяльності організму, сприяє поліпшенню обміну речовин, кровообігу, травлення, дихання, розвитку фізичних і розумових здібностей людини. Від стану шкірного покриву залежить здоров'я людини, його працездатність, опірність різним захворюванням. Догляд за тілом містить у собі щоденний догляд за шкірою усього тіла, догляд за волоссям, догляд за порожниною рота і зубами.

Гігієна одягу і взуття. Спортивний одяг повинен відповідати вимогам, пропонованим специфікою занять і правилами змагань з різних видів спорту. Він повинен бути по можливості легким і не стискувати рухів. Як правило, спортивний одяг виготовляється з еластичних тканин з високою повітропроникністю, добре вбирає піт і сприяє його швидкому випару. Спортивне взуття повинне бути легким, еластичним і добре вентильованим. Необхідно, щоб теплозахисні і водотривкі властивості відповідали погодним умовам. Найкраще цим вимогам відповідає взуття з натуральної шкіри, що має малу теплопровідність, гарну еластичність і володіє здатністю зберігати форму після намочання.

3.2 Раціональне харчування

Харчування є основною біологічною потребою людини.

Раціональне харчування забезпечує правильний ріст і формування організму, його фізичну і розумову працездатність, сприяє збереженню здоров'я та подовженню життя.

Для забезпечення раціонального харчування розроблено науково обґрунтовані середні фізіологічні потреби людини у харчових речовинах, визначено повноцінні харчові раціони та режими харчування для різних груп населення (з урахуванням віку, статі умов праці і побуту, фізичного навантаження тощо).

До їжі ставлять такі гігієнічні вимоги:

- достатність щодо кількості, тобто відповідність енергетичним витратам людини;
- повноцінність щодо якості, тобто вміст всіх необхідних харчових раціонально збалансованих речовин (білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі);
- різноманітність (складатися з продуктів тваринного та рослинного походження). Окрім того, їжа має бути такою, що добре засвоюється, апетитною, смачною, доброякісною і не шкідливою.

Отже, перша вимога до раціонального харчування — це відновлення енерговитрат організму, що вимірюють у

кілокалоріях(ккал), за міжнародною системою (SI) у джоулях (Дж): 1 ккал= 4,184 кДж.

Енерговитрати людини можуть бути нерегульовані і регульовані. *Нерегульовані енерговитрати* — це витрати енергії на основний обмін та специфічно-динамічну дію їжі. Під *основним обміном* розуміють мінімальний рівень енерговитрат, що необхідний для підтримання життєво важливих функцій організму.

Адже навіть за умов повного спокою організм постійно витрачає енергію на підтримання роботи різних систем (серцево-судинної, дихальної, виділення, ендокринної, терморегуляції тощо).

Основний обмін визначають за умов повного м'язового і нервового спокою, ранком натще, при комфортній температурі (20°C). Його величина пов'язана з індивідуальними особливостями людини (маса тіла, зріст, вік, стать, стан ендокринного апарату). Так, у жінок основний обмін на 5—10 % нижчий ніж у чоловіків, а у дітей — на 10—15 % вищий, ніж у дорослих. З віком основний обмін знижується на 10—15%.

Існують спеціальні формули Харріса-Бенедикта, за якими можна визначити енергію основного обміну для кожної людини.

Жінки: основний обмін = $655,1 + 9,6 \times \text{маса тіла (кг)} + 1,85 \times \text{ріст (см)} - 4,68 \times \text{вік (роки)}$;

Чоловіки: основний обмін = $66,47 + 13,75 \times \text{маса тіла (кг)} + 5,0 \times \text{зріст (см)} - 6,74 \times \text{вік (роки)}$.

За цією формулою ми розраховуємо тільки основний обмін, що б знати, скільки калорій витрачається в цілому, необхідно доповнити формулу Харріса-Бенедикта поправками на рівень фізичної активності. Для цього можна використовувати ті ж коефіцієнти, що і при розрахунку за формулою Маффіна-Джеора, другою популярною формулою.

Для жінки: основний обмін = $9,99 \times \text{вага (кг)} + 6,25 \times \text{зростання (см)} - 4,92 \times \text{вік} - 161$

Для чоловіка: основний обмін = $9,99 \times \text{вага (кг)} + 6,25 \times \text{зростання (см)} - 4,92 \times \text{вік} + 5$

Основний обмін це не всі калорії, які ми витрачаємо протягом доби, багато енергії згорає під час різної діяльності. Що б розрахувати повну витрату калорій, отриману за формулою Маффіна-Джеора цифру треба помножити на коефіцієнт вашої фізичної активності:

неактивний спосіб життя (офісна робота) – основний обмін $\times 1.2$;

низький рівень активності (тренування 1-3 дні протягом тижня) – основний обмін $\times 1.375$;

середній рівень активності (тренування 3-5 дні на тиждень) – основний обмін $\times 1.55$;

високий рівень активності (тренування 6-7 днів на тиждень) – основний обмін $\times 1.725$;

дуже високий рівень активності (тренування щодня і неодноразово, важка фізична праця) – основний обмін $\times 1.9$.

Специфічно-динамічна дія їжі виявляється у підвищенні основного обміну, що пов'язано з процесами травлення. При вживанні білків основний обмін підвищується на 30—40, жирів — на 4—14, вуглеводів — на 4—5 %. При змішаному харчуванні з оптимальною кількістю вживаних продуктів основний обмін підвищується в середньому на 10—15 %. На це слід зважати при визначенні добової витрати енергії.

Регульовані енерговитрати — це витрата енергії під час різних видів діяльності людини. Найбільші енерговитрати визначаються при фізичній роботі, що пов'язано із значним посиленням окислювальних процесів у працюючих м'язах. Так, під час ходьби основний обмін зростає на 80—100, під час бігу — на 400 %. З підвищенням інтенсивності м'язових рухів зростає рівень енерговитрат.

Для визначення витрат енергії існують різні методи. Найпоширеніший з них — це метод визначення витрат енергії за газообміном. З його допомогою проведено велику кількість досліджень, у яких визначено енерговитрати організму за різних умов: у спокої, під час виробничої, побутової та спортивної діяльності. Результати цих спостережень зводять у таблиці енерговитрат, до яких включають показники основного обміну, його зміни під час їди і роботи.

Для визначення оптимальної енергетичної цінності добового раціону користуються "Нормами фізіологічних потреб у харчових речовинах і енергії для різних груп населення". Відповідно до цих норм всі види праці поділено на п'ять груп за інтенсивністю і залежно від добової витрати енергії, нервового навантаження тощо:

I група — працівники розумової праці: керівники підприємств і організацій; інженерно-технічні працівники без суттєвої фізичної активності; медичні працівники (крім лікарів-хірургів, медичних сестер і санітарів); педагоги і вихователі (крім спортивних); працівники науки, літератури, культури; працівники планувальних та облікових органів; оператори пультів управління;

II група — працівники, зайняті легкою фізичною працею: інженерно-технічні працівники з елементами фізичних зусиль; швейники; агрономи; зоотехніки; медичні сестри і санітарки;

працівники сфери обслуговування; викладачі, інструктори фізкультури і спорту, тренери;

III група — працівники, зайняті фізичною працею середньої важкості: верстатники у метало- та деревообробній галузях виробництва; водії транспорту; працівники комунально-побутового обслуговування та громадського харчування; залізничники; продавці продовольчих товарів;

IV група — працівники важкої фізичної праці: будівельники; працівники сільськогосподарського виробництва; гірники; нафтовики; металурги; деревообробники;

V група — працівники особливо важкої фізичної праці: гірники-підземники; сталевари; лісоруби; муляри; бетонники; землекопи; вантажники.

Зрозуміло, що ці групи не можуть охопити всі існуючі професії, але для кожної спеціальності можна знайти найбільш близький аналог. Кожна з цих професійних груп поділяється за статтю і трьома віковими категоріями: 18—29, 30—39, 40—59 років.

У перерахунку на 1 кг маси тіла добова потреба в енергії представників різних за інтенсивністю праці груп у середньому складає: I група — 167,36 кДж, II — 179,12 кДж, III — 192,464 кДж, IV — 221,752 кДж, V — 255,324 кДж.

При визначенні потреби в енергії враховують кліматичні умови: у районах півночі вона на 10—15 % більша ніж у центральних районах, а на півдні — менша на 5 %.

Енергетична цінність харчових продуктів обумовлюється вмістом у них білків, жирів та вуглеводів 1 г білка — 16,736 кДж, 1 г жиру — 37,656 кДж, 1 г вуглеводів — 16,736 кДж.

Розраховуючи енергетичну цінність харчування, слід обережно ставитись до заміни одних продуктів іншими, хоча вони й забезпечують однакову кількість енергії (наприклад, білків вуглеводами), це може призвести до порушення якості і повноцінності харчування. Така заміна можлива лише у межах 25% встановлених норм.

Повноцінність харчування щодо енергетичного аспекту оцінюють за зміною маси тіла. При оптимальній енергетичній цінності її коливання незначні. Збільшення маси тіла з переважним відкладанням жиру при незначному розвитку м'язів свідчить про надмірне харчування і, навпаки, — зменшення маси тіла обумовлене його недостатністю.

Найбільш калорійні — це **жири**, проте недостатнє надходження жирів у їжу негативно впливає на різні види обміну речовин,

функціональний стан окремих органів і систем і, у підсумку, на працездатність і опірність організму несприятливим чинникам навколишнього середовища, у тому числі інфекційним агентам. Недостатня енергетична цінність раціонів харчування призводить до виснаження жирових депо у підшкірній основі.

Жири є найважливішим енергетичним компонентом харчового раціону – 1 г жирів дає 37,7 кДж (9 ккал) енергії, їх біологічне значення зумовлене тим, що вони є носіями таких життєвонеобхідних для організму речовин, як поліненасичені жирні кислоти, жиророзчинні вітаміни (віт., D, E і K; тобто віт., які можуть тільки перетравлюватися, всмоктуватися, і транспортуватися в поєднанні з жирами), фосфоліпіди, стерини. Достатня кількість жирів у харчовому раціоні забезпечує його енергетичну адекватність енерговитратам організму і високу інтенсивність пластичних процесів, зокрема синтезу білка. Вони входять до складу тканин тварин, рослин. Вегетативні частини рослин накопичують не більше 5% ліпідів, насіння – до 50% і більше. В організмі людини в нормі міститься 10-20% жиру, але при наявності деяких порушень жирового обміну його кількість може змінюватися. На відміну від вуглеводів і тим більше білків, жири відкладаються у великих кількостях у депо (підшкірна основа, сальник) і створюють в організмі великі запаси енергії. Нормальної комплекції доросла людина має у своєму організмі 9-12 кг жиру, що відповідає 251000-377000 кДж (60000-90000 ккал). Ця енергія витрачається у всіх випадках недостатнього харчування. Для якісної повноцінності їжі необхідно не тільки щоб у раціоні харчові продукти містились в необхідних кількостях, а й у співвідношеннях, найбільш сприятливих для життєдіяльності організму.

Білки — найважливіші харчові речовини. Перш за все, вони виконують роль пластичного матеріалу для побудови та оновлення різних тканин і клітин організму. Вони беруть участь в обміні речовин, оскільки є складовою багатьох гормонів. Крім того, білки виконують ферментативну, захисну і транспортну функції, впливають на діяльність центральної нервової системи (ЦНС), підвищуючи її тонус. У разі їх нестачі погіршується розумова та фізична працездатність.

При поповненні енерговитрат білки відіграють другорядну роль і легко можуть бути замінені вуглеводами та жирами.

Важливе значення має амінокислотний склад білків, оскільки кожна з амінокислот відіграє відповідну роль у функціях організму. Особливо потрібні організму лізин, триптофан, феніланін, лейцин, валін, метіонін, треонін, гістидин. Всі ці амінокислоти, на відміну від

інших в організмі не синтезуються, хоча і є життєво необхідними. Тому їх і називають незамінними.

Залежно від амінокислотного складу білки умовно поділяють на повноцінні (містять всі незамінні амінокислоти) і неповноцінні (відсутня одна або кілька незамінних амінокислот). Найбільш повноцінними є білки тваринного походження: яйця, м'ясо, риба, молоко і молочні продукти. У продуктах рослинного походження повноцінні білки містяться в сої, квасолі, картоплі, рисовій, вівсяній та гречаній крупах. У хлібі, кукурудзі та інших крупах в основному містяться неповноцінні білки.

Значна кількість білків міститься (у 100 г продукту): в сирі — 20—30 г, квасолі — 21, яловичині — 20, курячому м'ясі — 18, рибі — 15—20, яйцях — 13 г.

Пропагування вегетаріанської дієти, що останнім часом поширилось, не завжди виправдане. Адже рослинні білки мають недостатню повноцінність і гірше перетравлюються. Отже, їжа має бути змішаною і містити білки тваринного і рослинного походження (оптимальне співвідношення 55 : 45).

Рекомендована норма білків, яка базується на фізіологічних потребах організму, у 1,5 рази перебільшує так звану надійну величину білка (білковий мінімум), що забезпечує нормальний стан азотистого обміну.

Потреба у білку збільшується при напруженій фізичній та розумовій роботі. Однак надмірне вживання білків може призвести до порушення функцій центральної нервової системи, печінки, нирок.

Вуглеводи — основна складова частина їжі і головне джерело енергії. Гігієнічними нормативами передбачається вміст вуглеводів у харчовому раціоні до 350—550 г, що забезпечує до 56—57 % його добової енергетичної цінності.

Вуглеводи необхідні для нормальної діяльності м'язів, ЦНС, серця, печінки та інших органів. Під час фізичної праці найпершими витрачаються вуглеводи, потім починають окислюватися жири. Якщо в організм надходить достатня кількість вуглеводів, то витрата білків і жирів зменшується.

При надмірній кількості вуглеводів у харчуванні посилюється робота підшлункової залози, що може призвести до захворювання на цукровий діабет. Крім цього, вуглеводи в організмі перетворюються на жири. Особливо часто це спостерігається при надмірному споживанні вуглеводів і незначному фізичному навантаженні, коли значне збільшення резервного жиру призводить до порушення жирового та холестеринного обміну. Особливо шкідливе надмірне вживання так

званих високорафінованих вуглеводів: цукру, виробів із борошна вищого гатунку, кондитерських виробів.

На сьогоднішній день називають кілька груп вуглеводних продуктів харчування. Серед них:

1. Продукти з великим вмістом вуглеводів в них. Це продукти, де в 100 грамах вміщується 65 грам вуглеводів. Серед них можна відзначити цукор, кондитерські вироби, випічку, родзинки, фініки, макаронні вироби, манну і гречану крупи, джеми, варення, мед, мармелад.

2. Друга група — продукти з досить великим вмістом вуглеводів — 40-60 грам вуглеводу на 100 грам маси. Сюди можна віднести різні сорти хліба, боби (горох і квасоля, наприклад), халву і шоколад.

3. Третя група — продукти, помірно насичені вуглеводами. Зміст — 10-20 грам/100 грам маси. Це — солодкий сир, картопля, буряк, фрукти — виноград і яблука, різні фруктові соки, морозиво.

4. Четверта - містить невелику кількість вуглеводів в продуктах (5-10 грам/100 грам маси). До неї відносяться деякі фрукти і овочі, наприклад — кавуни, дині, груші, абрикоси та персики, апельсини та мандарини, гарбуз, кабачок, морква і капуста.

5. П'ята група — продукти з дуже незначним вмістом вуглеводів (2-5 грам). Це, перш за все — молочні продукти — кефір, сир, сметана, молоко. Потім — гриби. З овочів — помідори, різна зелень, лимони.

Кількість вуглеводів у добовому раціоні дорослих людей не повинна бути меншою за 300г.

Вітаміни - група біологічно активних органічних сполук різної хімічної природи, які разом з білками, жирами та вуглеводами необхідні для нормальної життєдіяльності живих організмів. Вперше їх важливу роль відзначили російський лікар І. Лунін (1880 р.), голландський лікар Х. Ейкман (1896 р.), російський патофізіолог В. В. Пашутін (1890 р.).

У 1911 р. польський біохімік К. Функ виділив речовину у чистому кристалічному вигляді, здатну лікувати хворобу бері-бері і назвав її вітаміном.

Нині відкрито вже кілька десятків вітамінів з могутньою біологічною дією, що забезпечують ріст та відновлення клітин і тканин організму, нормальний перебіг процесів обміну, стійкість організму до зовнішніх чинників, краще засвоєння їжі тощо. Більшість вітамінів не синтезуються в організмі, а потрапляють разом із продуктами рослинного та тваринного походження.

У людини, яка не одержує достатньої кількості вітамінів, може виникнути гіповітаміноз, основними ознаками якого є: погіршення

самопочуття, швидке стомлення, спад працездатності, зниження захисних сил організму. Тривала і повна відсутність у їжі будь-якого вітаміну призводить до тяжкого захворювання — авітамінозу.

При надмірному надходженні синтетичних вітамінів в організм розвивається гіпервітаміноз, для якого є характерним нервово збудження, почервоніння шкіри, загальна слабкість, втрата сну.

Потреба у вітамінах залежить від характеру фізичної та розумової діяльності, віку, фізіологічного стану організму, кліматичних та інших умов.

Добову потребу у вітамінах можна розрахувати за енерговитратами, а саме на 4184 кДж добового раціону: вітамін С — 25; В1 — 0,6; В2 — 0,2; РР — 7 мг.

Потребу організму у вітамінах слід задовольняти насамперед за рахунок натуральних продуктів, а у разі необхідності — використовувати спеціальні вітамінні препарати.

Вітамін А (ретинол, аксерофтол) впливає на ріст людини, поліпшує стан шкіри, сприяє опору організму інфекції.

Недолік вітаміну А приводить до погіршення зору в сутінках ("курчячий сліпоті"), прояву гіповітамінозу А: шкіра стає сухою і шорсткуватою, лущиться, нігті сухі, тьмяні. Часто спостерігаються кон'юнктивіти, характерна сухість рогової - ксерофтальмія. Відзначається також схуднення (аж до виснаження).

Вітамін А виявлений тільки в продуктах тваринного походження (риб'ячий жир, молочний жир, вершкове масло, вершки, сир, ячний жовток, жир печінки та жир інших органів - серця, мозку). Багато міститься каротину в горобині, абрикосах, шипшині, чорній смородині, обліпсі, жовтих гарбузах, кавунах, у червоному перці, шпинаті, капусті, стеблах селери, петрушці, укропі, кресс - салаті, моркві, щавлі, зеленій цибулі, зеленому перці, кропиви, кульбабі, конюшині.

Вітамін В1 (тіамін, аневрин) позитивно впливає на функції м'язів і нервової системи, входить до складу ферментів, що регулюють багато важливих функцій організму, у першу чергу вуглеводний обмін, а також обмін амінокислот. Він необхідний для нормальної діяльності центральної та периферичної нервових систем.

В1 міститься переважно в продуктах рослинного походження: у злаках, крупах (овес, гречка, пшоно), у борошні грубого помелу (при тонкому помелі найбільш багаті вітаміном В1 частини зерна відділяються з висівками, тому у вищих сортах борошна і хліба вміст вітаміну В1 різко знижується). Особливо багато вітаміну в паростках зерна, у висівках, в бобових. Міститься також у фундуку, волоських

горіхах, мигдалі, абрикосах, шипшині, червоному буряку, моркві, редьці, цибулі, кресс - салаті, капусті, шпинаті, картоплі. Є в молоці, м'ясі, яйцях, дріжджах.

Склад раціону також впливає на потребу у вітаміні В1. Їжа, багата вуглеводами (особливо цукор), і споживання алкоголю підвищують потребу у вітаміні В1. З іншого боку, потреба в ньому трохи знижується при збільшенні в раціоні жирів і білків.

Вітамін В2 (рибофлавін) впливає на ріст і відновлення клітин, входить до складу ферментів, що відіграють істотну роль у реакціях окислення у всіх тканинах людини, а також регулюючих обмін вуглеводів, білків, жирів. Важливий для підтримки нормальних функцій очей.

Міститься в продуктах тваринництва: печінці, молоці, яйцях, дріжджах. Багато в зернобобових, шпинаті, шипшині, абрикосах, листових овочах, стеблах овочів, капусті, помідорах.

Вітамін В3 (пантотенон) впливає на загальний обмін речовин і травлення, входить до складу ферментів, що мають важливе значення в обміні ліпідів і амінокислот.

Особливо багаті вітаміном печінка, нирки, м'ясо, риба, яйця. Багато міститься пантотенової кислоти у бобових (квасолі, горосі, бобах), у грибах (печерицях, білих), у свіжих овочах (червоному буряку, спаржі, кольоровій капусті). Є присутнім у кисломолочних і молочних продуктах.

Вітамін В6 (пиридоксин) важливий для життєдіяльності організму, бере участь в обміні амінокислот і жирних кислот. Необхідний для хворих, які тривалий час приймали антибіотики.

Особливо багато вітаміну В6 міститься в зернових паростках, у волоських горіхах і фундуку, у шпинаті, картоплі, кольоровій капусті, моркві, салаті, кочанній капусті, помідорах, полуниці, черешні, апельсинах і лимонах. Міститься також у м'ясних продуктах, рибі, яйцях, крупах і бобових.

Вітамін В12 (ціанкобаламін) впливає на кровотворення, активує процеси згортання крові, бере участь у синтезі різних амінокислот, нуклеїнових кислот, активує процеси обміну вуглеводів і жирів. Впливає на функції печінки, нервової та травної систем.

Основним джерелом вітаміну служать харчові продукти тваринного походження: яловича печінка, риба, продукти моря, м'ясо, молоко, сири.

Вітамін С (аскорбінова кислота) підвищує захисні сили організму, обмежує можливість захворювань дихальних шляхів, поліпшує еластичність судин (нормалізує проникність капілярів).

Вітамін має сприятливу дію на функції центральної нервової системи, стимулює діяльність ендокринних залоз, сприяє кращому засвоєнню заліза і нормальному кровотворенню, перешкоджає утворенню канцерогенів.

Міститься у свіжих рослинах: шипшині, кизилі, чорній смородині, горобині, обліписі, цитрусових плодах, червоному перці, хроні, петрушці, зеленій цибулі, укропі, кресс - салаті, червонокачанній капусті, картоплі, брукві, капусті, в овочевім бадиллі. У лікарських рослинах: кропиві, любистці, у лісових плодах.

Вітамін D має здатність регулювати фосфорно-кальцієвий обмін. Вітамін забезпечує всмоктування кальцію та фосфору в тонкій кишці, реабсорбцію фосфору в ниркових каналах і транспорт кальцію із крові в кісткову тканину. Вітамін D допомагає в боротьбі проти рахіту, сприяє підвищенню опірності організму, бере участь в активізації кальцію в тонкому кишечнику і мінералізації кісток.

Найбільше вітаміну міститься в деяких рибних продуктах: рибному жиру, печінці тріски, оселедці атлантичному, нототенії.

Вітамін E (токоферол) - вітамін розмноження, позитивно впливає на роботу полових і деяких інших залоз, відновлює дітородні функції. Вітамін E сприяє засвоєнню білків і жирів, бере участь у процесах тканинного дихання, впливає на роботу мозку, крові, нервів, м'язів, поліпшує загоєння ран, затримує старіння.

Токоферолі містяться в основному в рослинних продуктах. Найбільш багаті ними нерафіновані рослинні олії: соєва, бавовняна, соняшникова, арахісова, кукурудзяна, обліпихова. Найбільше вітаміноактивного токоферолу в соняшниковій олії. Вітамін E міститься практично у всіх продуктах, але особливо його багато в зернових і бобових паростках (проростки пшениці і жита, гороху), в овочах - спаржевій капусті, помідорах, салаті, горосі, шпинаті, стеблах петрушки, насінні шипшини. Деяка кількість міститься в м'ясі, жиру, яйцях, молоці, яловичій печінці.

Вітамін PP (ниацин, ніотинова кислота) входить до складу ферментів, що беруть участь у клітинному диханні і обміні білків, що регулюють вищу нервову діяльність і функції органів травлення. Використовується для профілактики і лікування пелагри, захворювань шлунково-кишкового тракту, загоєння ран і виразок, атеросклерозу.

Основними джерелами вітаміну PP служать м'ясо, печінка, нирки, яйця, молоко. Міститься вітамін PP також у хлібних виробах з борошна грубого помелу, у крупах (особливо гречаній), бобових, присутній у грибах.

3.3. Загартовування

Загартовування - система заходів, спрямованих на підвищення стійкості організму до різних впливів навколишнього середовища (холоду, тепла, сонячної радіації, зниженню атмосферного тиску). Систематичне застосування процедур, що гартують, знижує число простудних захворювань у 2 – 5 разів, а в окремих випадках майже цілком виключає їх. Загартовування сприяє підвищенню фізичної і розумової працездатності, поліпшує кровообіг, підвищує тонус ЦНС, нормалізує обмін речовин, допомагає виробити раціональний гігієнічний режим.

Приймати до загартовування можна практично в будь-якому віці, попередньо порадившись з лікарем. Він не тільки перевірить стан здоров'я, але і допоможе визначити форму процедур, що гартують, і їхнє дозування.

Принципи загартовування

1. Поступово або ударно. Якщо порушена система терморегуляції, що супроводжується сумнівами в стані здоров'я, витривалості, страхами перед відкритими кватирками і мокрому взуттям, то необхідно дотримуватися поступовості у загартовуванні. Поступовість полягає в збільшенні дозування процедур, які починаються з невеликих доз і найпростіших форм. Поступово потрібно збільшувати час впливу чинників, що гартують і переходити до процедур більш сильного впливу. Поступовість зніме побоювання, що холод може нашкодити. При поступовому звикання до холоду процеси йдуть м'яко і без ускладнень.

При нетерплячому характері, надлишку сил, відчутті нудьги від слова "поступово", фанатичному прагненні якомога швидше оздоровитися підійде ударне загартовування. При ударному загартовуванні організм відчуває за короткий час сильний вплив холоду. При такому методі система саморегуляції дуже швидко включається на всю міць. Гормони зі шкіри та наднирників спрямовуються у внутрішні органи і м'язи, виробляючи відчутні перетворення. Звичайно, при цьому може початися форсоване очищення від шлаків у вигляді нежиті та кашлю, але необхідно пам'ятати, що це стан тимчасовий, корисний і прискорює оздоровчий процес.

2. Систематично. Крім впливу на організм природних факторів, потрібно привчати себе до регулярного виконання загартованих процедур, носіння більш легкого одягу, ходьбі босоніж в приміщенні, умиванню і обливання холодною водою і т.п. При регулярних

процедурах кожний наступний вплив підсилює і зміцнює попередній, за рахунок чого і відбувається зміна реакцій організму на зовнішні подразнення. Тривалі перерви в загартовуванні ведуть до послаблення або повної втрати придбаних захисних реакцій. Зазвичай через 2-3 тижні після припинення процедур стійкість організму до фактора, що гартує знижується.

3. Індивідуально. Вибирати дозування та форми, що гартують необхідно з урахуванням індивідуальних особливостей людини (вік, стан здоров'я тощо). Це необхідно тому, що реакція організму на процедури, що гартують у різних людей неоднакова. Люди, слабо розвинені фізично або ті, що перенесли будь-яке захворювання, набагато чутливі до впливу зовнішніх факторів. У людей старшого віку і дітей також є свої особливості.

4. Адекватно. У загартовуванні дотримуватися цього принципу просто необхідно. Навіть при прекрасному відчутті себе на морозі в плавках і майці не варто розгулювати по вулицях у такому вбранні, лякаючи перехожих. А також не треба доводити себе до опіків при прийомі сонячних ванн і втрати чутливості при загартовуванні холодом. Не впадайте в крайності!

5. Різноманітно. Використовувати різні способи загартовування: повітряні і сонячні ванни; купання під душем і у водоймах; ходьба босоніж по землі і по снігу; лазні тощо.

Різноманітність засобів і форм, що гартують забезпечує всебічне загартовування. Стійкість організму підвищується тільки до того подразника, діям якого він багаторазово піддавався. Наприклад, повторна дія холоду викликає підвищення стійкості тільки до холоду, повторна дія тепла - тільки до тепла. Тому всебічне загартовування здійснюється в тому випадку, коли на організм систематично діє комплекс різноманітних факторів, що, наприклад, відбувається при купанні у відкритих водоймах.

6. Активно. Ефективність загартовування збільшується, якщо проводити його в активному режимі, тобто виконуючи під час процедур які-небудь вправи або м'язову роботу. Наприклад, при загартовуванні холодом фізичні вправи покривають тепловіддачу за рахунок посиленої теплопродукції, що дозволяє швидше нарощувати інтенсивність холодового подразника, ніж при пасивному режимі. Тому заняття такими видами спорту, як плавання, лижі, ковзани, легка атлетика, туризм дають високий ефект.

7. Сполучуваність. Поєднання загальних і місцевих процедур в значній мірі підвищує стійкість організму до несприятливих зовнішніх чинників. При загальних процедурах загартовуванню піддається вся

поверхня тіла, при місцевих - окремі ділянки. Місцеві процедури надають менш сильний вплив, ніж загальні, але якщо впливати на найбільш чутливі до охолодження ділянки тіла: ступні, горло, шию та ін. - то можна досягти поставленої мети.

8. Контрольовано. У процесі загартовування необхідний постійний самоконтроль. Показникам правильного загартовування є міцний сон, хороший апетит, підвищена працездатність, бадьоре самопочуття, позитивні емоції і т.п.

9. Позитивно. Всі процедури, що гартують набагато ефективніше проходять і впливають на організм, якщо вони здійснюються на тлі позитивних емоцій і активного бажання займатися загартовуванням.

Кілька прикладів простого загартовування:

Обтирання.

Проводьте обтирання при температурі не нижче 18 ° С. Змочіть рушник або шматок тканини холодною водою і швидкими рухами обітріть руки, верхню і нижню частину тулуба. Потім швидким рухом обітріть сухим рушником.

Загартовування ніг.

Даний метод добре підходить людям, які часто хворіють на ГРЗ та інші простудні захворювання. Увечері, за годину до сну, опустіть ноги, приблизно до середини гомілки, в прохолодну воду (на 3 хвилини). Починайте з температури 37-38 ° С, знижуючи кожні 2 дні на 1 ° С. Через 2-3 місяці вода може бути крижаною.

Контрастний душ.

Звикати до контрастного душу потрібно поступово. Перші два тижні приймайте душ комфортної температури. Потім робіть один контраст і стійте довго під холодною водою (5-10 сек.), Через два тижні перейдіть на два, а потім і на три контрасти.

В ідеалі контрастний душ роблять так:

1. Тепла вода (20-40 сек.)
2. Гаряча вода (комфортної температури, 30сек.-1, 5 хв.)
3. Холодна вода (20сек.-1 хв.)
4. Гаряча вода (20-40 сек.)
5. Холодна вода (1 хв. і більше).

Для загартовування використовують природні фактори – повітря, воду, сонце.

У результаті систематичного загартовування відбуваються пристосувальні реакції, що сприяють розширенню діапазону коливань зовнішньої температури. Загартована людина не тільки добре переносить охолодження, у неї значно підвищується стійкість до нестачі кисню (гіпоксії).

Розділ 4. Нетрадиційні види фізичних вправ і спорту.

Природне прагнення людей до фізичної досконалості, до оздоровлення спонукає фахівців в області фізичного виховання вести розробку нових засобів і методів досягнення цих цілей. Види спорту, що відомі і добре себе зарекомендували традиційно залишаються в арсеналі засобів фізичної культури. Однак пошук шляхів підвищення ефективності навчального процесу з фізичного виховання, формування у студентів стійкої потреби в руховій активності припускає використання нетрадиційних видів фізичних вправ і спорту, що користуються великою популярністю в студентській молоді.

Ушу - давня китайська гімнастика, що має кілька стилів, починаючи від комплексу оздоровчої гімнастики і закінчуючи бойовим мистецтвом. Ушу включено в систему навчання в школах і деяких вузах Китаю. Ушу поєднує різні види вправ, які можна виконувати зі зброєю і без зброї, з партнером чи без нього.

В силу своєї специфіки, зумовленої наявністю великої кількості амплітудних, складно-координаційних рухів, заняття ушу пред'являють підвищені вимоги до такого параметру підготовки спортсмена, як гнучкість. Гнучкість - комплексне поняття, що включає в себе еластичність м'язів і зв'язок, рухливість суглобів і здатність м'язів-антагоністів до миттєвого розслаблення і напруження в ході виконання вправи. З огляду на те, що в спортивному ушу використовуються складні акробатичні стрибки з приземленням в шпагат, гнучкість спортсмена повинна бути бездоганною.

Гідроаеробіка - виконання фізичних вправ у воді є ефективним засобом підвищення рівня фізичної підготовленості для осіб з різним фізичним розвитком і практично будь-якого віку. Структура занять, дозування фізичного навантаження, музичний супровід можуть бути такими ж, як при заняттях ритмічною гімнастикою. Однак, опір води ускладнює рухи і його подолання приводить до більш швидкого, 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 системи, знімає зайву збудливість, поліпшує сон.

Йога. Слово "йога" у перекладі з древньоіндійської мови означає "союз, з'єднання, зв'язок, єднання, гармонія". Філософи - матеріалісти трактують цей термін як єднання, гармонію фізичного і психологічного стану людини, як гармонію повного фізичного здоров'я і духовної краси людини.

Вправи, засновані на розумінні не тільки фізичних, але і духовних, моральних правил удосконалення особистості, - це і є система йоги. Відомо безліч її різновидів, розділів, вправ - хатха - йога, раджа - йога, бхаггі - йога, тантра - йога. Найбільш важливі для розуміння на первісному етапі освоєння йоги Пранаяма - основні дихальні вправи і Санкхья - філософська основа йоги, а знамениті асани йоги - це не просто прийняття різних мудрих поз і розслаблення, а дійсна 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 стретчинга варто дотримувати наступних вимог: перш ніж виконати вправу, треба знати, яку конкретну групу м'язів вона допомагає розтягувати; усі рухи повинні знаходитися у визначених межах індивідуального діапазону рухливості суглобів, спочатку варто застосовувати "легкий стретчинг"; при положенні суглобу в крайньому розігнутому, зігнутому, відведеному чи приведеному положенні не рекомендується розтягувати зв'язки 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 поєднує в собі вправи аеробіки і атлетичної гімнастики. Має велику популярність серед жінок. При заняттях шейпінгом інтенсивність фізичного навантаження дозується строго індивідуально. Для шейпінгу характерний строгий лікарський контроль за станом фізичного розвитку і функціональною підготовленістю за допомогою сучасного електронного обладнання.

Список використаної літератури

1. Вайнер Э. Н. Лечебная физическая культура. Учебник. М.: Флинта, 2009. - 424 с.
2. Ворожбитова А. Л. Гендер в спортивной деятельности. Учебное пособие. М.: Флинта, 2011. - 108 с.
3. Гигиена физической культуры и спорта. Учебник. Под редакцией: Маргазин В. А. Семенова О. Н. СПб: СпецЛит, 2010. - 192 с.
4. Завацький В.І. Фізіологічна характеристика рухів як цілеспрямованої поведінки людини: Навчальний посібник. - Луцьк: 2004.-284с.
5. Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. - К.: Здоров'я, 2007. - 160 с.
6. Крапівина К. Нетрадиційні форми фізичного виховання студентів: Навчальний посібник. - Львів: 2010.
7. Канішевський С.М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного самовдосконалення студентства: Видання друге, стереотипне. - К.: ІЗМН, 2000. - 270.
8. Кокоулина О. П. Основы теории и методики физической культуры и спорта. Учебно-практическое пособие. М.: Евразийский открытый институт, 2011. - 144 с.
9. Купчинов Р. И. Физическое воспитание. Учебное пособие. Минск: ТетраСистемс, 2012. - 350 с.
10. Куц О.С. Фізкультурно-оздоровча робота з учнівською молоддю. - Вінниця: 2011, част. I. - 123 с.
11. Куценко Г.И. Книга о здоровом образе жизни. - М.: Профиздат, 2008.-256с.
12. Масова фізична культура у вузі: Навчальний посібник. И.Г. Бердников, А.В. Спецвидання. К.: Спорт, 2009.
13. Муравов Й.В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта. - К.: Здоровье, 2001. - 272 с.
14. Онищенко І.М. Психологія фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник. - К.: Вища школа, 2007. - 192 с.
15. Онучин Н.А. Закаливание. Массаж. Гимнастика/ Н.А. Онучин. — М.: АСТ; СПб.: Сова, 2005. — 158 с.
16. Правила здорового питания. Г. С. Выдревич. Под издательство: Эксмо, 2007.
17. Руководство по спортивной медицине Под редакцией: Маргазин В. А. СПб: СпецЛит, 2012. - 488с.

18. Рибкєвський А.Г. Организация учебно-тренировочного процесса студентов в группах спортивного совершенствования: Учебное пособие. - Донецк: 2003. - 160 с.
19. Сальников А. Н. Физическая культура. Конспект лекций. Учебное пособи. М.: Приор-издат, 2009. - 124 с.
20. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка. Практическая подготовка студентов .Под редакцией: Козлова С. А. М.: ВЛАДОС, 2008. - 272 с.
21. Ткач П.М. Фізичне виховання студентів вузу: Навчальний посібник. - Кн. I. - Луцьк, 2010 - 178 с.
22. Физическая культура. Учебно-методический комплекс (для студентов экономических специальностей). М.: Евразийский открытый институт, 2011. - 344 с.
23. Физическая культура и физическая подготовка. Учебник Бочкарева С. И. Кокоулина О. П. Копылова Н. Е. Митина Н. Ф. Ростеванов А. Г.
24. Фискалов В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов. Учебник. М.: Советский спорт, 2010. - 196с.
25. Формування здорового способу життя молоді: проблеми і перспективи. О.Яременко, О.Балакірева, О.Вакуленко та ін. — К.: Український ін-т соціальних досліджень, 2000.
26. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теорія і методика фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник для студ.виш.навч.закладів- М.: Академія, 2001.
27. Чермен К.Д. Теорія і методика фізичної культури: опорні схеми: навчальний посібник. -М.: Радянський спорт, 2005.
28. Шиян Б.М., Папуша В.Г., Приступа Є.Н. Теорія фізичного виховання. - Львів: ЛОНМІО, 2008. - 220 с.
29. Шулятьєв В. М. Физическая культура. Курс лекцій. М.: Российский университет дружбы народов, 2009. - 280 с.
30. Щербина В.А., Операйло С.І. Фізична культура і спортивна підготовка студентів вузів: Навч.посібник.Профвидання, 2007.
31. Яковлев Б.В. Основы спортивной психологии. Учебное пособиею М.: Советский спорт, 2010. - 208с.

Навчальне видання

Укладачі:

ЛЕВЧЕНКО Михайло Олександрович
ПЛЯШЕШНИК Анатолій Миколайович
КУДРЯШОВ Ігор Олександрович
АРТЮГІН Арнольд Валерійович

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ СТУДЕНТІВ ХДУХТ

Підп. до друку 04.03.2013р. Формат 60×84 1/16. Папір офсет.
Друк офс. Умов.-друк.арк. 2,7.

Тираж 20 прим. Зам. №

Видавець і виготовлювач

Харківський державний університет харчування та торгівлі.

61051 Харків-51, вул. Клочківська, 333

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4417 від 10.10.2012р.