

Міністерство освіти й науки України
Донбаська державна машинобудівна академія

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
ТЕОРЕТИЧНА ПІДГОТОВКА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для студентів 3-го курсу

Затверджено
на засіданні
методичної ради
Протокол № від

Краматорськ 2008

УДК 796.01

Фізичне виховання : теоретична підготовка : методичні вказівки для студентів 3-го курсу / уклад.: Ю. С. Сорокін, О. М. Олійник, В. Г. Лосік. – Краматорськ : ДГМА, 2008. – 92 с.

Матеріал методичних вказівок спрямований на систематизацію й поглиблення знань з основ теорії фізичного виховання, необхідних при вивченні теоретичної частини програми 3-го курсу навчальної дисципліни «Фізичне виховання».

Розраховані на студентів вищих технічних навчальних закладів.

Укладачі: Ю. С. Сорокін, ст. викл.,
О. М. Олійник, ст. викл.,
В. Г. Лосік, викл.

Відп. за випуск В. І. Філінков, професор

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Олімпійський рух в Україні. Участь спортсменів України в Олімпійських іграх	6
1.1 Виникнення Олімпійських ігор	6
1.2 Історія Олімпійського руху в Росії	7
1.3 Олімпійська символіка й традиції	9
1.4 Історія НОК України	10
1.5 Досягнення українських олімпійців	12
1.6 Контрольні питання	13
2 Основи раціонального харчування при різноманітних видах й умовах праці, особливостях життєдіяльності людини	14
2.1 Поняття й принципи раціонального харчування	14
2.2 Організація раціонального харчування студентів і фізіологічна роль харчових речовин	17
2.3 Норми фізіологічних потреб у харчових речовинах й енергії для різних груп населення	23
2.4 Особливості лікувально-профілактичного й дієтичного харчування	25
2.5 Контрольні питання	26
3 Гігієнічні основи деяких систем фізичних вправ	27
3.1 Гігієна і її основні завдання	27
3.2 Гігієнічні основи й принципи загартовування	28
3.3 Особливості загартовування повітрям, водою й сонцем	30
3.4 Загальні гігієнічні вимоги до спортивного одягу й взуття	33
3.5 Основні гігієнічні вимоги до спортивного екіпірування	35
3.6 Гігієнічне забезпечення занять гімнастикою	36
3.7 Гігієнічне забезпечення занять легкою атлетикою	38
3.8 Гігієнічне забезпечення занять спортивними іграми	40
3.9 Гігієнічні вимоги до спортивних споруд	41
3.10 Контрольні питання	43
4 Оздоровчо-прикладне значення туризму. Види туризму	44
4.1 Класифікація видів туризму	44
4.2 Рекреаційний туризм	45
4.3 Спортивний туризм	46
4.4 Основні форми туристичної роботи	47
4.5 Фізична підготовка туриста	48
4.6 Організація туристичного походу	51
4.7 Контрольні питання	52

5	Оздоровча спрямованість обраних систем фізичних вправ	53
5.1	Оздоровча спрямованість як найважливіший принцип системи фізичного виховання	53
5.2	Сучасні оздоровчі методики й системи фізичних вправ	55
5.3	Характеристика засобів спеціально оздоровчої спрямованості	71
5.4	Контрольні питання	75
6	Нетрадиційні системи зміцнення здоров'я й фізичного виховання. Оздоровча й прикладна їхня спрямованість	76
6.1	Американська гімнастика калланетик	76
6.2	Комплекс вправ пілатес	77
6.3	Белі-денс – танець живота	79
6.4	Оздоровча система йога	80
6.5	Китайські системи (ушу, тай-чи)	82
6.6	Оздоровча система Порфирія Іванова	84
6.7	Основи дихальної гімнастики	85
6.8	Контрольні питання	87
	Список літератури	88
	Додаток А. Білети для студентів 3-го курсу з теорії і методики фізичного виховання	89

ВСТУП

Фізичне виховання у вищих професійних навчальних закладах є базовим курсом у циклі загальних гуманітарних і соціально-економічних дисциплін.

Метою фізичного виховання студентів ВНЗ є формування фізичної культури особистості й здатності спрямовано використовувати різноманітні засоби фізичної культури, спорту й туризму для збереження й зміцнення здоров'я, психофізичної підготовки й самопідготовки до майбутньої професійної діяльності.

Для досягнення поставленої мети передбачається вирішення таких виховних, освітніх, розвиваючих й оздоровчих завдань:

- розуміння соціальної ролі фізичного виховання в розвитку особистості й підготовці її до професійної діяльності;
- знання науково-біологічних і практичних основ фізичного виховання й здорового способу життя;
- формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичного виховання, настанови на здоровий стиль життя, фізичне самовдосконалення й самовиховання, потреби в регулярних заняттях фізичними вправами й спортом;
- оволодіння системою практичних умінь і навичок, що забезпечують збереження й зміцнення здоров'я, психічне благополуччя, розвиток й удосконалювання психофізичних здатностей, якостей і властивостей особистості, самовизначення у фізичному вихованні;
- забезпечення загальної й професійно-прикладної фізичної підготовленості, що визначає психофізичну готовність студента до майбутньої професії.

Підготовлений матеріал передбачає оволодіння студентами системою науково-практичних і спеціальних знань, необхідних для розуміння природних і соціальних процесів функціонування фізичної культури суспільства й особистості, уміння адаптивного, творчого їх використання для особистісного й професійного розвитку, самовдосконалення, організації здорового стилю життя при виконанні навчальної, професійної й соціокультурної діяльності.

Методичні вказівки складено відповідно до вимог теоретичного розділу програми з фізичної культури для вищих навчальних закладів.

При підготовці використані різні джерела, насамперед підручники, а також праці провідних учених у галузі фізичного виховання України й Росії.

1 ОЛІМПІЙСЬКИЙ РУХ В УКРАЇНІ. УЧАСТЬ СПОРТСМЕНІВ УКРАЇНИ В ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГРАХ

З давніх часів Олімпійські ігри були головною спортивною подією всіх народів. У дні проведення Олімпіад на всій землі панувала згода й примирення. Війни припинялися й усі сильні й гідні люди змагалися в чесній боротьбі за звання кращого.

За багато століть Олімпійський рух переборов багато перешкод, забуття й відчуження. Але, незважаючи ні на що, Олімпійські ігри живі й донині.

У наші дні Олімпіади – одні з найбільших подій у світі. Ігри оснащені за останнім словом техніки – за результатами стежать комп'ютери й телекамери, час визначається з точністю до тисячних часток секунди, спортсмени і їхні результати багато в чому залежать від технічного оснащення.

Завдяки засобам масової інформації не залишилося жодної людини в цивілізованому світі, що не знала б, що таке Олімпіада, або не бачила б змагання по телевізору.

За останні роки Олімпійський рух набув величезних масштабів й столиці Ігор на час їхнього проведення стають столицями світу.

1.1 Виникнення Олімпійських ігор

Центром олімпійського світу стародавності був священний округ в Олімпії – гай уздовж ріки Алфей при впаданні в неї струмка Кладей. У цьому місті Еллади майже триста разів улаштовувалися традиційні грецькі змагання на честь бога Зевса.

Грецький фестиваль, що пізніше одержав назву «Олімпійські ігри», офіційно тривав п'ять днів і був присвячений прославленню фізичної сили і єдності націй, що поклоняються обоженій красі людини.

Своєю славою Олімпія цілком зобов'язана Олімпійським іграм, хоча проводилися вони там лише раз у чотири роки й тривали лічені дні. У перервах між іграми величезний стадіон, розташований неподалік, в улоговині пагорба Кроноса пустував. Зате під час Олімпійських ігор тут вирувало життя. Десятки тисяч атлетів, що прибували, і гостей повністю заповнювали грандіозні за тими часами спортивні спорудження. Їхній ансамбль за своїм складом в основі мало відрізнявся від сучасних спортивних комплексів.

Під час перших Олімпійських ігор ніхто не фіксував абсолютні досягнення атлетів. Досконалість місць змагань мало кого цікавила. Усі більше переймалися обрядовістю свята, присвяченого Зевсу.

Як відомо, давньогрецьку історію з деяким ступенем вірогідності відображає міфологія. Один із поетичних міфів Давньої Греції оповідає про те, як виник олімпійський стадіон. За легендою, його засновником був Геракл із Криту, приблизно в 17 ст. до н. е. Він і його чотири брати

висадилися на Пелопоннеському півострові. Там у пагорба з могилою титана Кроноса, відповідно до переказу переможеного в боротьбі сином Зевса, Геракл на честь перемоги організував змагання зі своїми братами в бігу. На площадці в підніжжі пагорба імпровізована бігова доріжка довжиною 192 м 27 см послужила основою майбутнього олімпійського стадіону. Протягом трьох сторіч саме на цій примітивній арені далеко не регулярно проходили ігри, названі пізніше Олімпійськими.

Поступово Олімпіади завоювали визнання всіх держав, розташованих на Пелопоннеському півострові, а до 776 р. до н. е. набули загальногрецького характеру. Саме з цієї дати почалася традиція увічнювати імена переможців.

Загальногрецькі ігри проводилися в Олімпії 11 століть. Подібні ігри проходили й в інших центрах країни, але жодні з них не могли зрівнятися з Олімпійськими.

1.2 Історія Олімпійського руху в Росії

Перші національні спортивні федерації стали формуватися в Росії незабаром після скасування кріпосного права, з початком бурхливого розвитку промислового виробництва. І хоча в той час, на рубежі XIX й XX століть, спорт ще не грав помітної ролі в житті суспільства, у країні знайшлися люди, що вже тоді усвідомили його соціальну значимість. Серед них був генерал Олексій Бутовський – один зі співзасновників МОК, склад якого за пропозицією П'єра де Кубертена делегати Міжнародного атлетичного конгресу в Парижу затвердили 23 червня 1894 року.

У перших трьох Олімпіадах сучасності Росія участі не брала. А в 1908 році на Ігри в Лондон відправилася група з шести російських спортсменів. Один із них – фігурист Микола Панін-Коломенкін – став першим в історії вітчизняного спорту олімпійським чемпіоном, показавши кращий результат у виконанні спеціальних фігур; ще двоє – борці Микола Орлов й Олексій Петров – вибороли срібні медалі.

Російський олімпійський комітет (РОК) був заснований у березні 1911 року й відразу закликав спортивні організації країни взяти активну участь у підготовці до V Олімпіади в Стокгольмі. Головою РОК став один із найбільш авторитетних діячів у російському спортивному русі В'ячеслав Срезневський – засновник і беззмінний керівник Санкт-Петербурзького товариства аматорів перегонів на ковзанах.

Участь Росії в Іграх 1912 року взяв під своє заступництво імператор Микола II. Але російська делегація, хоча й була однією з найбільших у Стокгольмі – 170 спортсменів й 50 офіційних осіб, повернулася додому лише з двома срібними й двома бронзовими медалями.

Причини настільки слабого виступу були ретельно проаналізовані, і в підсумку РОК визнав, що до Ігор треба готуватися більш ґрунтовно, ширше розвивати спорт у цілому й олімпійські види зокрема. А для виявлення

молодих талантів – проводити Всеросійські олімпіади. Перша з них пройшла в серпні 1913 року в Києві. Друга, що зібрала приблизно 900 учасників з 29 міст, – у липні 1914 року в Ризі. Урочисте закриття ризьких стартів було намічено на 1 серпня, але церемонію скасували: у той день почалася Перша світова війна.

Після жовтневих подій 1917 року Росія, а потім і СРСР через політичні мотиви виявилися поза Олімпійським рухом. Лише в 1951 році країна повернулася до олімпійської родини, взявши участь у XV Олімпіаді в Гельсінкі. Дебют виявився успішним: 22 золоті медалі, 30 срібних і 19 бронзових нагород.

Потім, до кінця 1988 року, спортсмени нашої країни виступали під прапором СРСР на всіх літніх і зимових Іграх, за винятком Олімпіади 1984 року в Лос-Анджелесі. На них вони 473 рази нагороджувалися золотими медалями, 376 – срібними й 355 – бронзовими. Високий титул олімпійського чемпіона носять 815 спортсменів колишнього СРСР, причому гімнастки Поліна Астахова й Неллі Кім піднімалися на вищий щабель олімпійського п'єдесталу п'ять разів, ковзанярка Лідія Скобликова – шість, а гімнасти Віктор Чукарин, Борис Шахлін і Микола Андріанов – сім. Найбільша ж колекція олімпійських медалей – у видатної гімнастки Лариси Латиніної; виступаючи на трьох Іграх, вона завоювала в цілому 18 нагород: 9 золотих, 5 срібних й 4 бронзові медалі. Це унікальне досягнення в XX столітті нікому повторити не вдалося.

Одна з найбільш яскравих сторінок в історії вітчизняного спорту – московська Олімпіада 1980 року. Уся країна 6 років готувалася до грандіозного спортивного свята. І навіть, незважаючи на бойкот, оголошений США й рядом інших держав. XXII Олімпіада стала помітною віхою в розвитку міжнародного олімпійського руху. Учасники Олімпіади-80 дотепер згадують чітку організацію змагань і безмежну привітність москвичів. У другій половині 80-х років у радянському суспільстві почався процес, що одержав назву «перебудова». Він торкнувся всіх сфер життя, включаючи спорт, і вже 1 грудня 1989 року був створений Всеросійський олімпійський комітет (13 серпня 1992 року перейменований в Олімпійський комітет Росії). Незабаром національні олімпійські комітети з'явилися й в інших радянських республіках. Саме вони, уже після розпаду СРСР, делегували спортсменів до складу так названої об'єднаної команди, що, незважаючи на відомі організаційні й фінансові труднощі, успішно виступила на XVI зимових Олімпійських іграх в Альбервіллі, посівши друге місце за загальною кількістю завойованих медалей.

9 березня 1992 року національні олімпійські комітети колишніх радянських республік одержали тимчасове умовне визнання МОК. Тимчасове – до сесії Міжнародного олімпійського комітету 1993 року. Умовне, оскільки на Іграх 1992 року в Барселоні вони повинні були виступити єдиною командою. І виступили прекрасно, посівши перше місце в неофіційному командному заліку.

1.3 Олімпійська символіка й традиції

Офіційний логотип (емблема) Олімпійських ігор складається з п'яти зчеплених між собою кіл або кілець. Цей символ був розроблений засновником сучасних Олімпійських ігор бароном П'єром де Кубертенем у 1913 році під враженням від подібних символів на давньогрецьких предметах. Немає підтверджень, що Кубертен пов'язував кількість кілець із кількістю континентів, але вважається, що п'ять кілець – символ п'яти континентів (Європи, Азії, Австралії, Африки й Америки). На прапорі будь-якої держави є принаймні один колір із представлених на олімпійських кільцях.

Офіційний прапор Олімпійських ігор являє собою зображення олімпійського логотипа на білому тлі. Білий колір символізує мир під час Ігор. Прапор планувалося вперше використати на змаганнях 1916 року, але вони не відбулися через війну, тому вперше прапор з'явився на Олімпійських змаганнях 1920 року в Антверпені (Бельгія). Олімпійський прапор використовується в церемоніях відкриття й закриття кожної Олімпіади.

На церемонії закриття мер міста – господаря минулих Ігор – передає прапор меру міста – господаря наступних Ігор. Протягом чотирьох років прапор залишається в будинку мерії міста, що готується до чергових Ігор.

Прапор МОК являє собою поєднання Олімпійського логотипа й Олімпійського девізу. Прапори національних олімпійських комітетів обов'язково містять емблему з п'яти кілець.

Олімпійський девіз складається з трьох латинських слів – Citius, Altius, Fortius. Дослівно це значить: «Швидше, вище, хоробріше». Однак більш розповсюдженим є переклад: «Швидше, вище, сильніше» (англійською – Faster, higher, stronger). Фраза з трьох слів уперше була сказана французьким священником Анрі Мартіном Дідоном на відкритті спортивних змагань у своєму коледжі. Ці слова сподобалися Кубертену й він подумав, що саме ці слова відбивають мету атлетів усього світу.

Олімпійський принцип був визначений у 1896 році засновником сучасних Ігор П'єром де Кубертенем: «Найважливіше в Олімпійських іграх – не перемога, а участь, також як у житті найголовніше – не тріумф, а боротьба».

Олімпійська клятва. Текст клятви запропонував П'єр де Кубертен, згодом він трохи змінився й зараз звучить так: «Від імені всіх учасників змагань я обіцяю, що ми будемо брати участь у цих Олімпійських іграх, поважаючи й дотримуючись правил, за якими вони проводяться, в істинно спортивному дусі, у славу спорту й честі наших команд». Клятву приймають також тренери й офіційні особи команд. Спортивні судді також приймають клятву, текст якої адаптований для цих цілей. Уперше олімпійська клятва пролунала в 1920 році, а клятва арбітрів – у 1968 році в Мехіко. У 2000 році на Олімпіаді в Сідней вперше в тексті клятви з'явилися слова про невикористання допінгу в змаганнях.

Олімпійський вогонь. Ритуал запалювання священного вогню походить від стародавніх греків і був відновлений Кубертенем у 1912 році. Смолоскип запалюють в Олімпії спрямованим пучком сонячних променів, утвореним увігнутих дзеркалом. Олімпійський вогонь символізує чистоту, спробу вдосконалення й боротьбу за перемогу, а також мир і дружбу. Традиція запалювати вогонь на стадіонах була розпочата в 1928 році (на зимових Іграх – у 1952 році). Естафета по доставці смолоскипа в місто, що приймає Ігри, вперше відбулася в 1936 році. Олімпійський смолоскип доставляється на головний стадіон Ігор під час церемонії відкриття, де за його допомогою запалюється вогонь у спеціальній чаші на стадіоні. Олімпійський вогонь горить до закриття Олімпіади.

Олімпійські медалі. Переможець одержує золоту медаль (насправді ця медаль срібна, але покрита відносно товстим шаром золота). За друге місце дають срібну медаль, за третє – бронзову. Вручення медалей відбувається на спеціальній церемонії після змагань. Переможці розташовуються на подіумі відповідно до завойованих місць. Піднімаються прапори країн, представниками яких є переможці. Грається гімн країни, представником якої є власник золотої медалі.

Церемонія відкриття ігор. У параді країн першою завжди виходить команда Греції. Далі команди країн ідуть за абеткою. Закриває парад команда країни – господарки Ігор. На церемонії виступають Президент оргкомітету й Президент МОК. Олімпійський прапор піднімають під час виконання Олімпійського гімну. Олімпійський смолоскип, доставлений із Греції, використовується для запалювання Олімпійського вогню. Випускаються голуби як символ миру. Усі атлети й офіційні особи команд приймають Олімпійську клятву.

1.4 Історія НОК України

Історія Олімпійського руху в Україні почалася в 1952 році, коли спортсмени України в складі збірної команди Радянського Союзу вперше взяли участь у XV Олімпіаді в Гельсінкі.

З 1952 по 1990 роки Олімпійський рух в Україні розвивався й зміцнював свої позиції. Українські атлети становили щонайменше 25% кожної олімпійської команди СРСР. Під час XXII Олімпіади 1980 року деякі матчі футбольного турніру з більшим успіхом проводилися в Києві.

22 грудня 1990 року I Генеральна асамблея засновників прийняла рішення створити Національний олімпійський комітет України, і ця дата є офіційною датою його створення. У вересні 1993 року НОК України був остаточно визнаний Міжнародним олімпійським комітетом.

НОК України діє відповідно до положень Олімпійської хартії, Конституції України й чинного законодавства України й свого Статуту.

Основні завдання НОК України: організація підготовки й участі спортсменів у Олімпійських іграх, розширення міжнародного співробітництва, популяризація масового спорту й здорового способу життя, фізичне

й духовне збагачення людей. Із цією метою НОК України співпрацює з державними, суспільними й іншими організаціями. На засадах незалежності й доброї волі Національний олімпійський комітет України поєднує більше 50 федерацій з видів спорту. Він також має 24 відділення в усіх областях і по одному відділенню в Автономній республіці Крим, містах Києві й Севастополі. Колективними членами НОК України є більше 80 організацій.

Першим президентом НОК України був обраний олімпійський чемпіон Валерій Пилипович Борзов (XX Олімпіада в Мюнхені, легка атлетика, 100 й 200 м.). У 1994 році В. П. Борзов був обраний членом Міжнародного олімпійського комітету в Україні й переобраний президентом НОК у грудні цього ж року.

10 грудня 1998 року IX Генеральна асамблея НОК України обрала президентом Івана Никифоровича Федоренка.

Генеральні секретарі НОК України:

- 29 вересня 1991 року – Володимир Кіба;
- 13 березня 1992 року – Борис Башенко;
- 19 квітня 1997 року – Володимир Геращенко.

Уперше НОК України представляв самостійну національну команду на XVII Олімпіаді в Ліллекхаммері, де українські атлети вибороли 1 золоту й 1 бронзову медалі й посіли 13 місце в неофіційному командному заліку.

Усього 959 атлетів України брали участь у Олімпійських іграх. Ними завойовано 207 золотих, 134 срібні й 139 бронзових медалей.

У 1995 році НОК України почав випускати свій офіційний (квартальний) журнал «Олімпійська арена», що виходить кожних три місяці, а з 1997 року видає щомісячний бюлетень «Олімпійські новини від НОК України».

НОК України має широкі зв'язки з комітетами сусідніх країн й олімпійських організацій. 16 представників НОК України є членами різних міжнародних організацій і об'єднань.

Тісні зв'язки НОК України має з українськими спортивними осередками за кордоном. Комітети друзів НОК України були створені й працюють зараз у США, Канаді, Австралії.

23 листопада 2006 року відбулася XX звітно-виборна Генеральна асамблея Національного олімпійського комітету України.

Президентом НОК України на наступний термін – 2006-2010 роки – був переобраний чинний президент Сергій Бубка.

Члени НОК підтримали пропозицію Сергія Бубки і обрали віцепрезидентами: Володимира Бринзака, Валерія Борзова, Віталія Кличка, Віктора Коржа, Григорія Суркіса, Равіля Сафіулліна; Володимира Геращенка – генеральним секретарем. Було також обрано новий склад Виконавчого комітету НОК України, який відтепер складатиметься з 29 осіб, та склад Ревізійної комісії НОК на чолі з Володимиром Ковальовим.

1.5 Досягнення українських олімпійців

У 1996 році в США (Атланта) на XXVI Олімпійських іграх збірна України вперше брала участь як команда незалежної країни. Тоді наші спортсмени привезли додому 23 медалі. З них 9 золотих, 2 срібні й 12 бронзових.

У підсумку команда України показала дев'ятий загальний результат.

Чемпіонами Ігор стали:

- Лілія Подкопаєва (спортивна гімнастика);
- Володимир Кличко (бокс);
- В'ячеслав Олійник (боротьба греко-римська);
- Інеса Кравець (легка атлетика – потрійний стрибок);
- Рустам Шарипов (спортивна гімнастика – бруси);
- Катерина Серебрянська (художня гімнастика);
- Євген Браславець й Ігор Матвієнко (вітрильний спорт);
- Тимур Таймазов (важка атлетика).

У 2000 році в Австралії (Сідней) на XXVII Олімпійських іграх збірна команда України завоювала 23 медалі: 3 золоті, 10 срібних й 10 бронзових. У загалькомандному заліку наші олімпійці посіли 21 місце.

Золоті медалі завоювали:

- Яна Клочкова (плавання – 400 м вільним стилем й 200 м комплексним плаванням);
- Микола Мильчев (стрільба з лука).

Срібні медалі:

- чоловіча команда зі спортивної гімнастики;
- чоловіча команда з велоспорту (трек);
- жіноча команда зі стрільби з лука;
- Денис Силантьєв (плавання – 200 м батерфляєм);
- Яна Клочкова (плавання – 800 м вільним стилем);
- Оксана Цигулева (стрибки на батуті);
- Давид Салдадзе (боротьба греко-римська);
- Андрій Котельник (бокс);
- Сергій Доценко (бокс);
- Євген Буслович (боротьба вільна).

Бронзові медалі:

- Ірина Янович (велоспорт – трек);
- Сергій Данильченко (бокс);
- Руслан Машуренко (дзюдо);
- Олександр Береш (спортивна гімнастика);
- Ганна Сорокіна, Олена Жупіна (синхронні стрибки у воду);
- Олена Говорова (легка атлетика – потрійний стрибок);
- Оксана Таран, Олена Пахольчик (вітрильний спорт);
- Роман Щуренко (легка атлетика – стрибки в довжину);

- Володимир Сидоренко (бокс);
- Андрій Федчук (бокс).

Україна на XXVIII Олімпіаді в Греції (Афіни) завоювала 23 медалі вже втретє підряд. У загальному заліку наша збірна команда посіла 12 місце.

Золоті нагороди Україні принесли Яна Клочкова (дві медалі – плавання на 200 й 400 метрів комплексом), Юрій Білоног (легка атлетика – штовхання ядра), Валерій Гончаров (спортивна гімнастика – вправи на брусах), Юрій Нікітін (стрибки на батуті), Олена Костевич (стрільба з пістолета), Наталія Скакун (важка атлетика), Ірина Мерліні (вільна боротьба), Ельбрус Тедєєв (вільна боротьба).

«Срібло» одержали Роман Гонтюк (дзюдо), Ганна Калініна, Світлана Матеушева, Руслана Таран (вітрильний спорт, клас «інглінг»), Олена Красовська (легка атлетика – біг на 100 м з бар'єрами), Ігор Разоренов (важка атлетика), Родіон Лука й Георгій Леончук (вітрильні перегони яхт класу «49-Е»).

Бронзові медалі завоювали: Владислав Третьяк (фехтування на шаблях), Андрій Сердинов (плавання на 100 м батерфляєм), Дмитро Грачов, Віктор Рубан, Олександр Сердюк (стрільба з лука – командна першість), Олена Морозова, Тетяна Колесникова, Олена Олефіренко, Яна Дементьєва (академічне веслування – парна четвірка на дистанції 2 км), Сергій Грін, Сергій Білюшченко, Олег Цибуль, Леонід Шапошников (академічне веслування – парна четвірка, на дистанції 2 км), Інна Осипенко, Тетяна Семикіна, Ганна Балабанова, Олена Череватова (веслування на байдарках на дистанції 50 м), Тетяна Терещук-Антипова (легка атлетика – біг на 400 метрів з бар'єрами).

1.6 Контрольні питання

1. Історія виникнення Олімпійських ігор.
2. Розвиток Олімпійського руху в дореволюційній Росії.
3. Олімпійський рух у СРСР.
4. Олімпійська символіка й традиції.
5. Завдання сучасного Олімпійського руху.
6. Історія Олімпійського руху в Україні.
7. Досягнення українських спортсменів на XXVI Олімпійських іграх.
8. Досягнення українських спортсменів на XXVII Олімпійських іграх.
9. Досягнення українських спортсменів на XXVIII Олімпійських іграх.
10. Чемпіони Олімпійських ігор незалежної України.

2 ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ПРИ РІЗНОМАНІТНИХ ВИДАХ Й УМОВАХ ПРАЦІ, ОСОБЛИВОСТЯХ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Сучасне промислове виробництво висуває високі вимоги до фізичної й психічної підготовленості робітників і фахівців. Ці вимоги до представників різних професій і спеціальностей розрізняються.

Професійна діяльність робітників розумової праці промислових підприємств відрізняється різноманітним змістом. Ці люди випробовують більші розумові навантаження й вплив на центральну нервову, серцево-судинну системи. Вони випробовують значне розумове, емоційне й змішане стомлення.

Для підтримки оптимального стану всіх органів і систем організму необхідне дотримання цілого ряду положень і вимог, які визначені в понятті «здоровий спосіб життя»:

- дотримання режиму праці, відпочинку, сну на основі вимог добового біоритму;
- рухова активність, що включає систематичні заняття ходьбою на повітрі, оздоровчим бігом, ритмічною й статичною гімнастикою, доступними видами спорту;
- уміння знімати нервову напругу за допомогою м'язового розслаблення – аутогенне тренування;
- відмова від шкідливих звичок й, звичайно ж, раціональне харчування.

2.1 Поняття й принципи раціонального харчування

Харчування є найважливішою фізіологічною потребою організму. Воно необхідне для побудови й безперервного відновлення клітин і тканин, надходження енергії, необхідної для заповнення енергетичних витрат організму; надходження речовин, з яких у організмі утворюються ферменти, гормони, інші регулятори обмінних процесів і життєдіяльності. Обмін речовин, функції й структура всіх клітин, тканин й органів є залежними від характеру харчування.

Харчування – це складний процес надходження, переварювання, усмоктування й засвоєння в організмі харчових речовин. Основними харчовими речовинами є білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вітаміни й вода. Надходження з їжею цих незамінних речовин є обов'язковим. Потрібні в харчуванні й замінні харчові речовини, тому що при нестачі останніх на їхнє утворення в організмі витрачаються інші живильні речовини й порушуються обмінні процеси. Харчування здійснюється за рахунок харчових продуктів. Тільки при деяких захворюваннях у організм вводять окремі харчові речовини: амінокислоти, вітаміни, глюкозу й ін.

Їжа – це складна суміш приготовлених для їжі харчових продуктів.

Харчовий раціон – це склад і кількість харчових продуктів, використаних протягом дня.

Засвоєння їжі починається з її перетравлювання в травному тракті, триває при усмоктуванні харчових речовин у кров і лімфу й закінчується засвоєнням харчових речовин клітинами й тканинами організму. У ході перетравлювання їжі під дією ферментів органів травлення, головним чином шлунка, підшлункової залози, тонкої кишки, білки розщеплюються до амінокислот, жири – до жирних кислот і гліцерину, засвоювані вуглеводи – до глюкози, фруктози й галактози. Ці найпростіші складові частини харчових речовин усмоктуються з тонкої кишки в кров і лімфу, з якими ронсяться по всім органам і тканинам.

Засвоюваність їжі – це ступінь використання харчових речовин, що містяться в їжі, організмом. Засвоюваність харчових речовин залежить від їхньої здатності всмоктуватися зі шлунково-кишкового тракту, особливостей продуктів, що входять до раціону, способів їхньої кулінарної обробки, стану органів травлення.

Режим харчування включає час і кількість прийомів їжі, інтервали між ними, розподіл харчового раціону за енергоцінністю, хімічним складом, продуктовим набором, масою по прийомах їжі.

Раціональне харчування варто розглядати як одну з головних складових частин здорового способу життя, як один із факторів продовження активного періоду життєдіяльності. Раціональним називається харчування, що задовольняє енергетичні, пластичні й ін. потреби організму, що забезпечують при цьому необхідний рівень обміну речовин.

У зв'язку з науково-технічним прогресом неухильно збільшується кількість людей, що займаються розумовою працею, потреби в енергії яких мінімальні. При мінімумі енергії звичайно споживається мало так званих мінорних компонентів їжі, тобто вітамінів і мікроелементів. Але в цих випадках можуть виникати ознаки гіповітамінозних станів.

Ще одна причина недостатнього споживання живильних речовин – це рафіновані продукти, тому що всім відомо, що більш природною для людини їжею є нерафіновані продукти, оскільки саме з їхньою допомогою досягається оптимальне надходження вітамінів і мінеральних речовин. Варто відмітити, що **принципи** побудови раціонального харчування при інтенсивному нервово-емоційному навантаженні трохи інші, ніж при звичайній розумовій роботі. Тут важливо забезпечити організм оптимальною кількістю білка, аскорбінової кислоти, ретинолу, вітамінів групи В. Якщо ж робота змінна, то змінюється й режим харчування.

Потреби в енергії й харчових речовинах диференціюються залежно від інтенсивності фізичної активності. Інтенсивна фізична праця вимагає надходження додаткової кількості енергії. Оскільки добова витрата енергії чоловіків при важкій фізичній діяльності збільшується більш ніж на 40 %, зростає так само потреба в білку (на 30 %), у жирах (на 63,5 %), багатьох інших харчових інгредієнтах. Потреби в їжі жінок трохи нижчі, ніж у чоловіків, що обумовлено меншою інтенсивністю обмінних процесів

у організмі. Екстремальні умови життєдіяльності (регіони Крайньої Півночі, високогір'я й ін.) істотно змінюють потребу людей в енергії й харчових речовинах, що так само вимагає внесення значних коректив у їхнє харчування.

У харчуванні зростаючого організму, насамперед, необхідний оптимум повноцінного білка для побудови структур, що формуються, тіла дитини. При недоліку білка виникає гальмування росту дітей. Відомо, наскільки важлива забезпеченість організму дітей вітамінами. З віком потреба дитини в енергії й харчових речовинах збільшується. Підлітковий вік належить до критичного періоду в житті дитини, що обумовлено найбільшою інтенсивністю росту, гормональною перебудовою організму. У цей період потреби дітей у їжі максимальні.

Організм людини підкоряється законам термодинаміки. Відповідно до них сформульований перший принцип раціонального харчування – його енергетична цінність повинна відповідати енергетичним витратам організму. На жаль, на практиці цей принцип часто порушується. У зв'язку з надлишковим споживанням енергоємних продуктів (хліб, картопля, тваринні жири, цукор й ін.) енергетична цінність добових раціонів часто перевищує енергетичні витрати. Зі збільшенням віку відбувається нагромадження надлишкової маси тіла й розвиток ожиріння, що прискорює появу багатьох хронічних захворювань.

Відповідність хімічного складу харчових речовин фізіологічним потребам організму – другий принцип раціонального харчування. Щодня в певній кількості й співвідношенні в організм повинно надходити близько 70 інгредієнтів, багато з яких не синтезуються в організмі й тому є життєво необхідними. Оптимальне постачання організму цих харчових речовин можливе тільки при різноманітному харчуванні. Максимальна розмаїтість харчування визначає третій принцип раціонального харчування.

Нарешті, дотримання оптимального режиму харчування визначає четвертий принцип раціонального харчування. Під режимом харчування мається на увазі регулярність, кратність і чергування прийомів їжі. Режим харчування, так само, як і потреба в харчових речовинах й енергії, варіюється залежно від віку, особливостей виробництва. А отже, дотримання зазначених основних принципів раціонального харчування робить його повноцінним.

Громадське харчування – специфічна суспільно організована форма задоволення потреб населення в раціональному харчуванні. Воно повинно бути організоване на наукових принципах із урахуванням професійно-вікового складу населення відповідно до потреб організму в харчових речовинах й енергії.

Щорічно його послугами користуються в нашій країні кілька мільйонів осіб. Громадське харчування має особливе значення в організації харчування студентів вищих навчальних закладів. При правильній організації воно стає дієвим фактором елементарної профілактики захворювань, підвищення працездатності. В останні роки збільшилася мережа підприємств громадського харчування на промислових підприємствах, установах

і у навчальних закладах. Попередньо складене меню дозволяє максимально урізноманітнити харчування.

Дотримання рекомендацій із раціонального харчування є основним джерелом підвищення стійкості організму до різних шкідливих агентів навколишнього середовища й зниження ряду неінфекційних хронічних захворювань серед населення.

2.2 Організація раціонального харчування студентів і фізіологічна роль харчових речовин

Фізіологічна роль харчових речовин в організмі людини:

- побудова нових, молодих клітин і тканин зростаючого й дорослого організму;
- забезпечення енергії, що витрачається на життєві функції органів (робота серця, легенів, шлунка й ін.);
- забезпечення енергії, що витрачається на фізичну й розумову роботу;
- побудова й забезпечення фізіологічних функцій ферментів, вітамінів й ін. біологічно активних речовин.

Студентська молодь повинна розглядатися як професійно-виробнича група населення певної вікової категорії, об'єднана специфічними особливостями праці й умовами життя.

При оцінці якісного складу їжі студентів часто виявляється незбалансованість харчування за рядом основних компонентів: низький вміст білків тваринного походження, жирів рослинного походження, кальцію, аскорбінової кислоти й тіаміну.

У студентів виявлені такі порушення режиму харчування: 25–47 % не снідають, 17–30 % харчуються два рази в день, близько 40 % не обідають або обідають нерегулярно, близько 22 % не вечеряють. Відзначено рідке вживання гарячих блюд, у тому числі першого блюда, пізній за часом прийом вечері.

Відповідно до фізіологічних рекомендацій енергетична потреба студентів оцінена в межах 2585 ккал., студенток – 2434 ккал. На білки доводиться 12 % добової енергетичної цінності раціону. Виконання цієї вимоги гарантує оптимальну збалансованість у раціоні. Жири повинні становити близько 30 % енергетичної цінності раціону студентів. Добова потреба студентів в основних мінеральних речовинах повинна забезпечуватися надходженням в організм кальцію в кількості 800 мг., фосфору – 1600 мг., магнію – 500 мг., калію від 2500 до 5000 мг., заліза – 10 мг.

Білки, або протеїни, мають найбільше значення для життєдіяльності організму. Вони є структурною основою всіх клітин тіла, забезпечують їхню діяльність. Білки в організмі людини утворюються з харчових білків, які в результаті перетравлювання розщеплюються до амінокислот, всмоктуються в кров і використовуються клітинами. Амінокислоти діляться на замінні (вони синтезуються в організмі) і незамінні, які надходять

із продуктами харчування. З незамінних амінокислот особливо важливими визнані метіонін, ліцин і триптофан. Вони містяться переважно в продуктах тваринного походження. Особливо необхідний для розумової діяльності метіонін. Найбільший вміст його в сирі, яйцях і м'ясі.

Середня потреба організму в білках становить 1–1,3 г на кілограм маси тіла. Для студентів, що активно займаються фізичною культурою й спортом, через підвищену витрату енергії потреба в білках зростає приблизно в 1,5 рази. У добовий раціон студента варто включати білки як тваринного, так і рослинного походження. З рослинних найбільшу цінність і біологічну активність мають білки сої, картоплі, вівсянки, гречаної крупи, квасолі, рису.

Жири – найбільш концентроване джерело енергії. Разом з тим в організмі вони виконують й інші важливі функції: разом з білками утворюють структурну основу клітин, захищають організм від переохолодження, служать природними джерелами вітамінів А, Д, Е. Тому жири й особливо їхній основний компонент – жирні кислоти – є незамінною складовою частиною їжі. Жирні кислоти підрозділяються на насичені й ненасичені. Одні із найцінніших у біологічному відношенні серед ненасичених жирних кислот – арахідонова й лінолева. Вони зміцнюють стінки кровоносних судин, нормалізують обмін речовин, протидіють розвитку атеросклерозу.

Арахідонова кислота міститься тільки у тваринних жирах (свинячому салі – 2 % , вершковому маслі – 0,2 %), багате на цей продукт є і парне молоко.

Лінолева кислота міститься переважно в рослинних жирах. Потреба організму в жирах становить приблизно 1–1,2 г на кілограм маси тіла.

При напруженій м'язовій роботі жири починають витрачатися організмом після 18–20 хв. роботи. Студенти, що займаються видами спорту, які вимагають прояву витривалості (біг на середні й довгі дистанції, плавання й ін.), мають особливу потребу в рослинних жирах.

Вуглеводи вважаються основним джерелом постачання організму енергії. Крім того, вони необхідні для нормального функціонування нервової системи, головним чином головного мозку. Доведено, що при інтенсивній розумовій діяльності витрати вуглеводів підвищуються. Вуглеводи так само відіграють важливу роль в обміні білків, окислюванні жирів, але їхній надлишок в організмі створює жирові відкладення. Зайве вживання вуглеводів, особливо цукру, надзвичайно шкідливе.

Учені відзначають наявність прямого зв'язку між кількістю цукру, що споживається, і серцево-судинними хворобами. Це пояснюється тим, що надлишок вуглеводів впливає на стінки кровоносних судин, підвищує вміст у крові цукру (глюкози) і холестерину – речовини, що підсилює атеросклеротичні процеси в стінках судин.

Крім того, уживання вуглеводів у вигляді рафінованого цукру, цукерок сприяє розвитку карієсу зубів. Англійські фахівці виявили, що цукор різко активізує розмноження на зубах мікроорганізмів, за допомогою яких

утворюються кислоти, що руйнують емаль. Тому рекомендується як джерела вуглеводів більше використовувати продукти, що містять полісахариди (каші, картопля), фрукти і ягоди.

Середня добова потреба людини студентського віку у вуглеводах становить 4–5 г на кілограм маси. При регулярних заняттях фізичними вправами організму потрібно більше вуглеводів – до 600 г. Вуглеводи у вигляді цукрового піску, меду, варення рекомендується вводити до 35 %, а іншу кількість бажано заповнювати за рахунок хліба, картоплі, круп, яблук і т. д.

Надмірне споживання вуглеводів викликає різке підвищення рівня цукру в крові, що небезпечно для здоров'я. Глюкозу рекомендується приймати безпосередньо перед стартом, під час подолання довгої дистанції або на фініші після стомлюючого фізичного навантаження. Установлено, що глюкоза, ужита перед тренуванням, швидко потрапляє в кров і використовується організмом для успішного виконання м'язової роботи. Якщо ж її прийняти за 15 хв. і більше до старту, то очікуваного ефекту не буде. М'язи не одержать потрібної кількості вуглеводів, тому що в організмі буде відбуватися процес відкладення глюкози у вигляді глікогену. Тому тренування треба починати через 1,5–2 години після прийому їжі, коли в організмі міститься найбільша кількість глікогену.

Енергетична цінність їжі, її калорійність, залежить від кількості присутніх у ній білків, жирів і вуглеводів.

Від калорійності їжі, яку з'їдає студент, залежить маса тіла. У багатьох з них, особливо жіночої статі, вона надлишкова. Але ж від маси в чималому ступені залежить здоров'я людини. Учені стверджують, що зайві 9 кілограмів маси тіла на 18 % скорочують можливу тривалість життя людини.

Нерідко студенти в прагненні схуднути починають зменшувати кількість прийомів їжі і їдять тільки 2 рази в день. Природне бажання наїстися приводить до того, що за 2 рази студенти з'їдають більше, ніж при регулярному 3–4-разовому харчуванні. Крім того, нечасте приймання їжі негативно позначається на засвоєнні живильних речовин, а це приводить до збільшення маси тіла.

Для того щоб позбутися зайвої ваги, потрібна, насамперед, сила волі. У людини, особливо схильної до тучності, вироблена звичка щільно поїсти, зробити собі приємність. Втратити таке задоволення не так просто. Варто зрозуміти, що почуття ситості – умовний рефлекс.

Тим, хто вирішив схуднути, потрібно поступово зменшувати кількість з'їденого за один прийом їжі, особливо борошняні продукти та солодощі, постійно контролюючи свою вагу. Чимале значення має й підвищення рухової активності за рахунок різного роду фізичних вправ, особливо на свіжому повітрі.

Вітаміни, що є необхідним компонентом харчування, входять до складу ферментів, активізують обмін речовин, підвищують імунітет людини, його розумову й фізичну працездатність. Більшість вітамінів не синтезується в організмі, тому в необхідній кількості вони повинні надходити з їжею.

Найбільше значення для організму мають вітаміни С, РР і вітаміни групи В. Потреба в них при інтенсивній розумовій або фізичній роботі збільшується.

Особливу роль грає вітамін С – аскорбінова кислота. Він бере активну участь в окислювально-відновлювальних процесах, має судинозміцнювальний ефект, підвищує опірність організму, нормалізує обмін білків і вуглеводів, поліпшує роботу нервової системи, печінки, підвищує стійкість організму до температурних коливань, прискорює відновлення після фізичних навантажень.

Добова потреба в аскорбіновій кислоті становить 60–100 мг, а при значних фізичних навантаженнях вона зростає вдвічі. Вітаміном С особливо багаті плоди шипшини й чорної смородини. Є він й у капусті, картоплі, цибулі, яблуках, петрушці, укропі. Цей вітамін легко руйнується при нагріванні й окислюванні, значний його недолік людина відчуває наприкінці зими й навесні.

Вітамін В1 (тіамін) необхідний для нормальної роботи нервової системи, бере активну участь в обміні речовин. Він нормалізує кислотність шлункового соку, підвищує імунітет організму, забезпечує краще використання вуглеводів. Середня потреба у вітаміні В1 становить 1,6–2 мг у день. Достатньо його міститься в хлібних виробах грубого помелу, пшоняній вісяній і гречаній крупах, у яйцях, м'ясі.

Вітамін В2 бере активну участь в обміні речовин, а разом з вітаміном А підвищує гостроту зору. Середня норма цього вітаміну 2–2,5 мг у добу. Достатня його кількість міститься в крупах, печінці, яйцях, хлібних продуктах.

Варто підкреслити значення для людини й вітаміну РР (нікотинової кислоти), що бере участь у процесах тканинного дихання. Він впливає на центральну нервову систему, нормалізує процеси збудження й гальмування, розширює периферичні судини.

Недолік цього вітаміну викликає в людини загальну слабкість, пригнічений настрій, погіршення пам'яті. Добова потреба у вітаміні РР становить 15–25 мг, підвищуючись при нервово-емоційних і фізичних навантаженнях. Основними джерелами нікотинової кислоти є печінка, м'ясо, риба, борошняні вироби грубого помелу, дріжджі, картопля, гречана крупа.

Усе більша увага вчених приділяється вітаміну Е – токоферолу, дію якого на організм до кінця ще не вивчено. Вважають, що він сприяє кращому використанню живильних речовин в організмі, впливає на функції статевих залоз, ендокринного апарату, стимулює роботу м'язів, які особливо чутливі до його нестачі. Важлива роль надається цьому вітаміну в попередженні склеротичних змін, у запобіганні клітин від шкідливих впливів навколишнього середовища.

Потреба у вітаміні Е забезпечується за рахунок правильно збалансованого харчування. Він міститься в продуктах як тваринного, так і рослинного походження. Найбільша його кількість – у рослинних жирах, зародках злаків, зелених овочах, бобових і у яйцях.

Потреба організму в кожному з вітамінів зростає при нервово-емоційних і фізичних навантаженнях, при інтенсивній розумовій роботі. Треба намагатися віддавати перевагу натуральним джерелам вітамінів. Однак узимку й на початку весни їжа стає значно біднішою на вітаміни. Тому наприкінці грудня – на початку березня протягом 10–15 днів рекомендується приймати полівітамінні препарати. Бажаний так само додатковий прийом полівітамінів і під час напружених фізичних тренувань.

Чималий вплив на здоров'я людини чинить надходження в організм мінеральних речовин. Відомо, що в тілі людини перебуває до 60 хімічних елементів. За своїм кількісним вмістом вони діляться на макро-, мікро-, і ультрамікроелементи.

До макроелементів належать: кальцій, якого в організмі до 1000 г, фосфор – 780 г, натрій – 100 г, хлор – 95 г, залізо – 4,2 г.

До мікроелементів входять марганець, цинк, йод, мідь, кобальт й ін. Їхній кількісний вміст значно менший – від грамів до сотих часток. Ще менше в організмі ультрамікроелементів – золота, ртуті, хрому й ін.

Отже, **мінеральні речовини** – це регулятори обмінних процесів у клітинах, що беруть участь у їхній побудові, утворенні життєво важливих ферментів і гормонів. Кальцій, наприклад, відіграє істотну роль у роботі нервово-м'язового апарата. Він необхідний так само для нормальної роботи серця, регулює лужно-кислотну рівновагу та згортання крові. Додаткова потреба кальцію задовольняється прийомом 500 г молока. Багато його в сири, петрушці. Він бере участь у проведенні нервових імпульсів до м'язів, у найважливіших обмінних реакціях організму. Багато його в урюку, квасолі, горосі, картоплі, вівсяній крупі, буряку, яловичому й свинячому м'ясі.

З'єднання фосфору відіграють особливу роль у функціонуванні нервової, мозкової й м'язової тканини. Фосфор міститься в сири, бобових продуктах, яйцях, рибі, крупах. Магній знижує надмірну збудженість нервової системи, нормалізує роботу серця, поліпшує вуглеводний обмін, підвищує імунітет організму. Його найбільше в горіхах, бобових культурах, вівсяній, пшоняній і гречаній крупах, у хлібі грубого помелу, яйцях. При нестачі магнію спостерігається емоційна нестійкість, підвищена роздратованість, більш уповільнене відновлення після фізичних навантажень.

Значною є роль такого елемента, як залізо. Без нього неможливі нормальне тканинне дихання і кровотворення. Додаткова потреба в залізі 10–15 мг. Нестача його веде до зниження розумової й фізичної працездатності, підвищення дратівливості, головних болей, блідості й сухості шкіри. Найкращі його джерела – печінка, м'ясо, яйце, риба, крупи, яблука, чорниця, слива. Відновленню заліза допомагають фруктоза й вітамін С, а сповільнює процес усмоктування – міцний чай.

В організмі студентів, що регулярно займаються фізичними вправами, при інтенсивних фізичних навантаженнях відбувається деяка втрата таких мінеральних речовин, як цинк, мідь, і особливо залізо. Тому необхідно збільшувати їхнє споживання в харчуванні. А в період

напружених тренувань рекомендується так само за призначенням лікаря застосовувати спеціальні препарати типу ферокалю, сірчаноокислих солей міді й марганцю.

Потреба організму у воді відповідає кількості рідини, що втрачається ним. Кількість води, що міститься в організмі дорослої людини, становить приблизно 65 % від ваги тіла, причому вміст її в окремих органах і тканинах коливається від 20 % (кістяк) до 99 % (склоподібне тіло ока). Характерно, що з віком кількість води в організмі зменшується, тому що старіючі тканеві колоїди втрачають здатність зв'язувати воду. Зниження вмісту води в тканинах клінічно виявляється в зменшенні еластичності шкіри.

Роль води в життєдіяльності людини винятково велика, хоча вона й не служить джерелом енергії. Вода бере участь у всіх життєвих проявах організму і є тим середовищем, у якому відбуваються всі процеси обміну речовин. Повне позбавлення води людина переносить набагато гірше, ніж голод. При відсутності води смерть настає значно раніше, ніж при голодуванні.

У нормальних умовах людина губить за добу в середньому 2300–2800 мл води. Потреба у воді становить 35–45 мл на 1 кілограм маси тіла. Варто зазначити, що часткова потреба організму у воді задовольняється за рахунок надходження з твердою їжею (у середньому 800–1000 мл/добу). Тому для повного задоволення потреби організму у воді необхідно вживати додатково близько 1200–1500 мл так званої вільної рідини (чай, молоко, соки, вода, компоти, супи й ін.) Нестача води сприяє нагромадженню в організмі продуктів розпаду білків і жирів, а надлишок – вимиванню з нього мінеральних солей, водорозчинних вітамінів й ін. необхідних речовин.

Важливим для здоров'я є збереження в організмі кислотно-лужної рівноваги. Джерелами кислих радикалів (фосфору, сірки, хлору) служать такі продукти, як: м'ясо, риба, сир, хлібобулочні вироби, крупи, картопля, сало. Лужні основи, до яких належать кальцій, магній, натрій, калій, залізо, є в овочах, фруктах і молоці. Таким чином, одні продукти викликають у нашому організмі зрушення в бік кислої реакції, інші – лужної.

Тому людина у своєму харчуванні, з метою підтримки кислотно-лужної рівноваги, повинна використовувати продукти, що викликають як кислі, так і лужні реакції. Фізичні навантаження ведуть до зрушення внутрішнього середовища організму в бік кислої реакції. З огляду на це, студенти повинні збільшувати прийом продуктів молочних та рослинного походження (капуста, морква, буряк, яблука й т. д.). Чимале місце в налагодженні правильного харчування приділяється різним салатам. Наприклад, салати зі свіжої або квашеної капусти, заправлені соняшниковим маслом, насичують організм коштовними речовинами, допомагають підтримувати кислотно-лужну рівновагу.

2.3 Норми фізіологічних потреб у харчових речовинах й енергії для різних груп населення

У цей час прийняті рекомендовані офіційно норми фізіологічних потреб у харчових речовинах й енергії для різних груп населення.

Ці норми є державним нормативним документом, що визначає величини оптимальних потреб у харчових речовинах й енергії для різних контингентів населення. Вони служать критерієм для оцінки фактичного харчування й науковою базою при плануванні виробництва й споживання продуктів харчування, оцінки резервів продовольства, їх використовують при розробці заходів соціального захисту, що забезпечують здоров'я, а також для розрахунків раціонів організованих колективів, у лікарській практиці при оцінці індивідуального харчування. Величини, рекомендовані в нормах, засновані на наукових даних біохімії, фізіології й інших галузей медичної науки про роль і засвоюваність харчових речовин.

При обґрунтуванні норм використані дані обстеження фактичного харчування й стану здоров'я в різних регіонах країни, а також результати клінічних спостережень. При визначенні потреби в основних харчових речовинах й енергії ключову роль грає точність рівня споживання, що включає виникнення диспропорцій між рівнями надходження енергії з їжею і її витратою.

Імовірність виникнення такої диспропорції пов'язана із систематичним зниженням енергоємності трудової діяльності й витрати енергії у побуті, які випереджають зміни у сформованому типі харчування, і є причинами розповсюдженої надлишкової маси тіла.

Розрахунки потреб в енергії повинні дати величини, необхідні для підтримки бажаної маси тіла й забезпечення оптимального рівня фізичної й соціальної активності й, отже, здоров'я.

З урахуванням зазначеного принципу все працездатне населення диференційоване залежно від енерговитрат на п'ять груп:

1) працівники переважно розумової праці – дуже легка фізична активність, коефіцієнт фізичної активності 1,4 (науковці, студенти, комп'ютерники, контролери, педагоги, диспетчери й ін.);

2) працівники, зайняті легкою працею – легка фізична активність, коефіцієнт фізичної активності 1,6 (водії трамваїв, тролейбусів, працівники конвеєрів, вагарі, пакувальники, швейники, працівники радіоелектронної промисловості, агрономи, медсестри, працівники зв'язку, сфери обслуговування, продавці промтоварів й ін.);

3) працівники середньої важкості праці – середня фізична активність, коефіцієнт фізичної активності 1,9 (слюсарі, наладчики, настроювачі, верстатники, буровики, водії екскаваторів і бульдозерів, водії автобусів, лікарі, текстильники, залізничники, водії вугільних комбайнів, продавці продтоварів, металурги-доменники, працівники хімзаводів й ін.);

4) працівники важкої фізичної праці – висока фізична активність, коефіцієнт фізичної активності 2,2 (будівельники, помічники буровиків, прохідники, бавовнороби, основна маса сільськогосподарських робітників і механізаторів, доярки, городники, деревообробники, металурги й ливарі й ін.);

5) працівники особливо важкої фізичної праці – дуже висока фізична активність, коефіцієнт 2,5 (механізатори й сільськогосподарські робітники в посівний і збиральний періоди, гірники, звальщики лісу, бетонники, муляри, грабарі, вантажники немеханізованої праці, оленярі й ін.).

Існує об'єктивний фізіологічний критерій, що визначає адекватну кількість енергії для конкретних груп. Таким критерієм, відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я, є співвідношення загальних енерговитрат на всі види життєдіяльності і величини основного обміну – витрат енергії в стані спокою. Останній залежить від статі, віку й маси тіла.

Величини коефіцієнта фізичної активності як головної фізіологічної характеристики групи однакові для жінок і чоловіків. Однак у зв'язку з меншою величиною маси тіла й відповідно основного обміну енергетична цінність раціонів для жінок і чоловіків у групах з одним й тим же коефіцієнтом фізичної активності різна.

Витрата організмом енергії повинна покриватися енергією харчових продуктів, тобто повинен дотримуватися енергетичний баланс.

Негативний енергетичний баланс, систематичне недостатнє надходження енергетичних речовин може привести до витрати запасів вуглеводів, жирів в організмі, а потім – до витрати білків, тобто втрати маси тіла й навіть виснаження.

Надходження в організм білків, жирів і вуглеводів повинне бути достатнім не тільки з урахуванням конкретних умов життя. Це один бік раціонального харчування. Другий – співвідношення цих харчових речовин повинне бути цілком визначеним. За спостереженнями вчених, оптимальні співвідношення білків, жирів й вуглеводів у кожному прийомі їжі – близько 1:1:4.

Оптимальне співвідношення тваринних і рослинних білків – від 60:40 до 50:50.

Оптимальне співвідношення рослинних і тваринних жирів – 3:7.

Раціон повинен бути достатній за кількістю, якістю й співвідношенням харчових речовин.

Однією з умов раціонального харчування є розмаїтість у споживанні харчових продуктів. Слід зазначити, що ідеального продукту за хімічним складом не існує (крім жіночого молока для грудних дітей). Тому різноманітне харчування дозволяє організму самому «вибирати» із суми харчових продуктів необхідні йому речовини.

2.4 Особливості лікувально-профілактичного й дієтичного харчування

Для людей, зайнятих на різних шкідливих для здоров'я виробництвах, існує лікувально-профілактичне харчування, що передбачає спеціальні харчові раціони. Мета лікувально-профілактичного харчування (ЛПП) – зміцнити організм і попередити професійні захворювання, які можуть виникнути в умовах конкретного шкідливого виробництва.

Завдання ЛПП – це підвищення загальної стійкості організму за рахунок збалансованого харчування; уповільнення за допомогою харчових раціонів усмоктування отруйних речовин у шлунково-кишковому тракті; застосування харчових продуктів і речовин, здатних зв'язувати шкідливі речовини й виводити їх з організму; знешкодження токсичних речовин; заповнення в організмі підвищених втрат окремих харчових речовин; вплив на органи харчовими продуктами й речовинами (молоко, сир, яйця, вітаміни й ін.).

Відповідно до цих принципів розроблені раціони для працівників, пов'язаних зі шкідливими виробництвами.

Наприклад, раціон № 1 з метою підвищення загальної опірності організму до дії іонізуючих випромінювань включає продукти, збагачені деякими незамінними амінокислотами й лецитином, щоб підвищити антитоксичну функцію печінки. Крім того, у раціон уведена аскорбінова кислота.

Раціон № 2 складається з овочів, зернових, кисломолочних продуктів, риби, рослинних жирів й ін.

Раціон № 2 (а) має багато тваринних білків, цілий ряд вітамінів і рекомендований людям, що контактують із хромом.

Раціон № 3 призначений для людей, що працюють зі свинцем, містить підвищені кількості тваринних білків, пектину, каротину, вітамінів, кальцію й інших мінеральних речовин у складі молока й кисломолочних продуктів, овочів й ін.

Існує ще безліч різних раціонів харчування, пов'язаних із різними сферами життєдіяльності людини.

Слід зазначити, що при організації ЛПП до багатьох раціонів включені молоко й кисломолочні продукти, які підвищують стійкість організму до впливу токсичних і радіоактивних речовин.

При роботі з важкими металами (свинцем, ртуттю, а так само з радіоактивними речовинами: стронцієм, кобальтом) ефективним є пектин, що зв'язує зазначені речовини в кишечнику й сприяє їхньому виведенню з організму.

Особливістю харчування людей, що проживають у зоні ураження радіонуклідами (після аварії на ЧАЕС), повинні бути повноцінні раціони за кількістю життєво необхідних харчових речовин.

Особливу увагу варто приділяти вітамінному харчуванню, попередженню анемії, включенню до раціону харчових волокон, пектину, альгінату натрію й інших продуктів, здатних бути радіопротекторами, знижувати

усмоктування в організм і сприяти виведенню з нього радіоактивних речовин. До них належать спеціальні сорти хліба, мармелад, киселі, морська капуста, желеподібні та інші продукти. Гарні результати щодо попередження й усунення анемії можуть дати продукти, що містять у підвищеній кількості органічне залізо, – кров'яні ковбаси, кров'яні зельци, печінка, яблука, соки й інші фрукти й овочі.

Другий вид – лікувальне харчування людей з різними гострими й хронічними захворюваннями, при якому використовують спеціальні харчові раціони й режими харчування. Лікувальне харчування (дієтотерапія) призначають при гострих і хронічних захворюваннях у період їхнього загострення, а дієтичне – при хронічних захворюваннях без їхнього загострення.

Медичними фахівцями рекомендована групова номерна система, що нараховує 15 дієт, які застосовують і використовують у лікувальних установах.

2.5 Контрольні питання

1. Харчування й здоров'я.
2. Основні принципи побудови раціону харчування.
3. Поняття засвоєння й засвоюваності їжі.
4. Вимоги до харчового раціону.
5. Збалансоване харчування. Загальна витрата енергії.
6. Основні принципи раціонального харчування.
7. Енергетична цінність харчування.
8. Режим харчування. Основні вимоги.
9. Гігієнічні вимоги до їжі.
10. Фізіологічна роль харчових речовин.
11. Якісний склад їжі.
12. Значення білка у життєдіяльності організму.
13. Значення жирів і вуглеводів в організмі людини.
14. Значення вітамінів, їхня добова потреба.
15. Значення мінеральних речовин у життєдіяльності організму студентів.
16. Роль води в організмі людини. Питний режим.
17. Потреби в харчових речовинах й енергії для різних контингентів населення.
18. Лікувально-профілактичне й дієтичне харчування.
19. Раціони харчування за шкідливістю виробництва.

3 ГІГІЄНІЧНІ ОСНОВИ ДЕЯКИХ СИСТЕМ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

Гігієна, а також природні умови зовнішнього середовища (вплив сонячних променів, повітря, води) є засобами фізичного виховання. Фізична культура не повинна вичерпуватися одними лише фізичними вправами у вигляді спорту, гімнастики, рухливих ігор й іншого, але повинна обіймати й суспільну, й особисту гігієну праці й побуту, використання природних сил природи, правильний режим праці й відпочинку.

3.1 Гігієна і її основні завдання

Гігієна – наука про здоров'я, про створення умов, сприятливих для збереження людиною здоров'я, про правильну організацію праці й відпочинку, про попередження хвороб. Її метою є вивчення впливу умов життя й праці на здоров'я людей, попередження захворювань, забезпечення оптимальних умов існування людини, збереження його здоров'я й довголіття.

Гігієна є основою профілактики захворювань.

Основні завдання гігієни:

- вивчення впливу зовнішнього середовища на стан здоров'я й працездатність людей;
- наукове обґрунтування й розробка гігієнічних норм, правил і заходів щодо оздоровлення зовнішнього середовища, усунення шкідливо діючих факторів;
- наукове обґрунтування й розробка гігієнічних нормативів, правил і заходів щодо підвищення опірності організму можливим шкідливим впливам навколишнього середовища;
- поліпшення здоров'я й фізичного розвитку, підвищення працездатності.

Санітарія – практичне здійснення вимог гігієни, виконання необхідних гігієнічних правил і заходів.

У ході розвитку гігієни сформувався ряд гігієнічних дисциплін: гігієна праці, соціальна гігієна, гігієна дітей і підлітків, гігієна фізичної культури й спорту й ін.

Гігієна фізичної культури й спорту, що вивчає взаємодію організму людей, що займаються фізичною культурою й спортом, із зовнішнім середовищем, відіграє важливу роль у процесі фізичного виховання. Гігієнічні положення, норми й правила широко використовуються у фізкультурному русі. Гігієнічні положення мають настільки велике значення, тому що без них неможливо виконати основні завдання щодо всебічного й гармонічного розвитку людей, збереження на довгі роки міцного здоров'я й творчої активності, підготовки населення до високопродуктивної

роботи й захисту Батьківщини. Молоді фахівці, що закінчують ВНЗ країни, повинні добре знати основні положення особистої й суспільної гігієни й уміло застосовувати їх у побуті, навчанні, на виробництві.

Гігієна фізичної культури й спорту включає розділи: особиста гігієна, загартовування, гігієнічні вимоги до спортивного одягу, гігієнічні вимоги до спортивних споруджень і місць занять фізичними вправами, допоміжні гігієнічні засоби відновлення й підвищення працездатності.

3.2 Гігієнічні основи й принципи загартовування

Під загартовуванням розуміють систему гігієнічних заходів, спрямованих на підвищення стійкості організму до несприятливих впливів різних метеорологічних факторів (холоду, тепла, сонячної радіації, зниженого атмосферного тиску).

Важливу роль загартовування грає в профілактиці простудних захворювань. Ці хвороби мають широке поширення, і їхня питома вага в загальній захворюваності становить 20–40 %. Систематичне застосування процедур, що загартовують, знижує кількість простудних захворювань у 2–5 разів, а в окремих випадках майже повністю виключає їхнє виникнення. Разом із цим загартовування має загальнозміцнювальну дію на організм, поліпшує кровообіг, підвищує тонус центральної нервової системи, нормалізує обмін речовин.

Загартовування у своїй основі представляє своєрідне тренування всього організму і, насамперед, теплорегуляційного апарату до дії різних метеорологічних факторів.

У процесі загартовування при багаторазовому впливі специфічних подразників під впливами нервової регуляції формуються певні функціональні системи, що забезпечують пристосувальний ефект організму. При цьому пристосувальні реакції відбуваються в нервовій системі, ендокринному апараті, внутрішніх органах, на тканинному та клітинному рівнях. Завдяки цьому організм одержує можливість безболісно переносити надмірний вплив холоду, високої температури й т. п.

Підвищення стійкості організму до впливу певних метеорологічних факторів під впливами процедур, що загартовують, обумовлює специфічний ефект загартовування. Неспецифічний ефект загартовування проявляється головним чином у його оздоровчому впливі на організм. Процедури, що загартовують, сприяють підвищенню фізичної й розумової працездатності, зміцнюють здоров'я, знижують захворюваність.

Загартовування може здійснюватися в ході спеціально організованих занять, у процесі прийому процедур, що загартовують, і в повсякденному житті. Починати загартовування можна практично в будь-якому віці. Однак чим раніше воно розпочато, тим здоровіше та стійкіше буде організм. Попередньо варто обов'язково порадитися з лікарем. Він не тільки перевірить стан здоров'я, але й допоможе встановити форму процедур,

що загартовують, і їхнє дозування. При гострих захворюваннях й явищах загострення хронічних недуг застосовувати процедури, що загартовують, не можна.

У процесі загартовування необхідно систематично консультуватися з лікарем і перевіряти ефективність процедур. Загартовування організму може бути успішним тільки при правильному проведенні відповідних процедур.

На підставі досліджень і практичного досвіду були встановлені такі основні гігієнічні принципи загартовування:

- систематичність;
- поступовість;
- урахування індивідуальних особливостей;
- розмаїтість засобів і форм;
- активний режим;
- поєднання загальних і місцевих процедур;
- самоконтроль.

Принцип систематичності вимагає регулярного (щоденного) протягом усього року виконання процедур, що загартовують. Тривалі перерви в загартовуванні ведуть до послаблення або повної втрати набутих захисних реакцій. Звичайно через 2–3 тижні після припинення процедур стійкість організму до фактора, що загартовує, знижується.

Поступове й послідовне збільшення дозування процедур – обов'язкова умова правильного загартовування. Воно повинне починатися з невеликих доз і найпростіших способів. При виборі дозування й форм проведення процедур, що загартовують, необхідно враховувати індивідуальні особливості організму (вік, стан здоров'я).

Розмаїтість засобів і форм процедур забезпечує всебічне загартовування. Це викликано тим, що стійкість організму підвищується тільки до того подразника, дії якого він багаторазово піддавався. Так, повторна дія холоду викликає підвищення стійкості тільки до холоду, повторна дія тепла, навпаки, – тільки до тепла.

Ефективність загартовування збільшується, якщо його проводити при активному режимі, тобто якщо виконувати під час процедур фізичні вправи або яку-небудь м'язову роботу. Особливо високий ступінь стійкості організму був відзначений в осіб, що застосовують загартовування в поєднанні з фізичними вправами, які виконувалися при різко змінних температурних умовах. Тому заняття такими видами спорту, як плавання, лижний і ковзанярський спорт, легка атлетика, альпінізм і туризм, дають високий ефект, що загартовує.

Процедури, що загартовують, розділяють на загальні, коли впливу піддається вся поверхня тіла, і місцеві, спрямовані на загартовування окремих ділянок тіла. Місцеві процедури роблять менш сильну дію, ніж загальні. Але домогтися корисного ефекту можна й при місцевому загартовуванні, якщо вміло піддавати впливу температурних факторів

найбільш чутливі до охолодження ділянки тіла – ступні, горло, шию. Поєднання загальних і місцевих процедур, що загартовують, у значній мірі підвищує стійкість організму до несприятливих зовнішніх факторів.

У процесі загартовування необхідний постійний самоконтроль. Показниками правильного проведення загартовування і його позитивних результатів є: міцний сон, гарний апетит, поліпшення самопочуття, підвищення працездатності й ін. Поява безсоння, дратівливості, зниження апетиту, падіння працездатності вказують на неправильне проведення загартовування. У цих випадках необхідно змінити форму й дозування процедур і звернутися до лікаря.

3.3 Особливості загартовування повітрям, водою й сонцем

Загартовування повітрям – прийом повітряних ванн, найбільш «ніжна» і безпечна процедура, що загартовує. З повітряних ванн рекомендується починати систематичне загартовування.

Загартовувальна дія повітря залежить головним чином від його температури. Однак необхідно також ураховувати вологість і швидкість руху повітря. Повітряні ванни за викликуваним тепловідчуттям підрозділяються на теплуваті (температура повітря $+30\dots+20^{\circ}\text{C}$), прохолодні ($+20\dots+14^{\circ}\text{C}$) і холодні ($+14^{\circ}\text{C}$ і нижче). Такий підрозділ є умовним й розрахований на звичайну людину, що починає загартовування. Природно, у загартованих людей відчуття холоду виникає при більш низькій температурі.

Починати прийом повітряних ванн рекомендується в попередньо провітреному приміщенні. Потім, у міру загартовування, варто проводити процедури на відкритому повітрі. Краще місце для загартовування – затінені ділянки із зеленими насадженнями, відділені від джерел можливого забруднення атмосфери пилом, шкідливими газами. Приймаються ванни лежачи, напівлежачи або в русі. Під час прохолодних і холодних ванн необхідно виконувати фізичні вправи. У вологу й вітряну погоду тривалість ванни скорочується. При дощі, тумані й сильному вітрі процедури проводити не рекомендується.

Дозування повітряних ванн здійснюється двома способами: поступовим зниженням температури повітря або збільшенням тривалості процедури при одній і тій же температурі. Останній спосіб є зручнішим, тому що температура повітря багато в чому залежить від погоди. Перші повітряні ванни для здорових людей повинні тривати 20–30 хвилин при температурі повітря $+15\dots+20^{\circ}\text{C}$. Надалі тривалість процедур збільшується щодня на 10 хвилин і доводиться у такий спосіб до 2 годин. Наступний етап – повітряні ванни при температурі $+10\dots+15^{\circ}\text{C}$ тривалістю до 15–20 хвилин. У цей час потрібно обов'язково виконувати енергійні рухи. Холодні ванни можуть приймати лише добре загартовані люди й тільки після лікарського обстеження. Тривалість таких ванн не повинна перевищувати 5–10 хвилин. Холодні ванни варто закінчувати розтиранням тіла й теплим душем.

При загартовуванні повітрям потрібно стежити, щоб не з'являвся озноб. При перших ознаках сильного охолодження необхідно зробити пробіжку й кілька гімнастичних вправ.

Водні процедури – більш інтенсивна загартовувальна процедура, тому що вода має теплопровідність у 28 разів більшу, ніж повітря. Головним фактором загартовування служить температура води.

Систематичне застосування водних процедур – надійний профілактичний засіб проти шкідливих впливів різних випадкових охолоджень тіла. Найсприятливіший час для початку загартовування водою – літо й осінь. Найкраще проводити процедури в ранкові години, відразу ж після сну або наприкінці ранкової зарядки. Спочатку водні процедури рекомендується проводити при температурі повітря $+17\dots+20^{\circ}\text{C}$, потім, у міру розвитку загартованості, варто переходити до більш низької температури.

Починаючи загартовування водою, спочатку приймають легкі водні процедури з температурою води $+33\dots+34^{\circ}\text{C}$. Потім переходять до більш сильних процедур, знижуючи через кожні 3–4 дні температуру води на 1°C , і поступово, за 1,5–2 місяці, доводять її залежно від самопочуття й стану здоров'я до $+20\dots+18^{\circ}\text{C}$ и нижче. Під час процедур людина не повинна випробовувати неприємних відчуттів й ознобу. Потрібно завжди пам'ятати, що основним загартовувальним фактором є температура води, а не тривалість водної процедури. Тому необхідно дотримуватися такого правила: чим холодніша вода, тим коротшим повинен бути час її зіткнення з тілом.

При загартовуванні водою рекомендуються такі види процедур: обтирання, обливання, душі, купання.

Обтирання – початковий етап загартовування водою. Протягом декількох днів роблять обтирання рушником, губкою або просто рукою, змоченою водою. Спочатку цю процедуру роблять лише по пояс, а потім переходять до обтирання всього тіла. Обтирання здійснюється послідовно, починаючи з верхньої половини тулуба: обтерши водою шию, груди, руки й спину, витирають їх насухо й розтирають рушником до червоності по ходу руху крові до серця. Після цього так само обтирають нижні кінцівки. Уся процедура, включаючи й розтирання тіла, не повинна перевищувати 5 хвилин.

Обливання – наступний етап загартовування водою. При цій процедурі до дії на організм низької температури води приєднується невеликий тиск струменю води. При обливаннях вода виливається з якої-небудь судини або шланга. Для перших обливань застосовується вода з температурою близько $+30^{\circ}\text{C}$, надалі температура знижується до $+15^{\circ}\text{C}$ и нижче. Після обливання виконується енергійне розтирання тіла рушником. Тривалість усієї процедури 3–4 хвилини.

Душ – ще більш ефективна водна процедура. На початку загартовування вода в душі повинна бути $+30\dots+35^{\circ}\text{C}$, а тривалість процедури – не більше однієї хвилини. Потім температура води поступово знижується, а час прийому душу збільшується до 2 хвилин. Процедура повинна обов'язково закінчуватися енергійним розтиранням тіла рушником. Як правило, після прийому душу з'являється бадьорий і гарний настрій.

Купання у відкритих водоймах – один із найбільш ефективних способів загартовування. При купанні здійснюється комплексний вплив на організм повітря, води й сонячних променів. Починати купання можна, коли температура води досягає +18...+20°C. Початківці не повинні купатися при температурі повітря нижчій ніж +14...+15°C і температурі води 11–13°C. Бажано купатися в ранкові й вечірні години, спочатку 1 раз у день, а потім 2–3 рази в день, дотримуючись при цьому проміжку між купаннями в 3–4 години.

Розтирання снігом і купання в крижаній воді («моржування») є винятково сильнодіючими процедурами, що загартовують. Вони пред'являють надзвичайно високі вимоги до організму людини. Тому їх можуть застосовувати з дозволу лікаря тільки люди з відмінним здоров'ям і після багаторічного систематичного загартовування. Однак варто підкреслити, що ці процедури не є необхідними, тому що високого рівня загартовування можна домогтися шляхом щоденного застосування звичайних загартовувальних засобів.

Для загартовування поряд із загальними рекомендується застосовувати й місцеві водні процедури. Найпоширеніша з них – обмивання стіп і полоскання горла холодною водою. Ці процедури відіграють важливу роль у підвищенні стійкості організму до простудних захворювань, тому що при цьому загартовуються найбільш уразливі для охолодження місця організму. Обмивання стіп проводиться протягом усього року щодня перед сном. Починають обмивання з температури води +26...+28°C, а потім доводять до температури +12...+15°C. Після обмивання стопи ретельно розтирають до почервоніння. Полоскання горла потрібно проводити щодня ранком і ввечері. Початкова температура води повинна бути +23...+25°C, поступово через тиждень вона знижується на 1–2° і доводиться до +5...+10°C.

Загартовування сонцем. Сонячні промені, насамперед ультрафіолетові, благотворно впливають на організм людини. Під їхнім впливом підвищується тонус центральної нервової системи, поліпшується бар'єрна функція шкіри, активізується діяльність залоз внутрішньої секреції, поліпшується обмін речовин і склад крові, у шкірі утворюється вітамін D, що регулює обмін речовин в організмі. Усе це позитивно позначається на працездатності й загальному настрої людини. Крім того, сонячна радіація згубно діє на хвороботворні мікроби.

Сонячні промені – сильнодіючий засіб, яким не можна зловживати. Тільки поступове звикання до сонця й розумне дозування сонячної енергії здатні зміцнити організм і підвищити його життєдіяльність. При деяких захворюваннях (туберкульозі легенів, гострих запальних процесах, злоякісних утвореннях й ін.) загартовуватися сонцем не можна.

Доцільно починати загартовування сонцем з перших теплих днів і продовжувати його протягом усього літа. Якщо прийом сонячних ванн починається із запізненням – із середини літа, то їхню тривалість варто збільшувати особливо обережно.

Сонячні ванни краще приймати уранці, коли земля й повітря менш нагріті й спека переноситься легше. Улітку в південних районах нашої країни варто загоряти в період з 7 до 10 годин, у середній смузі – від 8 до 11 годин, на півночі – від 9 до 12 годин. Навесні й восени найкращий час для сонячних ванн – від 11 до 14 годин.

Сонячні ванни можна приймати в будь-якому місці, доступному сонячним променям і захищеному від різкого рвучкого вітру. Бажано проводити загартовування за містом біля водойм, тому що там температура повітря трохи нижча і його рухливість більша. Сонячні ванни рекомендується приймати через 30–40 хвилин після прийому їжі. Ванни небажано приймати натще й безпосередньо перед їжею.

Загартовуватися сонцем можна, лежачи й у русі. Найкраще приймати сонячну ванну, розташувавшись на тапчані або підстилці, ногами до сонця. Голова при цьому захищається від сонця світлим головним убором або парасолькою. Не рекомендується обв'язувати голову рушником, косинкою, надягати гумові купальні шапочки. Усе це утруднює випаровування поту й, отже, перешкоджає охолодженню голови. Під час сонячної ванни рекомендується частіше змінювати положення тіла. Не можна спати, тому що стає неможливим врахувати тривалість перебування на сонці й легко одержати сильні опіки. Після процедури рекомендується небагато відпочити, прийняти душ або викупатися.

Особливу увагу необхідно приділити правильному дозуванню сонячних ванн. У відповідності до пори року й інтенсивності сонячної радіації загартовування починають із 5–10-хвилинного перебування на сонці, а потім щораз тривалість процедури збільшують на 5–10 хвилин і поступово доводять до 2–3 годин з 15-хвилинними перервами в тіні після кожної години опромінення.

3.4 Загальні гігієнічні вимоги до спортивного одягу й взуття

Для ефективної й безпечної тренувально-змагальної діяльності необхідні гігієнічно оптимальні, з урахуванням специфіки виду спорту, спортивні одяг і взуття.

Гігієнічна оцінка спортивного одягу й взуття будується на основі результатів вивчення механізмів адаптації організму людини, відповідним чином екіпірованого для фізичних навантажень як у комфортних, так і в несприятливих умовах навколишнього середовища.

Для виготовлення спортивного одягу й взуття застосовуються різні матеріали: натуральні, штучні й синтетичні. Натуральні матеріали діляться на дві групи: тваринного (шовк, вовна, хутро) і рослинного (бавовна, льон й ін.) походження. Матеріали тваринного походження мають білкову природу, рослинного – складаються переважно з клітковини. Штучні матеріали (віскоза, ацетат, триацетат й ін.) створюються з продуктів переробки деревної целюлози, за своєю хімічною природою вони близькі до бавовни

й льону. Синтетичні матеріали діляться на поліамідні (капрон), поліефірні (лавсан), поліакрилонітрильні (нітрон), полівінілхлоридні (хлорин) і ін. Вони можуть бути тканими, нетканими, дубльованими й прогумованими.

Основні гігієнічні характеристики матеріалів, використовуваних для виготовлення спортивного одягу й взуття:

- теплопровідність;
- повітропроникність;
- гігроскопічність;
- паропроникність;
- водоемкість;
- випаровуваність вологи.

Спортивний одяг виготовляється також із матеріалів, що складаються з різних волокон. Гігієнічні властивості таких матеріалів змінюються залежно від того, яке волокно в них переважає. Наприклад, при додаванні синтетичних волокон до бавовняних гігроскопічність виготовлених із них тканин знижується на 10 %. Високогігроскопічні тканини поглинають паркий піт із поверхні шкіри під час виконання фізичних вправ, зберігаючи свої теплозахисні властивості. Найгігроскопічніші – вовняні тканини.

Повітропроникні тканини підтримують тепловий баланс організму з навколишнім середовищем і сприяють видаленню з простору з-під одягу вуглекислоти, вологи й шкірних виділень. Повітропроникність тканини залежить від її будови, товщини, способу переплетення волокон, кількості й величини пор. Чим вища повітропроникність, тим нижчі теплозахисні властивості матеріалу.

Крім гігроскопічності, є ще кілька показників, які визначають відношення матеріалів до вологи.

Паропроникність – це здатність матеріалу пропускати водяну пару зсередини і ззовні. Паропроникний матеріал забезпечує збереження нормального теплообміну організму із середовищем і виділення газоподібних продуктів життєдіяльності. Ця величина залежить від товщини й пористості матеріалу.

Випаровуваність – це здатність матеріалу віддавати воду в навколишнє середовище шляхом випаровування. Швидше висихають тонкі й гладкі тканини. Вовна, гублячи воду повільніше, ніж бавовняна тканина, менше прохолоджує тіло. Ця властивість матеріалів є особливо важливою для спортивних занять.

Водоемкість – це властивість матеріалу затримувати вологу при намоканні. Водоемкість збільшує теплопровідність спортивного одягу. У змочених вовняних тканинах водоемкість зростає в 1,6–2,2, а в бавовняних – у 3–4 рази. Намокла тканина стає менш повітропроникною. Наприклад, повітропроникність трикотажних тканин у цьому стані зменшується всього на 30 %.

Пористість матеріалу визначається відношенням загального обсягу його пор до загального обсягу матеріалу й виражається у відсотках. Ця характеристика впливає на теплопровідність матеріалу, його проникність для повітря, пари й води. При збільшенні пористості тепловий опір і проникність матеріалу зростають.

Гігієнічні вимоги до спортивного взуття багато в чому збігаються з вимогами до спортивного одягу: водоопірність; достатня вентиляція; м'якість; легкість; еластичність. Після намокання й висушування взуття не повинно змінювати форму й розміри, залишаючись гнучким. Загальні вимоги: міцність, еластичність, відповідність порі року, умовам тренувань і змагань, надійний захист стіп від механічних ударних впливів при бігу, стрибках, відсутність ковзання підшов по поверхні покриттів спортивних споруджень або ґрунту при заняттях фізичними вправами, а від зимового взуття потрібна ще й гарна теплозахисність. Матеріали, застосовувані для виготовлення спортивного взуття, повинні набувати й зберігати форму стопи без значних змін внутрішньої конфігурації й зовнішнього вигляду.

При виготовленні спортивного взуття застосовуються натуральна шкіра і її замітники, гума, синтетичні матеріали.

Із гігієнічної точки зору кращим матеріалом для верху взуття вважається натуральна шкіра. Вона міцна, досить м'яка й еластична, добре захищає стопи від впливу вогкості й механічних ушкоджень, малотеплопровідна, забезпечує необхідне випаровування поту, має здатність зберігати форму й розміри взуття після намокання й наступного висушування. Гумове взуття менш гігієнічне, тому що воно непроникне для повітря, викликає зайву пітливість стіп. Взуття із синтетичних матеріалів відрізняється легкістю й міцністю.

3.5 Основні гігієнічні вимоги до спортивного екіпірування

Устаткування й спортивний інвентар повинні відповідати правилам занять і змагань по даному виду спорту. Основна гігієнічна вимога до спортивного інвентаря й устаткування – травмобезпечність.

Для профілактики спортивного травматизму необхідним є своєчасний й якісний контроль за станом технологічних пристроїв, кріплення спортивних снарядів, засобів страховки й різних захисних пристосувань. Весь інвентар, захисні пристосування й спортивне встаткування, використовувані в різних видах спорту, мають потребу в ретельному догляді.

У багатьох видах спорту (бокс, фехтування, хокей, футбол й ін.) застосовуються різні захисні пристосування. Для попередження суглобів і сухожилів від забиття, вивихів і розтягань використовуються голеностопники, наколінники й налокітники з еластичного трикотажу. Випускаються напульсники (шкіряні браслети) для лучезап'ястних суглобів важкоатлетів, що перешкоджають розтяганню сухожилів при виконанні вправ зі штангою.

Гімнасти застосовують долонні накладки (рукавички) для попередження зривів шкіри у вправах на поперечині й кільцях і зняття болючих відчуттів.

Для профілактики травм в області паху й попереку при піднятті ваги і натужуванні використовуються бандажі, для захисту промежини – захисні раковини.

Для попередження плоскостопості ковзанярі, фігуристи, хокеїсти застосовують супінатори (ортопедичні устілки). Хокеїсти захищають голову легким і надійним шоломом, що не повинен зменшувати поля периферійного зору й погіршувати чутність, велосипедисти й мотогогонщики – велошоломом і шоломом-каскою.

Для профілактики травм у боксі використовується спеціальне спорядження: спеціальний бандаж для захисту від травм, пов'язаних із випадковими ударами нижче пояса, назубник, або капу (м'яку каучукову прокладку на зуби верхньої щелепи). Капи підбираються для кожного боксера й зберігаються в алюмінієвій або пластмасовій коробочці з вологою губкою, що охороняє їх від надмірного висихання. Після користування назубника його ретельно промивають. Брови й вуха боксерів захищають спеціальні маски. Вони виготовляються з м'якої шкіри з набивкою із губчатої гуми або різних синтетичних матеріалів.

Маски повинні періодично дезінфікуватися, боксерські рукавички після тренування – просушуватися, а їхня внутрішня поверхня – періодично дезінфікуватися. Покришки боксерського рингу й борцовського килима необхідно протирати кілька разів у день вологою ганчіркою, обробляти пилососом і 1–2 рази в тиждень протирати 3 %-им розчином перекису водню з додаванням 0,5 % прального порошку.

3.6 Гігієнічне забезпечення занять гімнастикою

У великому спорті розрізняють три види гімнастики: спортивну (на гімнастичних снарядах), художню й акробатику. Гімнастичні вправи використовуються як засіб загальнофізичної підготовки в усіх видах спорту (прикладна гімнастика). У заняттях із оздоровчою метою гімнастика широко використовується для розвитку швидко-силових якостей, вирішення підготовчих (ранкова гімнастика) і відбудовних завдань (активний відпочинок).

Гімнастичні зали обладнуються відповідно до норм планувальних елементів і габаритів спортивних споруд. Перед кожним заняттям і під час тренування гімнастичні снаряди протирають, видаляючи пил, вологу, перевіряють їхню надійність, мати укладають без зазорів і в одній площині (щоб не було різниці між окремими матами по висоті), тому бажано користуватися матами одного типу.

Спортивні снаряди повинні розміщуватися на безпечній відстані один від одного й від стіни (не менше ніж 1,5 м).

Природне освітлення повинне відповідати таким вимогам: світловий коефіцієнт – 1:6, коефіцієнт природного освітлення – 1,5–2,0 %; природне освітлення повинне бути рівномірним, забезпечуючи горизонтальне освітлення 200 лк; температура повітря – 15–16 °С, відносна вологість повітря – 30–60 %, швидкість руху повітря – 0,5 м/с.

Звичайно гімнастичний зал розташовується на першому поверсі спортивної споруди. Спеціальні пристосування для кріплення снарядів розміщуються на стінах і стелі й розраховуються, виходячи з динамічного навантаження на снаряди вагою 100 кг. Навантаження на гімнастичні кільця розраховуються в обсязі 400 кг.

Гімнастичні вправи бувають переважно швидко-силового характеру. Вони впливають головним чином на кісткові м'язи, кістково-суглобну систему, периферійний кровообіг.

У заняттях спортивною гімнастикою, акробатикою й художньою гімнастикою розвиваються переважно такі рухові якості, як вибухова сила ніг (стрибучість), стрибова витривалість (здатність підтримувати висоту й довжину стрибка при повтореннях під час виступу), максимальна сила, силова витривалість (статична й динамічна), гнучкість, спритність. У всіх видах спортивної гімнастики дуже велике навантаження припадає на опорно-руховий апарат, особливо хребет, стопи, колінні суглоби.

У підготовчу частину заняття необхідно включати вправи на розтягання (гнучкість) хребта навколо трьох осей руху тіла (поздовжньої й двох поперечних – фронтальної й сагітальної). Кращі для цього вправи з граничними статичними зусиллями тривалістю 4–6 с. Прикладом такого типу вправ можуть бути нахили тулубу із граничним зусиллям на згинання, підтягування голови до колін й утримання, нахил убік із утриманням граничного зусилля, утримання граничного розгинання корпусу, лежачи на животі або стоячи на одній («ластівка») або двох ногах. Обов'язково включаються вправи на розтягання для суглобів, особливо для плечових, лучезап'ястних, тазостегнових, гомілковостопних.

Для гімнастів необхідною є аеробна розминка. Вона компенсує нестачу аеробного навантаження в основній частині тренування, розвиває аеробну функцію, підготовляє до значної фізичної роботи серцево-судинну, дихальну системи спортсмена й стимулює обмінно-окисні процеси в тканинах. Усі ці компоненти аеробної функції необхідні гімнастам для кращого відновлення в процесі тренування. При виконанні гімнастичних вправ переважно анаеробного характеру в м'язах накопичуються недоокислені продукти обміну (кисневий голод). Відновлення (погашення кисневого голоду) відбувається в інтервалах між вправами. Чим краще функціонує серцево-судинна система (чим вища аеробна функція), тим швидше буде ліквідуватися кисневий голод і відновлюватися працездатність.

Аеробна розминка у вигляді повільного бігу повинна проводитися протягом 5–7 хв.

Для кращого відновлення в процесі тренування доцільно використовувати короточасний (2–4 хв.) відбудовний масаж в інтервалах відпочинку між окремими видами вправ. При переважному стомленні центральної нервової системи, що проявляється в загальмованості, надмірній нервово-емоційній напрузі й вираженому локальному м'язовому стомленні, ефективний масаж, що включає струшування рук (15 % часу), розминання найбільш утомлених м'язів (45–50 %) і метод точкового масажу.

Попередити перенапруги, захворювання й травми треба, застосовуючи комплекс педагогічних і гігієнічних заходів: планування програми занять відповідно до підготовленості тих, що займаються, ефективну розминку, кваліфіковане страхування з використанням спеціальних страхувальних пристосувань, страхувальних поясів, контроль за станом снарядів, відповідністю гімнастичного залу гігієнічним вимогам, комплекс оздоровчих і відбудовних заходів.

3.7 Гігієнічне забезпечення занять легкою атлетикою

Легка атлетика поєднує різні за структурою й фізіологічним впливом на організм фізичні вправи. Вони діляться на дві основні групи:

- переважно аеробної спрямованості (стаєрський, марафонський біг, спортивна ходьба), які потребують загальної витривалості;
- анаеробної спрямованості (спринт, метання, стрибки), які потребують переважно швидко-силових якостей.

Легкоатлетична бігова доріжка облаштовується на рівній горизонтальній поверхні. Внутрішня й зовнішня її брівки обладнуються бортиками із закругленими верхніми краями, що піднімаються над поверхнею доріжки не більше ніж на 3 см. Покриття доріжок повинне мати рівну й неслизьку поверхню й не губити своєї несучої здатності при перезволоженні. Для виключення травматизму на гумовобітумних, а також синтетичних й асфальтогумових доріжках потрібний постійний контроль за їхнім станом і своєчасний ремонт (залиття тріщин, що утворюються, закладання отворів, заміна ушкоджених ділянок покриттів). На стадіонах для масового спорту доріжки мають відносно більш дешеве водонепроникне покриття (гарове, коксогарове, асфальтове).

Місце для стрибків у довжину й потрійних стрибків складається з доріжки для розбігу, бруска для відштовхування, ями для місця приземлення й зони безпеки. Брусок для відштовхування виготовляється з м'яких порід дерева й укопується в ґрунт урівень із поверхнею доріжки.

Яма для приземлення повинна мати стінки з дерева, що виступають над землею на 5 см. Яма наповнюється піском урівень зі стінками. Пісок у ямі періодично розрівнюється граблями, які повинні перебувати в спеціально відведеному місці. На ширину 1 м від краю ями й доріжки обладнується зона безпеки.

Місце для стрибків у висоту складається із сектора для розбігу, стійок із планкою, місця для приземлення (шматки поролону або інші м'які синтетичні матеріали, покладені на висоту 0,5–0,75 м). Зона безпеки повинна мати ширину 1,5 м від місця приземлення.

Місце для стрибків із жердиною включає доріжку розбігу, стійку з планкою, місце для упору жердини й місце приземлення. Зона безпеки обладнується смугою шириною 1 м від краю доріжки, від місця приземлення – 1,5 м, перед місцем для упору – 5 м. Освітленість на доріжках для розбігу в усіх видах стрибків повинна бути не меншою за 30 лк., у місцях відштовхування й приземлення – не менше ніж 50 лк., для стрибків із жердиною вертикальна освітленість на висоті 6 метрів – 50 лк.

Сектор для метань обладнується на одній стороні стадіону, щоб траєкторія польоту снарядів відповідала його довгій осі й не було зустрічних метань. Місце для метання молота, диска, штовхання ядра складається з кола з ущільненим покриттям. Для метання молота й диска коло обмежується металевою сіткою; для кожного снаряда визначається сектор приземлення; освітленість у місці метання повинна бути не меншою від 50 лк., у секторі приземлення – 30 лк.

У критих легкоатлетичних стадіонах і манежах бігові доріжки й доріжки для розбігу мають синтетичне покриття; температура в приміщенні повинна бути в межах 14–17 °С, відносна вологість повітря – 30–60 %, швидкість руху повітря – до 0,5 м/с.

Одяг легкоатлетів складається з спортивних трусів, майки, тренувальних костюмів (бавовняного, вовняного й вітрозахисного). На кожне тренування костюм комбінується, виходячи з погодних умов. Взуття – кросівки. Спринтери й стрибунни використовують кросівки з шипами; стаєри, марафонці, ходоки – із пластичною стовщеною підошвою; металіники списа – кросівки, що охоплюють гомілковостопний суглоб, з п'ятковими й підошовними шипами. У холодну погоду взуття утеплюється повстяними прокладками, вовняними носками.

Гігієнічні вимоги до організації тренувального процесу. У спринтерів і стрибунів частіше бувають розтягання, надриви й розриви м'язів і сухожиль стегна, гомілки (ахіллесового сухожилля), зв'язок гомілковостопного суглоба; у стрибунів у висоту – розтягання й розриви зв'язок гомілковостопного й колінного суглобів, травми хребта в шийному й поперековому відділах. Для бігунів на довгі дистанції типові ушкодження м'язів і сухожиль стопи й гомілки; металіників – розтягання й розриви м'язів сухожильно-зв'язкового апарату суглобів рук і м'язів спини. Тому в підготовчій частині тренування спринтерам, стрибунам, металіникам, багатоборцям варто приділити особливу увагу якісній функціональній підготовці зв'язково-суглобного апарату до майбутніх швидкісно-силових вправ, що випробовують навантаження в момент зусилля на м'язи, сухожилля й зв'язки (небезпека розриву).

На здоров'я спортсменів можуть несприятливо впливати й умови тренування. Наприклад, тривалий біг по твердому покриттю (асфальту) негативно позначається на опорно-руховому апараті. Відбуваються травми стопи, гомілковостопного суглоба, запалення окістя гомілок. Гігієнічна профілактика таких травм полягає у створенні необхідних умов тренування, проведенні відповідних відбудовних заходів.

У марафонців часто відзначаються різні форми плоскостопості. Щоб не допустити цього, варто виконувати спеціальні вправи, що зміцнюють звід стопи, використовувати супінатори в бігових кросівках. З цією метою виконуються й вправи на розтягання, багатоскоки, імітація й виконання окремих елементів основних вправ, повільний біг при ЧСС 120–140 уд/хв.

3.8 Гігієнічне забезпечення занять спортивними іграми

У спортивних іграх потрібні високий рівень розвитку швидкісно-силових якостей, швидкісних дій, стрибучості, стрибкової витривалості, гарна зорово-моторна координація рухів у поєднанні з високим розвитком основних психофізіологічних якостей (ігрового мислення, здатності швидко приймати рішення й здійснювати їх у раціональних рухових діях).

Основні гігієнічні вимоги до спортивних споруд. Температура повітря в спортивному залі повинна перебувати в межах + 15...+16 °С; відносна вологість повітря – 30–60 %; припливно-витяжна вентиляція повинна забезпечувати 2–3-кратний обмін повітря в годину; рівень освітленості вертикальної й горизонтальної площин – становити не менше ніж 200 лк.

Тренування в ігрових видах спорту повинне включати загальнофізичну підготовку, спринтерський біг, одиночні граничні стрибки для розвитку стрибучості, багатоскоки – для стрибкової витривалості, тривалий біг – для загальної витривалості й інші вправи.

Спеціальна підготовка й змагання проводяться в приміщеннях (зали, манежі, палаци спорту), тому для загартовування й підвищення витривалості частину загальнофізичних й ігрових тренувань необхідно проводити на відкритому повітрі.

Після високих навантажень необхідно психоемоційне відновлення спеціальними методами психологічного розвантаження й стимуляції (аутогенне тренування й ін.).

В ігрових видах спорту часті розриви й надриви м'язів, сухожилів і зв'язок, що виникають у результаті граничних навантажень; травми й забиті місця через зіткнення гравців, падіння, удари м'ячем. Гігієнічна профілактика травматизму спортсменів полягає в достатній розминці, що забезпечує розігрів м'язів і підвищення їхньої еластичності, в удосконалюванні техніки й загальнофізичної підготовки, дотриманні гігієнічних вимог до місць проведення занять і змагань.

Для попередження травм екіпірування футболістів і хокеїстів повинне включати спеціальні захисні пристосування (щитки, накладки, каски, маски для воротарів й ін.). У волейболі, баскетболі, гандболі застосовуються наколінники, що захищають колінний суглоб від травм.

3.9 Гігієнічні вимоги до спортивних споруд

Спортивні споруди повинні відповідати встановленим санітарно-гігієнічним вимогам і нормам. До спортивних споруд висуваються особливо високі гігієнічні вимоги, тому що від їхнього санітарного стану залежить оздоровчий ефект занять фізичними вправами й спортом.

Після здачі спортивного спорудження в експлуатацію працівники санітарно-епідеміологічної станції й лікарсько-фізкультурних диспансерів, а також фахівці з фізичної культури й спорту повинні систематично проводити поточний санітарний огляд цих приміщень. Зауваження й пропозиції представників органів санітарного нагляду записуються в санітарний журнал, що повинен бути на всіх спортивних спорудах. Крім того, на кожному спортивному об'єкті необхідно мати правила внутрішнього розпорядку, погоджені із санітарно-епідеміологічною станцією.

Відповідальність за недотримання санітарно-гігієнічних норм, правил змісту й експлуатації спортивних споруд несе адміністрація даної споруди. При порушенні санітарно-гігієнічних норм і правил адміністрація притягається до відповідальності.

Спортивні приміщення (зали, манежі, плавальні басейни) можуть розміщуватися в спеціальних спорудах або входити до складу громадських будівель (навчальних закладів, клубів й ін.). Службові приміщення в спортивному спорудженні повинні бути взаємозалежні таким чином, щоб забезпечувався рух людей у такій послідовності: вестибюль із гардеробної для верхнього одягу – роздягальні чоловічі й жіночі (з душовими й туалетами) – спортивний зал. Детальне розміщення виключає зустрічні потоки руху одягнених і роздягнених спортсменів.

Важливе гігієнічне значення має внутрішня обробка приміщень. Стіни повинні бути рівними, без виступів і ліпних прикрас, стійкими до ударів м'яча й такими, що припускають прибирання вологим способом. Радіатори центрального опалення повинні бути розташовані в нішах під вікнами й укриті захисними ґратами. Дверні прорізи не повинні мати виступаючих лиштв. При фарбуванні стін варто враховувати ступінь відбиття світла й вплив світла на психофізіологічні функції: зелений колір заспокоює й сприятливо діє на орган зору; жовтогарячий і жовтий бадьорять і викликають відчуття тепла; червоний збуджує; синій і фіолетовий пригнічують. При використанні олійної фарби не рекомендується покривати нею стіни й стелю повністю, тому що це перешкоджає природній вентиляції приміщення. Підлога повинна бути рівною, без вибоїв і виступів, неслизькою, еластичною, такою, що легко миється.

Особливе гігієнічне значення має створення в залах оптимальних мікрокліматичних умов: температура повітря повинна підтримуватися на рівні $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$, відносна вологість – 35–60 %, швидкість руху повітря – 0,5 м/с.

У залах для боротьби й настільного тенісу швидкість руху повітря не повинна перевищувати 0,25 м/с, а в душових, роздягальнях і масажних – 0,15 м/с. Для забезпечення необхідного повітрообміну передбачається пристрій центральної припливно-витяжної вентиляції з розрахунком на подачу зовнішнього повітря не менше ніж 80 куб. м. у годину на одного спортсмена й 20 куб. м. у годину – на одного глядача. Якщо немає такої можливості, улаштовується децентралізована штучна вентиляція з максимальним провітрюванням приміщень через фрамуги й квартирки.

Спортивні зали повинні мати по можливості пряме природне освітлення. Штучне освітлення в залах здійснюється світильниками розсіяного або відбитого світла. Освітлення повинне бути рівномірним і забезпечувати необхідний рівень горизонтальної й вертикальної освітленості відповідно до встановлених норм.

Медичний пункт розміщують у безпосередній близькості від спортивного залу. На видних місцях повинні перебувати вказівні стрілки, що показують місця розташування медичного пункту.

Устаткування й інвентар спортивних залів повинні бути справні й відповідати певним стандартам за формою, вазі і якості матеріалів. До них також висувається ряд гігієнічних вимог, спрямованих на попередження спортивних травм, усунення забруднення повітря пилом, відповідність снарядів віку тих, що займаються. Усе це створює умови для нормального навчально-тренувального процесу.

У спортивних залах необхідно щодня проводити вологе прибирання, а один раз у тиждень – генеральне прибирання з миттям підлог, стін і чищенням устаткування.

Особливий санітарно-гігієнічний режим устанавлюється для штучних критих плавальних басейнів. Температура повітря в них може коливатися від $+24$ до $+27\text{ }^{\circ}\text{C}$, води – від $+26$ до $+29\text{ }^{\circ}\text{C}$ (температура повітря завжди повинна бути на 2–3 $^{\circ}\text{C}$ вищою за температуру води). Вода повинна задовольняти вимогам, пропонованим до питної. Із цією метою кожні 2 години беруться проби води, які досліджуються в лабораторії. Для попередження можливого забруднення води в басейн допускаються тільки особи, що пройшли попередній медичний огляд.

У критих спортивних спорудах категорично забороняється палити, а також займатися не в спортивній формі.

Відкриті площинні спортивні споруди повинні мати спеціальне покриття з рівною й нековзною поверхнею, що не порошиться в суху пору року й не містить механічних включень, які можуть привести до травми. Трав'яне покриття (зелений газон), крім того, повинне бути низьким, густим, морозостійким, стійким до витоптування й частої стрижки, а також до посушливої й дощової погоди. Покриття повинне мати ухили для відводу поверхневих вод. На території відкритих спортивних споруд необхідно

спорудити фонтанчики з питною водою (радіус обслуговування не більше ніж 75 м). Туалети повинні розташовуватися на відстані не більшій за 150 м від відкритих спортивних споруджень.

При проектуванні системи штучного освітлення на площадках для спортивних ігор необхідно забезпечити оптимальну освітленість не тільки поверхні самої площадки (горизонтальна освітленість), але й простору в межах польоту м'яча (вертикальна освітленість). Освітлення повинне бути рівномірним.

3.10 Контрольні питання

1. Гігієна і її основні завдання.
2. Гігієнічні вимоги до організації тренувального процесу студентів.
3. Значення й гігієнічні основи загартовування.
4. Особливості загартовування повітрям, сонцем і водою.
5. Основні принципи загартовування.
6. Форми, засоби й дозування загартовувальних процедур повітрям.
7. Форми, засоби й дозування загартовувальних процедур водою.
8. Форми, засоби й дозування загартовувальних процедур сонцем.
9. Санітарно-гігієнічні норми й вимоги до спортивних споруд.
10. Основні гігієнічні вимоги до спортивного одягу.
11. Основні гігієнічні характеристики матеріалів, застосовуваних у виготовленні спортивного взуття.
12. Гігієнічні вимоги до спортивного інвентаря.
13. Гігієнічні вимоги до гімнастичних залів.
14. Основні вимоги й гігієнічне забезпечення занять легкою атлетикою.
15. Гігієнічні вимоги до занять спортивними іграми.

4 ОЗДОРОВЧО-ПРИКЛАДНЕ ЗНАЧЕННЯ ТУРИЗМУ. ВИДИ ТУРИЗМУ

Сучасний туризм набуває важливого оздоровчо-прикладного значення в системі фізичного виховання студентів ВНЗ України.

Туристична діяльність сприяє формуванню активної життєвої позиції молодій людині. Туризм – винятково цінний засіб фізичного виховання й активного відпочинку людини на природі. У туристичних походах учні загартовують свій організм, зміцнюють здоров'я, розвивають витривалість, силу й інші фізичні якості, здобувають прикладні навички й уміння орієнтування на місцевості, подолання природних перешкод, самообслуговування й ін.

Особливі умови туристичної діяльності сприяють вихованню моральних якостей особистості: взаємодопомоги, взаємовиручки, організованості й дисципліни, принциповості, чуйності й уваги до товаришів, сміливості, стійкості й мужності, почуття обов'язку й відповідальності, високих організаторських якостей.

4.1 Класифікація видів туризму

Як комплексне соціальне поняття туризм класифікується за різними критеріями: цілями подорожей, формою організації, кількістю учасників, віковим показником й т. д.

Туризм можна поділити на:

- внутрішній;
- міжнародний (виїзний, в'їзний);
- комбінований.

Внутрішній туризм:

- екскурсії для студентів;
- спортивний туризм (спортивно-туристичні змагання);
- самодіяльні обміни;
- пізнавальні й рекреаційні молодіжні тури на комерційній основі;
- оздоровлення й відпочинок у спортивно-оздоровчих таборах.

Виїзний туризм:

- організація міжнародних безвалютних обмінів;
- освітні, ділові й заохочувальні виїзди для талановитої молоді, переможців творчих конкурсів, олімпіад і т. д.;
- пізнавальні й рекреаційні тури на комерційній основі;
- виїзди в міжнародні молодіжні центри (табори).

За цілями подорожей виділяються такі види туризму:

- рекреаційний (туристсько-оздоровчий, пізнавально-туристичний);
- спортивний;
- оздоровчий.

4.2 Рекреаційний туризм

Рекреаційний туризм – це пересування людей у вільний час із метою відпочинку, необхідного для відновлення фізичних і душевних сил людини. Для багатьох країн світу цей вид туризму є найпоширенішим і масовим. Для розвитку цього виду туризму необхідні рекреаційні ресурси. Рекреаційні ресурси становлять найважливішу частину природного потенціалу регіону. Крім цього, їхня роль у формуванні й розвитку сучасного туризму в регіоні постійно підвищується, особливо з екологічної точки зору.

Рекреаційний туризм можна умовно розділити на кілька типів:

- туристично-оздоровчий тип;
- пізнавально-туристичний тип.

Для кожного типу потрібний свій вид рекреаційних ресурсів. Під рекреаційними ресурсами розуміється складна керована й частково самокерована система, що складається з ряду взаємозалежних підсистем, а саме: людей, що відпочивають, природних і культурних територіальних комплексів, технічних систем, обслуговуючого персоналу й органу керування. До складу природних характеристик входять площа й місткість рекреаційної території, комфортність клімату, наявність водних об'єктів, насамперед бальнеологічної властивості, естетичні особливості ландшафту й т. д. Оптимальне поєднання цих характеристик створює необхідну основу для розвитку рекреаційного туризму.

Для першого типу це – кліматичні фактори, які в поєднанні з джерелами мінеральних вод і лікувальних грязей створюють сприятливі умови для формування курортного комплексу. Для другого, крім перерахованого вище, – історико-культурний потенціал. У територіальному відношенні в Україні можна виділити кілька основних рекреаційних зон. Лісостепові, лісові, гірські й приморські зони мають можливості для організації як масового відпочинку й туризму, так і лікувально-реабілітаційного курортного відпочинку практично цілий рік. Розглянемо, наприклад, приморську гірську зону України. До цієї зони головним чином належить узбережжя Криму. Медико-біологічна оцінка клімато-погодних умов на приморських курортах ґрунтується на визначенні можливостей різних видів реабілітаційної й рекреаційної діяльності в цих умовах. Основні види клімато-рекреаційної діяльності на приморських курортах: аеротерапія (дихання морським повітрям, повітряні ванни), таласотерапія (морські купання), геліотерапія (загальні сонячні опромінення й спеціальні їхні види), кінезотерапія. Остання містить у собі прогулянки берегом моря, спортивні ігри на березі, активне плавання, веслування й інші види водного спорту. Звичайним є поєднання цих видів рекреаційної діяльності. Так, при перебуванні на пляжі звичайно поєднуються аеро-геліо-таласо-кінезовпливи. Прогулянки берегом – це аеро-кінезо- або аеро-геліо-кінезовпливи й т. д. Незважаючи на відзначені різноманіття й комплексність рекреації, можна виділити два основних її види, що по-різному залежать від клімато-погодних умов.

Рекреаційні заходи першого виду можна назвати пасивними. До них належать сонячні й повітряні ванни в спокої. Здійснюються вони звичайно в умовах пляжу. Люди при цьому оголені. Цей вид рекреації висуває тверді вимоги до погоди.

Другий вид – активна рекреація: прогулянки, спортивні ігри й т. д. Від пасивної рекреації активну відрізняє, по-перше, те, що фізична активність обумовлює підвищене теплопродукціювання. По-друге, під час активної рекреації люди звичайно одягнені. І хоча в цьому випадку звичайно використовується легкий одяг із рівнем теплозахисту 0,5–1,0 *clo.*, у поєднанні з підвищеним теплопродукціям це робить комфортними більш низькі температури повітря, ніж для пасивної рекреації. Вимоги до погоди менш тверді в порівнянні з пасивною рекреацією.

4.3 Спортивний туризм

Спортивний туризм припускає участь у спортивних заходах і є найбільш ефективним тривалим активним відпочинком.

Змагання з туризму можна розділити на три види: змагання з туристичних навичок, з туристичної техніки й з орієнтування на місцевості. Проводяться також краєзнавчі конкурси.

У програму змагань з туристичних навичок включаються оцінки улаштування й устаткування табору, приготування групою обіду, спортивні конкурси, виступи туристів із номерами художньої самодіяльності або туристичних пісень і т. д.

Змагання з туристичної техніки проводяться звичайно з двох видів: туристичній смузі перешкод і туристичній естафеті. Туристична техніка може перевірятися ще й на спеціальному контрольно-комбінованому маршруті (ККМ) або контрольно-туристському маршруті (КТМ). У першому виді змагань команда повинна перебороти всі перешкоди повним складом колективу (також проводяться ККМ і КТМ), а в другому – кожен член команди переборює тільки свій етап. Довжина дистанції змагань коливається від 300 до 2000 метрів. Смуга перешкод може містити в собі: підйом по крутому схилу (по мотузці або без її); спуск із крутого схилу; біг по пересіченій місцевості; подолання водної перешкоди (на лотку, плоті, байдарці, по поклажі, по каменям, що виступають, убрід і т. д.); начіпну переправу; перенесення потерпілого; розпалення багаття й перепалювання нитки (або кип'ятіння води); установа намету; біг по купинах («болото»), різні форми завалів, що вимагають підлазання, пролазання й перелазання.

Для становлення й розвитку навичок в орієнтуванні на місцевості на туристичних зльотах організовуються змагання з туристичного й спортивного орієнтування. Ці змагання проводяться як пересування по місцевості з метою відшукування контрольних пунктів і проходження траси за допомогою компаса й карти.

У практиці використовуються такі види змагань зі спортивного орієнтування: у заданому напрямку, по маркірованій трасі, на вибір, естафетне орієнтування. Ознайомлення з орієнтуванням починається звичайно з виду «на вибір». На старті учасникам вручають карти місцевості з нанесеними на них контрольними пунктами (КП). За кожен КП нараховується певна кількість балів залежно від складності його знаходження. З безлічі варіантів маршруту орієнтувальник залежно від його досвіду, майстерності намагається вибрати найбільш вигідний, на якому він може набрати більшу кількість балів за встановлений час. У випадку запізнення на фініш учасник штрафується певною кількістю балів за кожну прострочену хвилину. Дистанція проходження повинна бути розрахована суддівською колегією так, щоб довжина маршруту в новачків не перевищувала для юнаків 6 км, для дівчат – 4 км.

4.4 Основні форми туристичної роботи

Основними формами туристичної роботи є: заняття туристичної секції, походи, подорожі, туристичні зльоти й змагання.

Подорожуючи, люди знайомляться з природними багатствами, історичними й культурними пам'ятниками.

Правильно організоване й добре проведена подорож зміцнює здоров'я людини, загартовує організм, розвиває силу, спритність, витривалість, ініціативу, мужність, наполегливість, дисциплінованість, сприяє підвищенню трудової активності.

За тематичними напрямками пізнавальні подорожі можна розбити на етнографічні, геологічні, екологічні, історичні, археологічні й інші види виїздів.

За способом організації туристичні подорожі поділяються на планові (здійснюються за програмами туристично-екскурсійних установ) і самодіяльні.

За тривалістю походів і подорожей розрізняють:

- одно-дводенні;
- багатоденні.

Туристичні подорожі проводяться у формі походів вихідного дня, багатоденних подорожей (під час чергових відпусток і канікул), навчально-тренувальних зборів і туристичних експедицій.

Подорожі за путівками проводяться за певними, заздалегідь розвіданими, описаними маршрутам.

Туристи забезпечуються в шляху нічлігом, харчуванням, місцевим транспортом, послугами екскурсоводів. Зараз це найбільш популярний вид туризму, він не вимагає ніякої спеціальної підготовки. Потрібно вибрати лише час, місце подорожі й фірму, що буде забезпечувати ваш приємний відпочинок.

Розповсюдженим видом туризму є самодіяльний туризм. До форм самодіяльного туризму належать: туристські прогулянки, походи, експедиції, зльоти, туристичні табори.

Самодіяльні подорожі – туристи самі вибирають маршрут і самі забезпечують себе в дорозі. Обходяться вони набагато дешевше від планових і займають стільки часу, скільки є в розпорядженні групи.

За способом активного пересування самодіяльний туризм класифікується як:

- пішохідний;
- лижний;
- водний;
- гірський;
- спелеотуризм;
- велотуризм;
- авто-мототуризм;
- комбінований.

За наявними статистичними даними найбільший розвиток одержали такі види туризму, як пішохідний, лижний, водний, скелелазання й гірський туризм.

В окремих регіонах розповсюджений спелеотуризм.

За ступенем складності спортивно-туристські виїзди ділять на:

- некатегорійні;
- категорійні походи (1, 2, 3 ступеня складності).

Усі ці види туризму на практиці зустрічаються як окремо, так і в поєднанні один з одним.

Залежно від форми туризму інтенсивність фізичної роботи при туристичних подорожах варіюється надзвичайно сильно. Так, при пересуваннях на лижах, велосипеді або човні, а також при пішохідних маршрутах, особливо в гірській місцевості фізичне навантаження може досягати значної величини. Подорожі пішки, на човнах, плоті, велосипеді й ін. сприяють кращому кровопостачанню органів і м'язів, у тому числі й серцевого м'яза, зміцненню костей, суглобів, зв'язок, активізується обмін речовин, поліпшується діяльність органів дихання, дихання стає більше повним і глибоким, збільшується життєва ємність легенів. Перебування на свіжому повітрі в оточенні гарних ландшафтів, активна м'язова діяльність є джерелом позитивних емоцій. Під час туристичних походів підвищується настрій, виникає приплив бадьорості й сил. Усе це впливає на стан нервової системи. Крім того, тривале перебування на свіжому повітрі, особливо при походах з нічлігом під відкритим небом і в наметах, сприяє загартовуванню організму.

4.5 Фізична підготовка туриста

Фізична підготовка туриста повинна забезпечувати:

- загальну фізичну підготовленість;
- спеціальну фізичну підготовленість залежно від способу пересування;

- загартовування організму – його опірність захворюванням при охолодженні, перегріванні, підвищеній вологості або сухості повітря, нестачі кисню й т. п.

Загальна фізична підготовка є основою спеціальної підготовки. Без підтримки її постійно на високому рівні неможливо досягти успіхів у засвоєнні й удосконалюванні техніки різних видів туризму. У процесі загальної фізичної підготовки важливо всебічно розвивати основні фізичні якості: силу, витривалість, швидкість. Якщо одна з них відстає в розвитку, варто додатково застосовувати засоби, що благотворно впливають на цю якість.

Спеціальна фізична підготовка забезпечує оволодіння специфічними навичками, технікою якого-небудь певного виду туризму. Одночасно повинні розвиватися й ті фізичні якості, які особливо важливі для даного виду туризму. Так, для туриста-пішохода й велосипедиста особливо важливими є сила й витривалість ніг, для лижника, крім того, потрібна й сила рук. Кожному туристові, що віддає перевагу активному руху, необхідне гарне, тобто глибоке і рівномірне дихання. Отже, потрібно “поставити” дихання, причому для різних видів туризму це завдання вирішується по-різному.

Загартовування організму досягається шляхом тривалого, поступового й систематичного пристосування його до незвичайних умов. Процес загартовування повинен бути постійним, без перерв. Щоб привчити себе до нічлігів на снігу, у мішках, потрібно заздалегідь за час тренувань звикнути переносити холод і відомі незручності сну в наметі, у сніжній печері й т. п. у міру зростання загартованості турист перестає відчувати незвичайні подразнення й спить у таких умовах краще, ніж будинку.

Фізична підготовка повинна бути безперервною й цілорічною.

Невід’ємна частина підготовки туриста – дотримання режиму, без чого неможливий успіх.

Основні вимоги до режиму: уміле поєднання роботи з відпочинком, виконання правил гігієни, щоденна ранкова гімнастика й строге дотримання розкладів тренувань. Розпорядок дня треба скласти по можливості так, щоб ранкова гімнастика, прийом їжі, робота й відпочинок щодня проводилися в той самий час. Це ставить організм у звичні умови й тим самим підвищує його працездатність.

Нормальний сон зміцнює нервову систему туриста, робить його бадьорим і енергійним, а добре організоване харчування, правильний підбір і чергування продуктів забезпечує швидке відновлення сил після роботи.

Обов’язкова умова для кожного туриста – проходження не менше ніж 3–4 рази у рік медичного огляду, а також систематичний самоконтроль.

Фізична підготовка складається з ранкової гімнастики, спеціальних занять і походів вихідного дня.

Ранкову гімнастику варто проводити щодня, у будь-яку погоду, бажано на відкритому повітрі.

Підготовка туриста-пішохода, незважаючи на гадану простоту пересування, також вимагає врахування всіх особливостей цього виду туризму. Насамперед треба працювати над освоєнням так званого туристичного

кроку. Рекомендуються тренувальні походи зі збільшенням довжини переходу від 10–15 до 30–40 км із доведенням швидкості на окремих ділянках до 7–8 км/ч, а зі збільшенням вантажу, що переноситься, в межах установлених норм, не перевищуючи їх. За виробленням рівномірного кроку, ритмічного глибокого дихання треба ретельно стежити.

Враховуючи можливість пересування без доріг, по сильнопересіченій місцевості, особливу увагу треба приділяти подоланню перешкод – нерівностей рельєфу, підйомів і спусків, водних перешкод. Пересування по лісах, болотах, пісках, степах має свої особливості, які необхідно врахувати при підготовці до походу. Варто звикати до взуття, що відповідає характеру майбутнього маршруту. Перед гірською подорожжю необхідно вивчити елементи скелелазіння, прийоми пересування по осипах, снігу, льоду, способи переправ через гірські ріки, самостраховку альпенштоком або лідорубом, мотузкою; загартуватися, виробити вміння переборювати спрагу; не боятися різких коливань температури, нічлігів поза населеними пунктами.

Узимку туристи-пішоходи можуть продовжувати займатися пішохідним туризмом або переключатися на лижний.

Турист-велосипедист, крім оволодіння технікою пересування на велосипеді, повинен пристосовуватися до перевезення вантажу, пересування по різних дорогах, стежках, схилах, пісках проти вітру, під дощем, до перенесення велосипеда на плечах.

Вантаж велосипедиста звичайно великий, умови їзди можуть швидко змінюватися залежно від місця й погоди. Тому фізична підготовка велосипедиста повинна бути особливо ретельною. Дуже важливо навчитися вибирати швидкість пересування, що відповідає силам найслабших у групі. Перенапруження у велосипедних походах трапляються часто, якщо ведучі в групі не вміють розподіляти темп руху з урахуванням конкретних умов. Загартованість велосипедиста, готовність до подолання несподіваних перешкод, вміння вийти зі складних утруднень, що виникають миттєво – ось що забезпечить успіх подорожі на велосипеді.

Підготовка авто- і мототуриста диктується не тільки сприятливими середніми умовами для їхнього пересування, але й тими несподіваними станами, які можуть виникнути і які потрібно передбачати. Природно, що для мототуриста вимоги до розвитку сили вищі, ніж для автотуриста.

Рух на мотоциклі по складних ділянках, у тому числі й рух по бездоріжжю, вимагає, щоб мототурист опанував техніку подолання перешкод і вмів застосовувати її в складних умовах.

Не тільки для мототуриста, але й для автомобіліста важливою є витривалість. Вона необхідна при веденні автомобіля протягом багатьох годин підряд. Тому варто серйозно зайнятися загальною фізичною підготовкою, не розраховуючи на те, що мотор і сам доведе, що багатоденне керування машиною не вимагатиме особливий фізичної витривалості. Складні в багатоденній подорожі умови іноді потребують від туриста граничного напруження фізичних сил, уваги й волі. Гарна фізична підготовка автотуристам допомагає успішно й з користю провести подорож.

Участь у змаганнях зі спортивного орієнтування передбачає значну фізичну підготовленість туриста в бігу на місцевості або лижних перегонах, або їзді на велосипеді.

Кращою підготовкою до змагань зі спортивного орієнтування є та, що проводиться за методикою тренування в тому виді спорту, яким турист буде користуватися під час змагань.

Туристи повинні знати основи тренування бігуна, лижника, велосипедиста.

4.6 Організація туристичного походу

До туристичного спорядження й устаткування належать предмети, які туристи беруть із собою, щоб створити умови максимальної безпеки при проходженні маршруту, певного комфорту в поході й можливості успішно виконати завдання, які стоять перед ними.

Спорядження повинне бути легким і міцним, що допускає можливість його експлуатації в умовах холоду, жару, високої вологості й т. д.

Спорядження поділяється на особисте й групове. Особисте використовується учасником походу й служить для його особистих потреб. Групове спорядження служить для потреб групи в цілому.

Забезпечення нормального харчування залежно від тривалості й складності походу – одна з найважливіших умов успішного проведення туристичного заходу. Навіть у нескладному поході людина витрачає в день до 3500–4000 калорій.

Продукти повинні містити всі найважливіші компоненти харчування: білки, жири, вуглеводи, мінеральні солі, вітаміни й воду. Важливо, щоб продукти мали невелику вагу й обсяг, були транспортабельні, добре зберігалися, не вимагали багато часу на приготування з них їжі.

Найпростіший із походів – одноденний. Тут варіння їжі необов'язкове. Можуть бути взяті кожним із учасників бутерброди, чай, сік і т. п. Дводенний похід уже вимагає складання меню й розрахунку по ньому необхідних продуктів. У нескладній багатоденній подорожі звичайно передбачається триразове гаряче харчування. У лижному поході зменшення ваги продуктів і збільшення їхньої калорійності досягається введенням у раціон більшої, ніж улітку, кількості жирів (масла, сала, шпику, сухих вершків).

Витрати води в туристів в окремі жаркі дні досягають п'яти літрів. Тому треба строго дотримуватися водно-сольового режиму. Під час руху пити не рекомендується. Краще поповнити витрачений запас рідини на більших привалах – під час сніданку, обіду й вечері.

Продукти найкраще зберігати в рюкзаку в матер'яних мішечках, захистивши їх ще й поліетиленовими пакетами від води, вологи. У багатоденні походи, крім лижних, не рекомендується брати із собою термоси й продукти в скляних банках. Необхідно взяти продукти на один день більше розрахункового (непорушний запас).

Забезпечення безпеки в туристичному поході є основним, необхідно передбачити й звести до мінімуму можливість нещасних випадків.

Можна виділити чотири основні причини, що викликають нещасні випадки: слабка дисципліна в групі, недостатня туристична підготовка й досвід, складність природних перешкод, несподівана критична зміна погоди. Найнебезпечніша з цих причин – слабка дисципліна в групі. Ігнорування загальноприйнятих норм поведінки, установлених правил походу, подорожі, неналежне ставлення до небезпек на маршруті, безвідповідальність, зневага страховкою чреваті нещасними випадками.

Недостатня підготовка й недосвідченість є нерідко причиною поганого уявлення про можливі небезпеки на даному маршруті.

Безпека в поході також багато в чому залежить від наявності і якості спорядження. Екіпірування учасника походу, його одяг і взуття визначають можливість особистого захисту від несприятливих впливів зовнішнього середовища.

Самострахування – це вміння самостійно виконувати спеціальні прийоми, щоб уникнути падінь, зривів, переворотів, застосовувати запобіжні заходи, виходити зі складних ситуацій із мінімальними втратами.

Страхування – це міра готовності до надання допомоги товаришеві, що переборює складну ділянку шляху або перешкоди, до запобігання можливого зриву, падіння, утоплення й ін.

Для самострахування в походах середньої складності можна користуватися звичайним або лижним ціпком. Найпоширеніший спосіб страхування – за допомогою мотузки. Одночасне страхування проводиться на простих ділянках маршруту й при нескладних перешкодах: туристи, перебуваючи в русі, одночасно страхують своїх товаришів.

Важливо пам'ятати, що небезпечними є не самі маршрути, а неправильні дії при їхньому проходженні.

4.7 Контрольні питання

1. Поняття туризму.
2. Основні види туристичної роботи.
3. Особливості рекреаційного туризму.
4. Основи спортивного туризму.
5. Форми самодіяльного туризму.
6. Особливості фізичної підготовки туриста.
7. Основні вимоги до режиму дня туриста.
8. Харчування в туристичному поході.
9. Туристичне спорядження й обладнання.
10. Основні правила безпеки в туристичному поході.

5 ОЗДОРОВЧА СПРЯМОВАНІСТЬ ОБРАНИХ СИСТЕМ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

Проблема руху й здоров'я мала достатню актуальність ще в Древній Греції й у Древньому Римі. Так, грецький філософ Аристотель висловлював думку про те, що ніщо так сильно не руйнує організм, як фізична бездіяльність, а великий лікар Гіппократ не тільки широко використовував фізичні вправи при лікуванні хворих, але й обґрунтував принцип їхнього застосування.

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

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

5.1 Оздоровча спрямованість як найважливіший принцип системи фізичного виховання

Суть даного принципу полягає в тому, що фізична культура повинна сприяти зміцненню здоров'я. Поняттю «здоров'я» американський медик Г. Сигерист дав таке визначення: «Здоровою може вважатися людина, що відрізняється гармонійним розвитком і добре адаптована до навколишніх фізичного й соціального середовища. Здоров'я не означає просто відсутність хвороб: це щось позитивне, це життєрадісне й охоче виконання обов'язків, які життя покладає на людину».

Здатність організму адекватно змінювати свої функціональні показники й зберігати оптимальність у різних умовах – найбільш характерний критерій норми здоров'я.

Наукою доведено, що здоров'я людини тільки на 10–15 % залежить від діяльності установ охорони здоров'я, на 15–20 % – від генетичних факторів, на 20–25 % – від стану навколишнього середовища й на 50–55 % – від умов і способу життя.

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

- 1) засоби й методи фізичного виховання повинні застосовуватися тільки такі, які мають наукове обґрунтування їхньої оздоровчої цінності;
- 2) фізичні навантаження повинні плануватися відповідно до можливостей тих, що займається;

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

Принцип оздоровчої спрямованості зобов'язує фахівців з фізичної культури й спорту так організовувати фізичне виховання, щоб воно виконувало й профілактичну й розвиваючу функції. Це означає, що за допомогою фізичного виховання необхідно:

- удосконалювати функціональні можливості організму, підвищуючи його працездатність й опірність несприятливим впливам;
- компенсувати нестачу рухової активності, що виникає в умовах сучасного життя.

Провідна роль в оптимізації фізкультурно-оздоровчого процесу приділяється проектуванню різних фізкультурно-оздоровчих систем на основі науково обґрунтованих й адекватних співвідношень зовнішніх і внутрішніх факторів розвитку людини. До теперішнього часу розроблений і практично апробований цілий ряд авторських комплексів і програм фізичних вправ оздоровчої спрямованості, які призначені для широкого використання.

Основні їхні достоїнства: доступність, простота реалізації й ефективність. Це, насамперед:

- контрольовані бігові навантаження (система Купера);
- режим 1000 рухів (система Амосова);
- 10 000 кроків щодня (система Мікао Ікай);
- біг заради життя (система Лідьярда);
- усього 30 хв. спорту в тиждень на тлі повсякденного природного фізичного навантаження, з огляду на правила: якщо можеш сидіти, а не лежати – сиди, якщо можеш стояти, а не сидіти – стій, якщо можеш рухатися – рухайся (система Моргауза);
- довільне почергове скорочення м'язів тіла без зміни їхньої довжини протягом всієї частини доби, коли людина не спить (прихована ізометрична гімнастика по Томпсону);
- каланетика – програма з 30 вправ для жінок з акцентом на розтягування (система Пінкней Каллане) і т. д.

У наш час з'явилися нові напрямки оздоровчої фізичної культури, що дають безсумнівний оздоровчий ефект, а саме: атлетична гімнастика, оздоровча аеробіка і її різновиди: степ-, слайд-, джаз-, аква- або гідроаеробіка, танцювальна аеробіка (фанк-аеробіку, сіті-джем, хіп-хоп й ін.), велоаеробіка, аеробіка з навантаженням (невеликою штангою), акваджогінг, шейпінг, стретчинг і т. д.

Розроблено й впроваджено в практику методологію програмування фізкультурних занять оздоровчої спрямованості, засновану на енергетичних критеріях ефективності занять і комп'ютерного моделювання процесу

виконання вправ із перевіркою їхньої відповідності енергетичним можливостям конкретної людини або гомогенної щодо енергетичних можливостей групи людей.

Вибір тієї або іншої методики занять фізичними вправами з оздоровчою спрямованістю співвідноситься з реальною обстановкою, можливостями, запитами, іноді є справою індивідуального смаку й інтересу.

Оздоровчий ефект фізичних вправ спостерігається тільки в тих випадках, коли вони раціонально збалансовані за спрямованістю, потужністю й обсягом відповідно до індивідуальних можливостей тих, що займаються. Заняття фізичними вправами активізують й удосконалюють обмін речовин, поліпшують діяльність центральної нервової системи, забезпечують адаптацію серцево-судинної, дихальної й інших систем до умов м'язової діяльності, прискорюють процес входження в роботу й функціонування систем кровообігу й дихання, а також скорочують тривалість функціонального відновлення після зрушень, викликаних фізичним навантаженням.

Не менш позитивний вплив регулярні заняття фізичними вправами мають на діяльність органів травлення й виділення: поліпшується перистальтика шлунка й кишечника, підвищується їхня секреторна функція; зміцнюється мускулатура передньої стінки живота, що грає велику роль у роботі кишечника; більш активними стають функції органів виділення, а також залоз внутрішньої секреції.

Фізичні вправи також підвищують розумову й фізичну працездатність, дозволяють підвищити рівень фізичних якостей, сприяють формуванню й подальшому вдосконалюванню життєво важливих рухових умінь і навичок (плавання, ходьба на лижах й ін.). Оздоровчий, лікувальний і тренувальний вплив фізичних вправ на організм стає більше ефективним, якщо вони правильно поєднуються із загартовувальними засобами у вигляді водних процедур, сонячних і повітряних ванн, а також масажу. Таким чином, регулярне застосування фізичних вправ і загартовувальних факторів підвищує життєвий тонус організму тих, що займаються, їх природний імунітет, поліпшує функції вегетативних систем, працездатність і попереджає передчасне старіння.

5.2 Сучасні оздоровчі методики й системи фізичних вправ

Атлетична гімнастика – система вправ з обтяженнями, що приваблює своєю загальнодоступністю й можливістю досягти таких цілей, як відчуття сили й упевненості, висока працездатність.

Заняття атлетичною гімнастикою вирішують такі завдання:

- той, хто займається атлетизмом, одержує достатнє фізичне навантаження, причому в оптимальному поєднанні вправ на силу й витривалість;
- поліпшуючи кровообіг у цілому й кровопостачання мозку зокрема, заняття розширюють можливості для плідної розумової праці;
- атлет звільняється від зайвих жирових відкладень за рахунок режиму вправ і розумного харчування;

– силове навантаження зміцнює нервову систему, знімає емоційні перевантаження;

– у режимі атлета немає місця шкідливим звичкам, оскільки паління й алкоголь, потрапляючи в організм, виключають можливість досягнення поставлених цілей.

При виборі оптимальної методики атлетичного тренування варто врахувати безліч факторів. Насамперед, треба враховувати типологію особистості, фізіологічну специфіку організму, специфіку нервового типу. Люди з урівноваженими й рухливими типами нервової системи добре переносять тренувальне навантаження, швидше відновлюють сили, довго втримують набуту спортивну форму; у слабких й інертних пристосування до навантаження протікає складніше, відбудовні процеси й засвоєння рухових навичок відбувається повільніше.

Виходячи з тривалості відновлення (32–35 годин), у тижневому тренувальному циклі для початківців треба провести три тренування з чергуванням днів занять і відпочинку, наприклад: понеділок, середа, п'ятниця – заняття, в інші дні – відпочинок. Може бути прийнята будь-яка інша схема з урахуванням тривалості робочого тижня, професії й інших факторів, але з неодмінною умовою чергування днів занять і відпочинку. Вибір часу занять суцього індивідуальний.

Відомий теоретик атлетизму Д. Вейдер розробив основні тренувальні принципи:

1. Принцип підвищення навантаження. Існують різні способи підвищення впливу тренування: збільшення ваги снарядів, кількості підходів і повторень; підвищення темпу роботи і її «щільності», тобто сумарної роботи за одиницю часу. Найбільш уживані при цьому два показники: обсяг, пов'язаний із сумарною роботою, і інтенсивність, вимірювана середньою вагою штанги (гантелей). Кожен спосіб підвищення тренувального навантаження дуже важливий. Наприклад, збільшення обтяження (опору) використовують для збільшення сили й маси м'язів; збільшення щільності тренування, тобто скорочення часу між підходами, – для шліфування їхнього рельєфу; збільшення темпу – для вибухової сили; збільшення повторень і загального обсягу роботи – для підвищення м'язової й серцево-судинної витривалості.

2. Принцип поступовості (впрацьовуваність). Тренувальні навантаження повинні зростати поступово як за обсягом, так і за інтенсивністю. Швидкість приросту залежить від фізичних можливостей, здатностей людини й рівня тренуваності. Не слід недооцінювати значення поступового, поступального розвитку тренування. Це єдиний спосіб одержати ефективно й довгострокове збільшення сили, маси, формування тих або інших м'язових груп.

3. Принцип варіативності. Його особливість полягає у варіативності тренувального навантаження за обсягом і інтенсивністю. Викликано це фізіологічними особливостями організму, пов'язаними з циклічним характером його життєдіяльності. Виходячи з цього, періоди високих тренувальних навантажень повинні чергуватися з періодами їхнього зниження, щоб уникнути перевантажень і уповільнення (зниження) тренувальних ефектів.

4. Принцип сталості. Тренувальна програма може принести успіх тільки за умови її регулярного застосування, коли вправи і їхні поєднання повторюються в певному ритмічному циклі. Варто твердо дотримуватися встановленого режиму, незалежно від кількості занять у тренувальному циклі.

5. Принцип індивідуалізації. Використання цього принципу передбачає врахування фізіологічних особливостей людини: віку, статі, стану здоров'я, генетичних характеристик, рівня тренуваності й фізичної підготовки. Таким чином, створюється можливість співвіднести тренувальний процес із конкретними завданнями.

Перше заняття необхідно використати для вибору оптимального обтяження в кожній вправі. Обравши якусь вагу, можна виконати необхідну кількість повторів тільки в першому підході. У наступних підходах, якщо вага визначена правильно, через природну втому кількість повторів буде зменшуватися. Слід прагнути до того, щоб від тренування до тренування в усіх підходах піднімалася вага рекомендовану кількість разів. Виконавши це завдання, на наступному занятті слід починати працювати з вагою, збільшеною приблизно на 5–10 %.

Прозаймавшись 3–4 місяці, можна або продовжувати займатися за рекомендованою методикою (якщо вона добре спрацьовує), або коректувати її, або вибирати нову, яка продовжувала б успіх попередньої. Поставлені конкретні завдання поєднуються в тренувальні цикли – періоди, необхідні для досягнення мети. Початківцям у більшості випадків можна рекомендувати проходження трьох циклів:

1) цикл підготовки організму до систематичного, а потім і до більш важкого навантаження;

2) цикл, спрямований на інтенсивний розвиток фізичної сили й збільшення маси м'язів;

3) цикл із акцентом на завершення досягнення цілей, поставлених у початковому періоді, поліпшення якості м'язів, пророблення відстаючих груп м'язів.

Тренувальний комплекс для початківців розрахований приблизно на 6 місяців.

Метою першої програми є загальне зміцнення основних м'язових груп, розучування й удосконалювання техніки змагальних і додаткових вправ. Кількість тренувань у тижні – 3. Орієнтовний час одного тренування – 90 хвилин.

Понеділок.

1. Розминка.

2. Жим лежачи (піраміда), 1 x 8, 1 x 6, 1 x 4, 1 x 3, 1 x 2, 1 x 6.

3. Розведення гантелей лежачи, 4 x 7–8.

4. Жим стоячи, 4 x 6–8.

5. Підйом штанги на біцепс стоячи, 4 x 5–7.

6. Тяга рукояті блоку за голову, 4 x 8–10.

7. Присідання зі штангою на грудях, 4 x 8–10.

8. Підйом тулуба на похилій дошці, 4 x 15–20.

Середа.

1. Розминка.
2. Підйом гантелей у сторони сидячи, 4 x 6.
3. Тяга штанги до підборіддя вузьким хватом стоячи, 4 x 6.
4. Віджимання від брусів, 4 x 6.
5. Підйом гантелей на біцепс сидячи, 4 x 5.
6. Тяга рукояті блоку вниз трицепсами, 4 x 8–10.
7. «Мертва» тяга з плінтів (гриф під коліними), 4 x 8–10.
8. Підтягування на поперечині (грудьми до поперечини), 4 x 8.
9. Підйом ніг у висі на поперечині, 4 x 10.

П'ятниця.

1. Розминка.
2. Присідання зі штангою на грудях (піраміда), 1 x 10, 1 x 7, 1 x 5, 1 x 3.
3. Тяга в нахилі 4 x 8.
4. Жим лежачи, 4 x 8.
5. Жим сидячи, штанга на грудях, 4 x 8.
6. Нахили лежачи стегнами на коні, ноги закріплені, 4 x 10.
7. Підйом тулуба на похилій дошці з поворотами, 4 x 10–15.

Друга програма розрахована на підвищення рівня абсолютної сили, підготовку до спеціалізованого тренування в силовому триборстві й в окремих рухах. Кількість тренувань у тиждень – 3. Час одного заняття – від 100 до 120 хвилин.

Понеділок.

1. Розминка.
2. Жим лежачи (піраміда), 2 x 10, 1 x 5, 1 x 3, 1 x 2, 2 x 1, 2 x 3.
3. Тяга в нахилі, 4 x 6.
4. Жим лежачи вузьким хватом, 4 x 6.
5. Підйом гантелей на біцепс із поворотом сидячи, 4 x 6.
6. Полуприсід зі штангою на плечах, 2 x 6.
7. Підтягування на поперечині підхопленням (долоні до себе), 4 x 8.
8. Підйом тулуба на похилій дошці, 4 x 10.

Середа.

1. Розминка.
2. Жим сидячи, штанга на груди, 4 x 6.
3. Підйом гантелей у сторони сидячи, 4 x 6.
4. Розгинання рук зі штангою лежачи, 4 x 6.
5. Підйом штанги на біцепс надхватом (долоні від себе), 4 x 6.
6. Тяга штанги до підборіддя коштуючи, 4 x 6.
7. «Мертва» тяга, 3 x 6.
8. «Мертва» тяга з плінтів, 3 x 6.
9. Підтягування на поперечині широким хватом, 4 x 8.
10. «Складка», 4 x 10–15.

П'ятниця.

1. Розминка.
2. Присідання зі штангою на плечах (піраміда), 2x8, 1x5, 1x3, 2x1, 2x3.

3. Жим лежачи, 2 x 8.
4. Тяга в нахилі, 3 x 8.
5. Жим на похилій дошці, 4 x 5.
6. Нахили лежачи стегнами на коні, 4 x 8.
7. Тяга рукояті блоку вниз трицепсами, 4 x 5.
8. «Складка», 4 x 10–15.

Якщо необхідно досягти прогресу в атлетизмі, необхідно обов'язково включати у режим роботи в аеробних видах фізичної активності, пов'язаних із посиленням споживанням кисню, наприклад: повільний біг, стрибки через скакалку, велосипедний крос, плавання, біг на лижах і т. п.

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

Слово «аеробіка» стало відомим світу в 1968 р., коли американський фізіолог професор Кеннет Купер опублікував книгу «Аеробіка». Бачачи фізичну недосконалість, часту захворюваність і високу смертність своїх співвітчизників, особливо від захворювань серцево-судинної системи, американський учений закликав їх вести здоровий спосіб життя й регулярно використовувати аеробні фізичні вправи, які вимагають великої кількості кисню протягом тривалого часу й неминуче змушують організм удосконалювати свої системи, відповідальні за транспортування кисню. До основних фізичних оздоровчих вправ з аеробним потенціалом належать: ходьба, повільний біг, плавання, їзда на велосипеді, біг на лижах і т. п. Кеннет Купер назвав свою систему занять фізичними вправами аеробікою, тому що при виконанні названих вправ в організмі відбуваються аеробні процеси, при яких до нього надходить велика кількість кисню. Основна вимога при виконанні аеробних вправ полягає в тому, щоб пульс протягом усього фізичного навантаження досягав щонайменше 130 уд./хв. і по можливості був близький до оптимального.

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

Розминка спрямована на те, щоб, по-перше, розім'яти й розігріти м'язи за спину й кінцівок, а по-друге, викликати деяке частішання темпу серцевих скорочень так, щоб плавно підвищувати пульс до значень, що відповідають аеробній фазі.

Аеробна фаза є головною для досягнення оздоровчого ефекту. У цій фазі, займаючись основними видами аеробіки (ходьба, біг, плавання, лижі, їзда на велосипеді), потрібного оздоровчого ефекту досягають при заняттях тривалістю не меншій ніж 20 хв. у день 4 рази в тиждень. Оптимальна тривалість занять 30 хв. у день 3–4 рази в тиждень.

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

Силове навантаження, що включає вправи на гнучкість, зміцнює м'язи, розвиває рухливість у суглобах і триває не менше за 10 хв.

У результаті занять аеробікою в стані організму відбуваються такі позитивні зрушення:

- зміцнюється кісткова система;
- зменшується схильність до депресії, іпохондрії;
- поліпшується травлення;
- сповільнюються процеси старіння;
- підвищується фізична й інтелектуальна працездатність;
- знижується ризик серцево-судинних захворювань;
- поліпшується сон.

У зв'язку зі специфічними цілями й завданнями, розв'язуваними в різних видах сучасної аеробіки, можна виділити кілька самостійних напрямків:

- оздоровча;
- спортивна;
- прикладна.

Оздоровча аеробіка – один із напрямків масової фізичної культури з регульованим навантаженням. Над розробкою й популяризацією різних програм для широкого кола людей активно працюють різні групи фахівців. У тому числі Американська асоціація аеробіки, Міжнародна асоціація спортивного танцю й ін. Характерною рисою оздоровчої аеробіки є наявність аеробної частини заняття, протягом якого підтримується на певному рівні робота серцево-судинної, дихальної й м'язової систем.

В оздоровчій аеробіці існує достатня кількість різновидів.

Танцювальна аеробіка спалює зайву вагу, зміцнює м'язи, особливо нижньої частини тіла, стимулює роботу серцево-судинної системи, поліпшує координацію рухів і поставу. Вона гарна й для дітей, і для молоді, і для людей похилого віку. Є спеціальні комплекси вправ для вагітних жінок.

Видів танцювальної аеробіки безліч. Тренування проводяться у швидкому темпі під музику, що відповідає тому або іншому стилю танцю. До даного виду аеробіки належать: фанк-аеробіка, сіті-джем, хіп-хоп, латин-аеробіка, джаз-модерн, афро-джаз і т. д.

Необхідно пам'ятати, що в аеробіці заборонені балістичні, хльосто-подібні й ривкові рухи.

Найбільш типові вправи танцювальної аеробіки:

1. Загальнорозвиваючі вправи в положенні стоячи.

Вправи для рук і плечового пояса. Піднімати й опускати, згинати й розгинати, описувати дуги й кола в різних напрямках руками.

Вправи для тулуба й шиї. Нахилити й повертати тулуб по дузі й уперед.

Вправи для ніг. Піднімати й опускати, згинати й розгинати в різних суглобах ноги. Робити полуприсіди й випади. Переміщувати центр ваги з ноги на ногу.

2. Загальнорозвиваючі вправи в положенні сидячи й лежачи.

Вправи для стіп. По черзі й одночасно згинати й розгинати стопи. Робити ними кругові рухи.

Вправи для ніг у положенні лежачи й в упорі на колінах. Ноги піднімати й опускати, робити нерізкі махи.

Вправи для м'язів живота в положенні лежачи на спині. Піднімати плечі й лопатки. Робити те ж з поворотом тулуба. Піднімати зігнуті ноги, розгинати й акуратно класти на підлогу.

Вправа для м'язів спини в положенні лежачи на животі й в упорі на колінах. Піднімати руки й ноги по черзі з невеликою амплітудою. Одночасно піднімати руки й ноги з «витягуванням» у довжину.

3. Вправи на розтягування м'язів спини в полуприсіді або в упорі на колінах. Витягати по черзі ноги назад до горизонтального положення, руки вперти в підлогу.

4. Вправа на розтягування грудних м'язів і м'язів плечового пояса в положенні стоячи. Стати до стіни, упертися руками об стіну й повільно присісти, ковзаючи пальцями по стіні. Спину тримати прямою. Потихеньку здійснитися.

5. Ходьба. Розмахувати руками. Одночасно пальці стиснути в кулак, а потім розігнути. Поєднувати ходьбу на місці з різними рухами рук. Ходьба з ударами. Ходьба з просуванням уперед-назад, по діагоналі, по дузі, по колу. Ходьба різними кроками й шажками.

6. Біг. Варіанти рухів ті ж, що й у ходьбі.

7. Підскоки й стрибки. На двох ногах (у фазі польоту ноги разом) на місці, із просуванням у різні боки (виконувати дуже акуратно й спокійно). Зі зміною положення ніг. Поєднання стрибків і підскоків на місці або з переміщенням із різними рухами рук.

Степ-аеробіка – це танцювальна аеробіка, яка проводиться зі спеціальними платформами – «степами».

Фахівці вважають, що степ-аеробіка є прекрасним засобом профілактики й лікування остеопорозу й артриту, а для зміцнення м'язів ніг і відновлення після травм коліна немає кращого комплексу. Вправи в степі прості, тому підходять для людей різного віку. Вони чудово поліпшують фігуру, особливо форми гомілок, стегон і сідниць. А застосувавши обтяження (гантелі) масою до двох кілограмів, можна зміцнити м'язи плечового пояса.

Кілька важливих правил при занятті степ-аеробікою:

- підйом на платформу здійснювати за рахунок ніг, а не спини;
- ступню ставити на платформу повністю;
- спину завжди тримати прямо;
- не робити різких рухів;
- не робити рухів однією й тією ж ногою або рукою більше однієї хвилини;
- за півгодини до занять випити 1–2 склянки води або в міру необхідності робити по кілька ковтків між вправами.

Комплекс базових вправ:

1. Стати на платформу правою ногою, приставити до неї ліву, потім опустити на підлогу праву ногу, приставити до неї ліву. Те ж з лівої ноги.

2. Стати на платформу правою ногою, приставити до неї ліву, потім опустити на підлогу спочатку ліву ногу, потім праву. Те ж з лівої ноги.

3. Праву ногу, зігнуту в коліні, поставити на платформу, ліву ногу трохи підняти над підлогою й, не ставлячи на платформу, знову опустити на підлогу, потім приставити до неї праву. Те ж з лівої ноги.

4. Стати на платформу правою ногою, ліву зігнути в коліні й, підтягнувши вгору, відразу ж опустити на підлогу, потім приставити до неї праву. Те ж з лівої ноги.

Кожну вправу повторювати десять разів. На основі цих вправ можна придумувати невеликі танцювальні композиції, при кожному кроці витягаючи руки вперед, вгору, убік, роблячи ними хвилеподібні рухи або різні махи. Налічується більше 200 способів піднімання й спускання зі степ-платформи.

Дубль-степ-аеробіка – новий різновид степ-аеробіки. Заняття проводяться відразу на двох платформах, що робить їх більш різноманітними й цікавими.

Аква-аеробіка – це система фізичних вправ у воді, виконуваних під музику, що поєднує елементи плавання, гімнастики, стретчинга, силові вправи.

Використання аква-аеробіки сприяє вирішенню таких завдань:

- поліпшення діяльності серцево-судинної і дихальної систем;
- розвиток фізичних якостей (витривалості, гнучкості, сили й координації);
- корекція статури;
- підвищення рівня працездатності;
- позитивний вплив на психіку людини.

Створюваний водним середовищем фізичний, механічний, температурний вплив є причиною безлічі сприятливих реакцій організму, що стимулюють функціональний розвиток усіх систем. При регулярних заняттях відбувається зміцнення й розвиток дихальної мускулатури, збільшення грудної клітини й життєвої ємності легенів. Віддача тепла людським тілом у воді відбувається набагато швидше, ніж на повітрі, при цьому в організмі активізується обмін речовин. У результаті витрачається в кілька разів більше енергії, ніж при тій же роботі на суші, що приводить до зменшення жирових відкладень.

Людина у воді майже повністю губить свою вагу, тому при виконанні вправ знижується навантаження на м'язи й суглоби, що практично виключає можливість одержання травм і розтягань. Також необхідно відзначити позитивний вплив води як своєрідного масажера.

Фахівці вважають, що аква-аеробіка зміцнює тіло, поліпшує гнучкість, розтягує м'язи й зв'язки, спалює зайві калорії.

Крім оздоровчої спрямованості, аква-аеробіка служить засобом реабілітації після травм.

Займатися аква-аеробікою можна не тільки в басейні, але й у природній водоймі з чистою водою й тихим плином. Ідеальна глибина для тренувань – 1,6–2 метри (люди, що не вміють плавати або з більшою вагою, можуть тренуватися на менш глибокому місці, упираючись у дно басейну).

Наведемо кілька варіантів вправ водних тренувань:

1. Стати правим боком до бортика басейну (річкового або морського пірса), взявшись правою рукою за його край. Плавно переводити ліву ногу вгору, униз, назад, убік, описувати нею півколо, піднімати й опускати ногу, зігнути в коліні, і т. д. Те ж, ставши до бортика лівим боком.

2. Стати обличчям до бортика, взявшись руками за його край. По черзі піднімати назад прямі й зігнуті в колінах ноги. Витягнувши тіло, виконувати махи ногами вгору-вниз. Кілька разів енергійно відіпхнутися вперед-назад від бортика.

3. Ставши спиною до бортика, виконувати вправи «велосипед», «ножиці», махи ногами.

4. Група активних вправ: біг і ходьба маршовим кроком у воді, обертання навколо своєї осі, стрибки й підскоки в різних напрямках, махи руками й ногами, танцювальні кроки, ходьба у воді (рівень води до середини стегна) з оптимальною швидкістю – 5 км/г.

5. Вправи зі спеціальним спорядженням:

- за допомогою звичайних дощечок імітувати веслування в човні;
- зображуючи боксера, можна атакувати товщу води не тільки кулаками, але й тенісними ракетками або ціпками типу ключок для гольфа;
- виконувати вправи 1, 2, 3 з обтяженням, закріпленим на щиколотках;
- ускладнити вправи, взявши еластичний бинт або обваження на зап'ястя.

Слайд-аеробіка – це комплекс вправ на спеціальній доріжці – слайді, призначений для зміцнення серцево-судинної й дихальної систем, основних м'язів тіла й суглобів.

Фахівці вважають, що слайд-аеробіка – найоптимальніший вид аеробіки для жінок, що бажають позбутися жирових відкладень в області стегон.

Кілька правил при занятті слайд-аеробікою:

- займатися тільки в спеціальному взутті з носочками;
- слайд (спеціальна доріжка) повинен бути стандартним 183 x 61 см, дуже гладким і слизьким.

Основний комплекс вправ будується на тому, що людина стає на слайд і ковзає по ньому, імітуючи рухи ковзаняра, лижника або ролера.

Уперше ставши на слайд, ви відчуєте себе не дуже впевнено. По-перше, варто навчитися робити сильний поштовх, щоб відкотитися від центра слайда до його бортика, а потім – назад. Для цього необхідно щосили напружити внутрішню й зовнішню поверхні стегон. По-друге, звичайними катаннями праворуч-ліворуч на слайд-аеробіці ніхто не обмежується. Тому, тільки-но опанувавши мистецтво ковзання, ви перейдете до досить складних комбінацій, що поєднують піднімання ніг, повороти

корпуса й махи руками. І якщо з боку це може здатися легким і приємним заняттям, то насправді це є чи не найсерйозніше тренування для дуже рішучих і завзятих.

Іноді для одержання більшого ефекту від заняття вправи степ-аеробіки й слайд-аеробіки поєднують.

Памп-аеробіка, або як її ще називають *Barbell Workout*, – це вид силової аеробіки тільки для тренуваних, фізично підготовлених людей.

Памп-аеробіка спрямована на корекцію фігури й зміцнення м'язів. Особливість занять полягає в такому:

- комплекс вправ включає тренування зі спеціальною міні-штангою, вагою від 2 до 20 кг у м'якій оболонці;
- вправи виконуються під ритмічну приємну музику;
- тривалість занять – не більше за 45 хвилин;
- танцювальні елементи відсутні.

Тай-бо-аеробіка служить для зняття стресу, підвищує тонус і настрій, регулює роботу серця, поліпшує загальне самопочуття.

Тай-бо – суміш аеробіки, боксу, карате й кікбоксингу. Вправи для рук нагадують прийоми звичайного боксу, а для ніг – прийоми кікбоксингу й інших видів східних єдиноборств. У цілому виходить дуже видовищний, енергійний і динамічний бойовий вид фітнесу, що допомагає виховати витривалість, а також тренує серцево-судинну й м'язову системи, поліпшує координацію рухів. Якщо тренуватися хоча б три рази в тиждень, можна й схуднути. «Приємність» тай-бо полягає ще й у тому, що заняття проходять під музику.

Займатися тай-бо можна як зі степами (спеціальними підставками під ноги) і з «грушею», так і без них. Головне – додержуватися порад інструктора й правильно виконувати вправи: у порівнянні з іншими видами аеробіки цей вид має більше ризиків. Причиною тому – часті присідання, динамічні рухи корпусу, рук і ніг.

Після розминки дівчата стають в одну з класичних стійок тай-бо: ноги на ширині плечей, трохи зігнуті, сідниці напружені, живіт втягнутий, руки стиснуті в кулаки. Енергійні боксуючі рухи ускладнюються нахилами вперед, назад, поворотами ніг, випадами, присіданнями, що створюють оптимальне навантаження для формування підтягнутої фігури.

Основний упор під час тренувань робиться на м'язи талії, стегон, сідниць. Музику для занять звичайно підбирають за настроєм, але в кожному разі це досить швидкий темп. Протипоказанням для занять є проблеми з коліньми (артрози, артрити й т. д.). Людям із такими діагнозами перед тим, як піти на бокс-аеробіку, потрібно проконсультуватися з лікарем, а також повідомити про проблему тренера.

Кі-бо-аеробіка – «бойова» аеробіка, в основу якої включені елементи карате, боксу, теквандо й кікбоксингу.

Кі-бо розвиває силу й витривалість, тренує дихальну систему, розвиває гнучкість і координацію й допомагає скинути зайву вагу. На тренуваннях приділяють величезне значення вдосконалюванню не тільки сили,

але й духу. На них можна одержати величезний емоційний заряд, і вони забезпечують зняття стресу.

Кілька правил для занять кі-бо:

- заняття проводити під енергійну приємну музику;
- рухи виконувати точно й технічно;
- необхідно чітко знати, які м'язи працюють при виконанні того або іншого руху;
- уміти зберігати рівновагу;
- концентрувати зусилля під час удару;
- уміти використовувати силу всіх частин тіла одночасно.

В основу кі-бо включені безпечні, але ефективні рухи – удари руками й ногами. Рухи спочатку розбиваються на сегменти, що складаються в логічно закінчені комбінації. Основна базова канва відпрацьовується тільки з фахівцем з кі-бо, а в домашніх умовах можливе подальше закріплення матеріалу.

А-бокс-аеробіка – вид аеробіки з високою чіткістю рухів, можливістю розвивати координацію, витривалість – все те, що привертає увагу чоловіків.

А яка жінки відмовиться, граючи, під прекрасну музику, не гублячи свого зачарування й граціозності, виплеснути подразнення, що нагромадилося, розрядитися, спалити трошки зайвого жиру й освоїти найпростіші прийоми самооборони.

Бокс- і карате-аеробіка – два основних види «бойової» аеробіки. Бокс- і карате-аеробіка створені, в основному, для тих, хто, довівши свою фігуру до досконалості, хоче підтримувати її у формі за допомогою нових цікавих вправ. Бокс- і карате-аеробіка засновані на рухах, що імітують рухи боксера на ринзі або каратиста на татамі, пов'язаних у найцікавіші композиції.

Виконуються вони під ритмічну, стимулюючу музику. Це, по суті, ще й курс самозахисту, убраний у надзвичайно приємну форму.

Кік-аеробіка (кардіо-інтенсивність-кондиція) – одна з нових програм аеробіки. Кік-аеробіка дозволяє тренувати й удосконалювати загальну й силову витривалість, силу й гнучкість м'язів, спритність і координацію. Є спеціальні програми як для новачків, так і для вже більш підготовлених, з використанням усілякого аеробного встаткування, що дозволяє тренувати й удосконалювати основні показники рівня фітнесу: загальну й силову витривалість, гнучкість м'язів, спритність і координацію рухів. Особливо підходить тим, хто хоче домогтися максимального ефекту при спалюванні підшкірних жирових відкладень.

Програма «Кік» містить у собі два напрямки. Кожен із них підрозділяється на два рівні: basic (базовий) і cardio (для підготовлених).

Тай-кік-аеробіка – поєднання так широко популярного тай-бо з інтенсивним тренуванням зі скакалкою. Ще один напрямок аеробіки, що дозволяє не тільки швидко досягти тренувального ефекту, але й навчитися прийомів рукопашного бою. Особливо рекомендується для бажаючих досягти максимального ефекту при спалюванні підшкірних жирових

відкладень. Програма може стати основою для задоволення різних потреб, дасть нові ідеї використання аеробічного встаткування й дозволить створювати динамічні, результативні уроки, які зацікавлять як спокушених аеробів, так і новачків. Крім того, це – найбільш легкий спосіб комбінувати модні тенденції в області фітнесу й оновлювати програми тренувань.

Спінінг, або сайкл-рібок – заняття для аматорів прогулянок на велосипеді, що вирішили швидко схуднути, що зміцнює м'язи рук і ніг, сідниць і живота, а також дозволяє скинути зайві кілограми.

Заняття проходять під прекрасну бадьору музику. А перед очима тих, що тренуються, повинен бути екран, на якому пропливають, змінюючи один одного, чудові пейзажі. Це гори – і тоді потрібно натискати на педалі, долини – можна трошки перепочити, а от звивисті доріжки – і доводиться мистецьки звиватися. Усього сорок п'ять хвилин їзди, а подолано «великий шлях по гарній дорозі».

Перед початком занять необхідно порадитися з фахівцем. Освоїти з ним базову методику. Навчитися чергувати кардіо- і силові навантаження. Освоїти техніку педалювання.

Програма тренувань розрахована на будь-який рівень, тому в процесі просування кожен сам може регулювати собі навантаження залежно від підготовки.

Сайкл-рібок-аеробіка доступна всім, нею можна займатися й у будинку.

Резист-бол (фітбол) допомагає скоригувати фігуру, розвиває координацію рухів, гнучкість. Сприяє виправленню постави й зміцненню серцево-судинної й дихальної систем. Резист-бол – безпечний вид аеробіки з використанням різнобарвних надувних куль, які підбираються за зростом.

Фахівці стверджують, що куля – унікальний тренажер для тренування м'язів живота, спини, стегон і сідниць. Заняття не складні й не стомлюючі. А якщо необхідно відновити фізичні сили й підняти настрій після хвороби, то немає нічого кращого, ніж резист-бол.

Резист-бол (фітбол) – це перекачування, нахили, піднімання з гімнастичними кулями.

Трекінг-аеробіка необхідна для поліпшення загального фізичного стану організму й стимуляції роботи серцево-судинної й дихальної систем. Уроки підходять для людей будь-якого рівня підготовки.

Тренування проходять на спеціальних бігових доріжках. Тренувальний ефект досягається від зміни кута нахилу й швидкості доріжки з урахуванням рівня підготовки й загальних фізичних даних. Тривалість заняття для початківців – 25–30 хвилин, для більш високого рівня – 40–45 хвилин.

Фітнес-йога або йога-аеробіка – один із найбільш популярних видів тренувань, що базується на прийомах йоги. Ці заняття зводяться, головним чином, до правильного виконання поз, тренування тіла, а медитативні техніки тут звичайно не використовуються.

Будь-який різновид йоги однаково асоціюється з кропіткою роботою. Практикуватися треба щодня. Так радять люди, які займаються йогою вже давно. Зате результат, безсумнівно, буде вражаючим.

Оздоровча аеробіка класифікується за змістом програм:

- з використанням предметів і пристосувань;
- без предметів і пристосувань;
- змішаного типу (комплексна).

Основу будь-якого заняття становлять різні вправи, виконувані в ходьбі, бігу, перегонах, а також вправи на силу й гнучкість, виконувані з різних вихідних положень.

Оздоровчі програми аеробіки привертають увагу широкого кола людей своєю доступністю, емоційністю й можливістю змінювати зміст занять залежно від їхніх інтересів і підготовленості.

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

Американська кіноактриса Джейн Фонду застосувала основні положення аеробіки К. Купера до гімнастичних вправ. У результаті термін «аеробіка» одержав новий значеннєвий зміст – аеробна гімнастика.

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

Мета занять ритмічною гімнастикою полягає в поліпшенні стану здоров'я й підвищенні функціонального стану організму. У процесі виконання вправ у тих, що займаються, поліпшується діяльність серцево-судинної й дихальної систем, підвищується працездатність, зміцнюються кісткова й м'язова тканини. Заняття ритмічною гімнастикою супроводжуються активними обмінними процесами, які відбуваються при виконанні так званих аеробних фізичних навантажень. Хоча ритмічну гімнастику не можна повною мірою віднести до аеробного навантаження, тому що при виконанні вправ обмінні процеси протікають у змішаному аеробно-анаеробному режимі роботи м'язів, вплив її на дихальну й серцево-судинну системи є великим.

Використання ритмічної гімнастики дозволяє вирішувати такі завдання:

- розвиток сили, витривалості, швидкості, гнучкості, спритності;
- підвищення працездатності;
- підвищення рухової активності при дефіциті часу, що відводиться на фізкультурні заходи в режимі дня;
- вироблення правильної постави;
- поліпшення психічного стану;
- розвиток почуття ритму, музикальності, пластичності;
- нормалізація маси тіла за рахунок активізації обмінних процесів;
- підвищення інтересу до занять оздоровчою фізичною культурою.

Засобами ритмічної гімнастики є: найпростіші елементи з акробатики, хореографії, художньої гімнастики, гімнастики йогів, а також інших видів вправ.

Комплекс ритмічної гімнастики складається зі вступної, основної й заключної частин, тривалість яких становить приблизно 20 %, 70 % й 10 % часу.

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

Основна частина заняття звичайно триває 20–30 хв. і спрямована на розвиток основних м'язових груп, виховання фізичних якостей (сили, спритності, витривалості й ін.). Для цієї частини характерне найвище навантаження. Фахівці рекомендують так чергувати рухи, щоб однотипні вправи не йшли одна за одною, щоб вправам силового характеру передували вправи на розтягування, щоб у пророблення послідовно включали руки й плечовий пояс, ноги й тулуб, а після цього виконувалися циклічні вправи – біг, стрибки, танцювальні кроки.

Як показує практика, найбільше підходить тривалість кожної вправи в комплексі в середньому 50 с.

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

Обов'язковий елемент занять ритмічною гімнастикою – музика. У підготовчій частині заняття використовуються мелодії більш спокійні й неголосні. В основному енергійні й гучні мелодії чергуються з більш спокійними, що дає можливість трохи відпочити в ході заняття й злегка розслабитися. Для заключної частини досить однієї складової, повільної за характером звучання, що заспокоює нервову систему.

Мінімальне навантаження на заняттях ритмічною гімнастикою повинне відповідати в середньому частоті серцевих скорочень не нижчій ніж 130 уд./хв. Оптимальний пульсовий режим для людей середнього віку – 110–130 уд./хв, для молодих – 130–150 уд./хв.

Тренувальний ефект досягається при 2–3 заняттях у тиждень тривалістю 30–45 хв. Основним і головним критерієм, що лімітує дозування, є самопочуття тих, що тренуються.

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

Різнобічно впливати на людей різного віку, зміцнити м'язи рук, ніг і тулуба, зробити тонкою талію можна, проводячи аеробні танцювально-гімнастичні вправи методом кругового тренування. Він передбачає

поєднання танцювально-гімнастичних вправ із вправами з обтяженнями важкими зовнішніми предметами й в опорі, а також використання різних тренажерів.

Шейпінг – це система фізичних вправ (переважно силових) для жінок, спрямована на корекцію фігури й поліпшення функціонального стану організму. Його суть – у поєднанні аеробіки з атлетичною гімнастикою. Шейпінг взяв усе краще з того й іншого: з аеробіки – музику, динамічні навантаження, що дозволяють зміцнювати серцево-судинну систему, забирати зайві жирові запаси; з атлетичної гімнастики – можливість впливати на локальні м'язові групи.

При заняттях шейпінгом інтенсивність фізичного навантаження дозується строго індивідуально, тому що тільки в цьому випадку вона дає найбільший ефект. До початку занять шейпінгом усі, хто займаються, проходять тестування за допомогою сучасної електронної апаратури для виявлення свого вихідного стану (фізичний розвиток, рівень функціональних можливостей організму, недоліки фігури, тип нервової системи й ін.). На основі аналізу вихідних даних (за допомогою комп'ютерів) одержують індивідуальну програму занять.

Заняття починаються з аеробної частини, тобто з ритмічної гімнастики, що вирішує й завдання розминки для другої частини. Після цього переходять до тренажерів або до виконання вправ із гантелями, амортизаторами, вправ ритмічної гімнастики в партері. Для демонстрації вправ і самоконтролю широко використовуються відеомагнітофони, дзеркала. У міру тренування проводиться поточне тестування на перевірку зрушень в організмі, що відбулися, й необхідність коректування програми впливів.

Стретчинг – це цілий ряд вправ статистичного характеру, спрямованих на вдосконалення гнучкості й розвитку рухливості в суглобах. Приймається певна поза й втримується до 60 с. При цьому можуть напружуватися розтягнуті м'язові групи.

Фізіологічною основою цих вправ є міотатичний рефлекс, при якому в насильно розтягнутому м'язі відбувається скорочення м'язових волокон, і він активізується. У результаті в м'язах підсилюються обмінні процеси, забезпечується високий життєвий тонус.

Фахівці вважають, що в стретчинзі є багато плюсів:

- завдяки розтяганню м'язів до них надходить більше крові, вони розслаблюються й стають більш еластичними;
- суглоби здобувають більшу рухливість, у результаті чого збільшується гнучкість;
- краща профілактика проти відкладення солей;
- зосереджене, глибоке дихання благотворно впливає на головний мозок, особливо після трудового дня;
- можливість займатися в будинку самотійно, у зручний для кожного час.

Стретчинг рідко використовують як самотійне заняття, оскільки переважно статистичний характер вправ на розвиток гнучкості не може забезпечити різнобічний вплив на організм.

Доцільно використовувати 2 типи тренувальних комплексів.

Перший, виборчого впливу, формується з вправ, при виконанні яких відбувається розтягування тих самих м'язових груп.

Другий тип тренувального комплексу характеризується змішаним впливом. У цьому випадку величина тренувального ефекту буде для кожної з м'язових груп невеликою. Такі комплекси можна включати в початок заняття як розминку.

Комплекс кращих вправ на розтягування:

1. Стати прямо, ноги трохи розставити й злегка зігнути в колінах. Спочатку підняти вгору одну руку й потягнутися за уявленим предметом. Потім руку вільно «упустити» вниз. Те саме виконати іншою рукою. Голова ледве закинута. Повторити вправу 6 разів.

2. Стати прямо, ноги на ширині плечей, ліва рука на поясі. Правою рукою обхопити голову й нахилити її праворуч. Зафіксувати це положення 10–20 секунд. Відпочити 10 секунд. Повторити 8 разів для кожної руки.

3. Стати спиною до стіни, опираючись долонями об стіну. Повільно присісти, ковзаючи пальцями по стіні. Стежити за тим, щоб спина залишалася прямою. Фіксувати цю позу 10–20 секунд. Повторити 4–6 разів.

4. Зробити випад уперед на праву ногу, ліву відвести убік, за праву. Ліва рука – за головою, права – убік. Повільно відхилитися праворуч. Зафіксувати нахил 20–30 секунд. Відпочити 20–30 секунд. Повторити 3–4 рази в кожен бік.

5. Сісти, розвести ноги, долоні на потилиці. Нахилити верх тулуба вперед, повільно потягнутися до правого коліна. Повільно повернутися у вихідне положення, потім потягнутися до лівого коліна. Повторити 6–8 разів.

6. Сісти, схрестити ноги. Надавити руками на підборіддя й одночасно напружити м'язи шиї, пручаючись тиску рук. Фіксувати це положення 20–30 секунд. Відпочити 20–30 секунд. Повторити вправу 6–8 разів.

7. Сісти, ноги зігнуті під прямим кутом, коліна злегка розведені, стопи паралельні одна одній. Нахилити тулуб уперед й обхопити гомілки з внутрішнього боку, поклавши кисті на ступні. Підтягти руки на себе й утримувати це положення 20–30 секунд. Повторити вправу 6–8 разів.

8. Стати на коліна, руки випрямити. Потім витягнути праву руку вперед і ліву ногу назад до горизонтального положення й добре потягнутися. Повторити лівою рукою й правою ногою. Повторити вправу 5–7 разів.

9. Лягти на спину, руки розкинути, ноги максимально випрямлені. Повільно підняти праву ногу до прямого кута, витягнути її, а потім опустити ліворуч, торкаючись підлоги. Голову при цьому повернути праворуч. Виконуючи рухи у зворотному порядку, повернутися у вихідне положення. Повторити лівою ногою. Повторити вправу 5 разів кожною ногою.

10. Лягти на спину, руки й ноги прямі. Підняти ноги до голови, обхопити руками стопи й утримувати їх 20–30 секунд. Повернутися у вихідне положення, відпочити 10–15 секунд. Повторити вправу 6–8 разів.

11. Лягти на спину, підняти прями зімкнуті ноги, повільно завести їх за голову й торкнутися ногами підлоги. Намагатися утримуватися в цьому положенні якийсь час, щоб відновити легке і природне дихання. Сісти й дуже повільно потягнутися. Робити вправу 1 раз. Намагатися зберегти позу 1 хвилину.

12. Лягти на спину, руки в сторони. Зігнути ноги й опустити їх праворуч, не відриваючи стіп від підлоги. Зафіксувати це положення на 20–30 секунд. Відпочити 5–10 секунд. Повторити вправу 6–8 разів.

13. Лягти на живіт. Зігнути ноги, узятися руками за щиколотки й підняти ноги, прогнувшись у попереку. Залишитися в такому положенні 20–30 секунд. Відпочити 10–15 секунд. Повторити вправу 6–8 разів.

14. Стати на коліна. Сісти на п'яти, «упустити» голову між руками, округлити спину. Потім випрямити тулуб, відірвавши руки від підлоги, і потягнутися головою вгору. Повторити вправу 5–7 разів.

При плануванні навантажень занять необхідно звернути увагу на їхню безперервність. Вправи рекомендується виконувати з такими значеннями компонентів:

- тривалість утримання пози – 10–15 с.;
- інтенсивність по амплітуді руху, а отже, по величині розтягання – максимальна;
- інтенсивність за ступенем розтягання розтягнутих м'язів – близько максимальної;
- тривалість інтервалів відпочинку між повтореннями – 5–10 с.;
- кількість повторень – 5–7 разів;
- характер відпочинку – повне розслаблення у вихідному положенні.

Ці норми приблизні й можуть змінюватися залежно від рівня початкової підготовленості тих, що тренуються, через кожні 4–8 тижнів занять.

5.3 Характеристика засобів спеціально оздоровчої спрямованості

Найчастіше профілактичний й оздоровчий ефекти фізичного тренування пов'язують із застосуванням вправ помірної інтенсивності (аеробної спрямованості). У зв'язку з цим одержали широке поширення рекомендації до використання з оздоровчою метою циклічних вправ (ходьба, біг, плавання й ін.).

Циклічні вправи втягують у роботу найбільш великі м'язові групи (1/5–1/2 і більше м'язового масиву), що вимагають значної кількості кисню й тому розвивають переважно серцево-судинну й дихальну системи. Гарний стан цих систем – основа здоров'я людини. Більшість фахівців рекомендує переважне (до 90–100 %) використання в програмах оздоровчого тренування вправ на витривалість.

Оздоровча ходьба – найдоступніший вид фізичних вправ. Вона може бути рекомендована людям будь-якого віку, що мають різну підготовленість і стан здоров'я. Особливо ходьба корисна людям, що ведуть

малоактивний спосіб життя. При ходьбі тренуються м'язи, серцево-судинна й дихальна системи. Завдяки ходьбі можна зняти напругу, заспокоїти нервову систему. Оздоровчий вплив ходьби полягає в підвищенні скорочувальної здатності міокарда, збільшенні діастолічного обсягу серця й венозного повернення крові до серця.

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

Залежно від швидкості розрізняють такі різновиди ходьби:

– повільна ходьба (швидкість до 70 кроків/хв.). Вона в основному рекомендується хворим, людям, що видужують після інфаркту міокарда або страждають вираженою стенокардією. Для здорових людей цей темп ходьби майже не дає тренувального ефекту;

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

– швидка ходьба в темпі 91–110 кроків/хв (4–5 км/год.). Вона здійснює тренувальний ефект на здорових людей;

– дуже швидка ходьба в темпі 111–130 кроків/хв. Вона здійснює дуже потужний тренувальний вплив. Однак не всі, навіть здорові, витримують цей темп протягом більш-менш тривалого часу.

Залежно від швидкості ходьби й маси тіла тих, що тренуються, витрачається від 200 до 400 ккал у годину й більше. Тренувальний ефект ходьби визначається частішанням пульсу. Частота серцевих скорочень (ЧСС) у процесі ходьби, використовуваної в оздоровчій фізичній культурі для ефективного впливу на серцево-судинну систему, повинна бути в межах 65–80 % від максимальної ЧСС для кожного віку.

Для жінок показники треба збільшити на 5–7 ударів. Навантаження менш низької інтенсивності не викликають необхідних позитивних зрушень у апараті кровообігу, хоча й поліпшують самопочуття й настрої.

Вплив оздоровчої ходьби однаковий у чоловіків і жінок. Оздоровчий ефект ходьби може бути досягнутий у будь-якому віці.

Для реалізації оздоровчого впливу ходьби необхідно враховувати три показники: час ходьби, її швидкість і відстань. На перших заняттях тривалість дистанції може становити близько 1,5 км, а надалі вона збільшується через кожні два заняття по 300–400 м, доводячи дистанцію до 4,5–5,5 км. Спочатку можна ходити по рівній, а потім – по пересіченій місцевості. Починати треба з повільного темпу, а пізніше, при відсутності стиснення в грудях, болей в області серця, серцебиття, запаморочень і подібних симптомів, переходити до середнього й швидкого темпу. Тривалість перших занять становить у середньому 25 хв., надалі вона зростає до 60 хв. Кількість занять у тиждень – 4–5.

Визначити фізичний стан осіб, що займаються оздоровчою ходьбою, й ступінь підготовленості їхньої серцево-судинної системи до фізичних навантажень можна за допомогою тримильного тесту ходьби, запропонованого

американським фахівцем К. Купером. Якщо той, хто тренується, здатний пройти відстань 5 км приблизно за 45 хв., то можна переходити до оздоровчого бігу.

Оздоровчий біг впливає на всі функції організму, на дихальну й серцеву діяльність, на кістково-м'язовий апарат і психіку. Недарма в Древній Елладі, колись Олімпійських ігор, було гасло: «Якщо хочеш бути сильним – бігай! Якщо хочеш бути гарним – бігай! Якщо хочеш бути розумним – бігай!»

Головна відмінність оздоровчого бігу від спортивного полягає у швидкості. Фахівці вважають, що для оздоровчого бігу швидкість коливається в межах 7–11 км/год. Більш повільний біг вимагає більшої витрати енергії, ніж ходьба, а тому він неекономічний і стомлюючий. Більш швидкий біг викликає занадто велику напругу функцій кровообігу.

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

Хорошим правилом для регулювання темпу бігу й довжини дистанції служить так званий «розмовний тест»: якщо під час бігу особи, що займаються, можуть розмовляти, то все гаразд – біг можна продовжувати в тому ж темпі й не переривати його. Якщо ж говорити під час бігу важко, варто сповільнити темп і перейти на ходьбу.

Під час повільного бігу витрата енергії становить від 600 до 800 ккал за 1 годину. Таке навантаження в поєднанні з розумним обмеженням у харчуванні сприяє ліквідації надлишкової маси тіла.

Швидкість оздоровчого бігу залежно від індивідуальних особливостей може варіюватися (1 км за 5–10 хв.), а тривалість його може бути доведена до 60 хв. і більше. Однак для одержання тренувального й оздоровчого ефекту досить й 15–30 хв. пробіжок.

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

Визначити фізичний стан осіб, що займаються оздоровчим бігом, і ступінь підготовленості їхньої серцево-судинної системи до фізичних навантажень можна за допомогою 12-хвилинного бігового тесту, запропонованого К. Купером.

Оздоровче плавання – незамінна коригувальна гімнастика для дітей, молоді й людей похилого віку. Завдяки симетричності рухів і горизонтальному положенню тіла у воді, що розвантажує хребетний стовп від тиску на нього всього тіла, плавання служить прекрасною вправою, що коригує, усуває різні порушення в поставі.

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

Плавання є гарним засобом впливу на серцево-судинну систему. Горизонтальне положення тіла у воді, ефективна дія м'язового насоса (у результаті динамічного скорочення більших груп м'язів) у поєднанні з глибоким диханням полегшує венозне повернення, що веде до збільшення систолічного обсягу крові при плаванні.

Плавання є ефективним засобом розвитку дихальної мускулатури. При плаванні дихання глибоке й узгоджене з ритмом рухів. Дихальний апарат працює з більшим напруженням, переборюючи при вдиху тиск води на грудну клітину, а при видиху – опір води. Оздоровчий, лікувально-тонізуючий вплив плавання найбільш сильний тоді, коли воно технічно правильно й індивідуально дозоване.

Первісне завдання занять оздоровчим плаванням полягає в адаптації людей, що займаються, до незвичних умов водного середовища й навчання рухам у воді. Заняття оздоровчим плаванням рекомендується проводити у два етапи.

На першому етапі ставиться завдання навчання (й удосконалювання) певному способу плавання, у першу чергу брасу й кролю на грудях й на спині. Стиль брас – один із ефективних способів лікувально-оздоровчого плавання.

На другому етапі вирішується завдання поступового збільшення обсягу плавання відповідно до індивідуальних можливостей з метою підвищення загальної витривалості й здатності переборювати неспинно всю оздоровчу дистанцію.

Переходити до занять другого етапу треба тоді, коли людина може протриматися у воді 20–40 хв. У якості оптимальної оздоровчої дистанції прийнято вважати дистанцію від 800 до 1000 м, яку варто пропливти з урахуванням віку й з доступною швидкістю, не зупиняючись. Під легким навантаженням мається на увазі таке плавання, при якому частота серцевих скорочень не перевищує 120 уд./хв., під середньою – до 130 уд./хв., під великою – понад 140 уд./хв.

Залежно від завдань оздоровчого або лікувального плавання фахівцями пропонуються різні варіанти методики його проведення. Для вдосконалювання роботи серцево-судинної й дихальної систем необхідно включати в заняття 20–30 хв. безперервного плавання чотири рази в тиждень або більше. Інакше не вдасться домогтися помітного поліпшення стану здоров'я.

Визначити фізичний стан осіб, що займаються оздоровчим плаванням, і ступінь підготовленості їхньої серцево-судинної системи до фізичних навантажень можна за допомогою 12-хвилинного тесту плавання, запропонованого К. Купером.

5.4 Контрольні питання

1. Принцип оздоровчої спрямованості фізичних вправ.
2. Основні правила організації й виконання фізичних вправ.
3. Авторські комплекси й програми фізичних вправ оздоровчої й прикладної спрямованості.
4. Основи занять атлетичною гімнастикою. Комплекси вправ для початківців.
5. Поняття й структура аеробіки.
6. Різновиди аеробіки і їхня характеристика.
7. Основи оздоровчої аеробіки.
8. Оздоровча спрямованість ритмічної гімнастики.
9. Основні положення організації занять шейпінгом.
10. Поняття стретчинга. Типи тренувальних комплексів.
11. Оздоровча ходьба і її різновиди. Визначення фізичного стану людей, що займаються.
12. Вплив оздоровчого бігу на організм.
13. Оздоровче значення плавання і його завдання.

6 НЕТРАДИЦІЙНІ СИСТЕМИ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я Й ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ. ОЗДОРОВЧА Й ПРИКЛАДНА ЇХНЯ СПРЯМОВАНІСТЬ

Нетрадиційні системи фізичних вправ являють собою спеціально підібрані рухи й пози, спрямовані на комплексний або виборчий вплив на певні функціональні системи організму. У деяких із них є змагальні елементи.

У наш час найбільшу популярність серед студентів мають комплекси фізичних вправ зі східних систем у-шу, йоги, дихальні вправи й системи оздоровлення організму.

Організаційні основи занять нетрадиційними формами фізичних вправ ті ж, що й при організації занять різними видами спорту. Критерієм ефективності таких занять є суб'єктивні, непрямі показники поліпшення здоров'я (самопочуття, внутрішня задоволеність від занять).

6.1 Американська гімнастика калланетик

Калланетик – це програма для жінок з 30 вправ, виконуваних в основному в ізометричному режимі й при активності глибоко розташованих м'язових груп. Автор цієї програми – американка Каллане Пінкней. Вона запропонувала виконувати вправи в тиші, без музики, що, на її думку, відволікає від занять, не дає можливості зосередитися на впливі рухів. Цим калланетик нагадує йогу. Рекомендується під час занять дивитися на себе в дзеркало.

За величиною силового впливу заняття калланетиком дає організму стільки ж, скільки 7 годин класичної гімнастики або 24 аеробіки. Особливість калланетика полягає в статистичному напруженні, тобто утриманні статистичної пози певний для даного рівня час. Тому цим напрямком оздоровчої гімнастики можуть займатися люди з порушеннями серцево-судинної системи й т. д., яким протипоказані заняття динамічними напрямками оздоровчої фізкультури. Це дає їй переваги в порівнянні з іншими формами занять.

За допомогою калланетика можна:

- відновити обмін речовин;
- знизити вагу тіла й зменшити його обсяги;
- поліпшити поставу;
- навчитися володіти своїм тілом;
- зміцнити м'язи.

Калланетик – гімнастика, заснована на розтягувальних вправах, що викликають активність глибоко розташованих м'язових груп. Кожна вправа розроблена таким чином, що одночасно працюють усі м'язи тіла.

Рекомендації до занять калланетиком:

1. Робіть тільки те, що зможете, і не примушуйте своє тіло до того, до чого воно ще не готове. На початку занять частіше відпочивайте, а якщо відчували біль у м'язах, хоча зробили ще тільки 20 повторень, а потрібно не менш 50, не перенапружуйтеся.

2. Бажано виконувати вправи перед дзеркалом. Тоді ви зможете спостерігати за собою й краще фіксувати рухи.

3. Дихання повинне бути звичайним. Намагайтеся його не затримувати, інакше організм не одержить тієї кількості кисню, на яку розраховує.

4. Рухи виконуйте в тиші, у протилежному випадку може збитися темп.

5. Як ми вже попереджали, ви не тільки не почнете відразу втрачати вагу, а, навпаки, навіть можете її дещо додати. Це відбувається тому, що натреновані м'язи важать більше, ніж в'ялі.

Дуже важливо знати, кому не можна займатися калланетиком й які існують обмеження. На жаль, існує безліч обмежень, які пропонують темп, що шадить, або й зовсім забороняють виконання деяких складних рухів. Але це зовсім не означає, що на гімнастиці треба поставити хрест. Просто робіть більш прості рухи, що нагадують калланетик, але в спрощеній формі.

При виконанні вправ уникають різких рухів, надмірного напруження, використовуються в основному вигини, нахили, прогини, піднімання ніг і тулуба в положенні лежачи, напівшпагати, хитання з акцентом на розтягування м'язів.

Програма передбачає виконання фізичних вправ інтенсивно протягом 1 години два рази в тиждень.

Комплекс вправ складається з чотирьох частин:

- 1) розминка (6 вправ);
- 2) гарний живіт (4 вправи); стрункі ноги (4 вправи); сідниці й стегна (5 вправ);
- 3) розтягування м'язів (6 вправ);
- 4) «танець живота» (3 вправи); зміцнення ніг (2 вправи).

Вправи калланетика мають вузьку спрямованість на різні частини тіла. Величина навантаження в цьому випадку прямо залежить від тривалості виконання однієї вправи й пауз відпочинку між ними. Мінімальний час утримання поз – 30 с. Він стосується починаючих будь-якого віку. Заняття калланетиком для початківців передбачають 32 вправи, а для підготовлених – 56. Ця форма занять дає великий ефект у поєднанні зі стретчингом.

6.2 Комплекс вправ пілатес

Пілатес – це чудовий комплекс вправ, створений ще сто років тому Йозефом Пілатесом. Він підходить і для реабілітації поранених на полях боїв, і для танцюристів. Це один із найбезпечніших комплексів вправ.

Чим же так гарна система вправ пілатес:

- розвиває гнучкість і силу певних груп м'язів;
- корисна для хворих, що перенесли травму хребта;
- робить тіло більш гнучким і струнким;
- попереджає пролежні й набряки легенів у лежачих хворих;
- зміцнює тіло й заспокоює дух.

Існує три види тренувань пілатес:

- на підлозі;
- на підлозі, але зі спеціальним устаткуванням;
- на спеціальних тренажерах.

Кілька правил при заняттях за системою пілатес:

- необхідно зосередитися й думати про ті м'язи, які розвиваєш;
- необхідно вміти зосереджувати увагу на виконуваних вправах;
- дихати потрібно не грудьми, а животом (як при заняттях йогою),

направляючи при вдиху струмінь повітря до попереку;

- виконувати вправи потрібно якісно.

Поєднання західного атлетизму й східної розміреності породжує унікальну особливість системи пілатес.

Комплекс вправ на підлозі:

1. «Сотня». Лягти на спину так, щоб увесь хребет торкався підлоги. Руки вільно опущені вздовж тіла, долоні лежать на підлозі. Повільно підняти коліна до грудей, а потім випрямити їх вгору під кутом 90 градусів до тіла. Підтягти підборіддя до грудей, а потім підняти плечі так, щоб прямі руки були паралельні підлозі. Підтягти сідниці й живіт до попереку. Дихати повільно через ніс, роблячи вдих і видих на 5 рахунків. Одночасно на кожен рахунок виконувати невеликі, але тверді рухи прямими руками вниз-вгору, начебто необхідно долонями забити цвяхи. Закінчивши, повністю розслабити все тіло. Необхідно домогтися того, щоб виконувати цю вправу на 100 рахунків.

2. «Райський куточок», вправа для хребта. Лягти на живіт, витягнути руки над головою. Не піднімаючи голову й корпус вгору, за допомогою рук опуститися на п'яти. Якщо є дискомфорт або біль у колінах, покласти подушку або згорнутий валиком рушник між сідницями й п'ятами. Спина кругла, голова опущена вниз, прямі руки витягнуті вперед, долоні лежать на підлозі. Підтягти сідниці до п'ят, щоб краще розтягти поперек. Дихати повільно й глибоко.

3. Розтягання для хребта. Сісти на підлогу, випрямити спину. Розвести прямі ноги на ширину плечей. Витягнути прямі руки перед собою на рівні плечей. Підтягти хребет вгору, розправити грудну клітину. На вдиху підтягти живіт і сідниці до попереку й повільно опустити корпус уперед, скруглюючи хребець за хребцем, начебто лягаєте на великий м'яч. Зробити вдих і потягнутися руками й грудьми вперед. На вдиху повернутися у вихідне положення. Зробити видих. Повторити три рази. Потім розтягти м'язи спини, нахилившись уперед до ніг й обхопивши долонями ступні.

4. Почергове згинання колін. Лягти на живіт. Підняти корпус й опертися на зігнуті руки. Лікті повинні бути точно під плечима. Кисті рук з'єднані. Розправити грудну клітину. Дивитися прямо перед собою. Зігнути праву ногу й підтягти п'ятку до сідниць. 2 рази ще сильніше підтягти п'ятку до сідниць й опустити ногу. Випрямити праву ногу. Зробити аналогічні вправи лівою ногою. Увесь час підтягувати живіт і сідниці до хребта. Увесь час напружувати м'язи сідниць. Повторити вправу 5 разів.

5. «Кола ногою». Лягти на спину. Руки вільно лежать уздовж тіла. Підтягти праве коліно до грудей, потім випрямити праву ногу під прямим кутом до тулуба. Втягти живіт до попереку й несильно напружити м'язи сідниць. Нахилити праву ногу вліво поперек тулуба, потім по дузі опустити її вниз і праворуч, а потім підняти вгору. Описати таке коло в повітрі 5 разів. Потім тією же ногою описати 5 разів коло в інший бік. Поміняти ноги й зробити вправу лівою ногою. Стежити, щоб ноги при русі описували в повітрі трикутник із округленими вершинами або овал і при цьому увесь час у межах ширини плечей.

6.3 Белі-денс – танець живота

«У жінок всіх народів поширені танці зі званнями талії, погойдуннями стегнами. Це природні для них рухи, що вправляють глибокі м'язи, створюють гнучку талію й полірують внутрішні органи її черева, де зачинається й створюється дитя. Там, де немає цих танців, тому що, як я чув, деякі народи їх забороняють, там дітородіння болісніше й потомство слабше».

І. Єфремов «Таїс Афінська».

Белі-денс – це програма, яка об'єднує танець з елементами фітнес-тренування.

Елементи танцю, виконувані на уроках белі-денс, змушують працювати не тільки великі групи м'язів кісткової мускулатури, але й дрібні м'язи, які, як правило, малозадіяні при роботі на тренажерах або в класичних аеробних заняттях. Це – глибокі м'язи спини, м'язи тазового дна, живота.

Регулярний тренінг глибоких м'язів спини дуже важливий, тому що саме вони створюють надійний «корсет», що підтримує хребетний стовп, а це попереджає вивихи хребців, грижі міжпозвонкових дисків, затискування нервів, що керують усіма органами. Крім цього, типові для танцю живота рухи створюють ідеальні умови для розслаблення цих м'язів, тобто зняття так званих "м'язових затискувань", які можуть бути основною причиною болей у спині.

Танець живота може виявитися ідеальним засобом проти остеохондрозу, тому що одна з його причин – буквальне всихання й уплотніння міжпозвонкових дисків. Численні малоамплітудні згинання й розгинання, скручування хребта танцюючої різко поліпшують харчування дисків, зберігаючи їхню пружність, еластичність, молодість у самому буквальному значенні.

Великий обсяг характерних для белі-денс рухів, чергування стискування й розслаблення живота під час танцю забезпечує ефективний масаж внутрішніх органів, поліпшує їхнє кровопостачання, нормалізує роботу кишечника, попереджає хвороби, пов'язані із застійними явищами в цій найважливішій області жіночого тіла й гарантує прекрасний колір обличчя.

Сучасний малорухомий спосіб життя, сидяча робота ставлять перед нами завдання зміцнення м'язів спини, попереку, малого таза. Інструктори групових занять знають, що ті ж цілі ставляться й на заняттях пілатес.

Белі-денс – прекрасна альтернатива для тих, хто бажає інтенсивно рухатися, поєднуючи фізичне навантаження з емоційною підзарядкою.

Основне правило в танці – розслаблення. Це непросте завдання: одна справа розслаблюватися, лежачи на дивані, й зовсім інша – при інтенсивному фізичному навантаженні. Це досягається грамотним виконанням рухів, що становлять основу танцю – ударів, трясінь, хвиль. Під час занять зміцнюються і розтягуються м'язи, збільшується гнучкість і рухливість суглобів, розвиваються координація й пластичність рухів, легкість, чіткість, уміння переключатися. Здорові суглоби й міцні м'язи роблять вашу поставу величною, а ходу – граційною. Через танець напрацьовуються чутливість і сексуальність, жіночність і впевненість у своїй привабливості.

Принципи побудови зв'язок і пояснення рухів узяті з аеробіки, однак усе будується на базі техніки класичного белі-денс. Заняття йдуть без зупинки протягом години.

Типовий план заняття:

1. Розминка, розтягування, розігрів усього організму й підготовка саме тих груп м'язів, які будуть працювати.

2. Танцювальні зв'язки, десь у середині – трясіння для збільшення навантаження й розмаїтості.

3. Затримка, тобто розслаблення й розтягування тих груп м'язів, які працювали.

Усе будується від простого до складного. Можна почати з кроків, потім додати рухи стегнами; замість повороту спочатку робити марш, а через квадрат уже виконувати на цей рахунок поворот і т. д.

Одяг для занять: звичайно це спортивні штани, не дуже широкі, м'яке взуття (балетки або чешки), топик і пояс.

6.4 Оздоровча система йога

Йога – не просто набір вправ для ранкової зарядки, а ціла філософія. Її вважають однією із найгармонійніших систем розвитку людини. Йога допомагає підтримувати гарну форму й уникати стресів. Адепти йоги живуть набагато довше середнього, рідко хворіють, менше піддані отруєнням. Займаючись йогою, можна знайти в собі сховані резерви й навчитися їх використовувати.

Принципова відмінність технологій йоги інтегрального тренінгу від всіх інших полягає в їхній повній самодостатності. В основі будь-якої системи йоги лежить той самий організаційний принцип: «усе своє ношу із собою». Практика йоги є «внутрішньою». Не потрібні спеціалізовані зали, устаткування, інвентар. Усе, що потрібно, – площа 3х4 метри рівної поверхні й сила тяжіння.

У тренуваннях йоги основними елементами є не стільки асани або положення тіла, скільки їхня послідовність. Асани вибудовані таким чином, щоб, забезпечуючи максимальне пророблення м'язів, впливати й на інші органи. Послідовності побудовані так, щоб напружувалися певні м'язи і це впливало не тільки на них самих, але й на нервову систему. Тому важливим елементом є увага: необхідно, щоб скорочення м'язів надходило від активної частини мозку, тобто від свідомості, а не механічно – з підсвідомості.

Йога – унікальна система тренування, яку можна використати поза залежністю від віку й рівня фізичної підготовленості, тому що вона дозволяє чітко дозувати навантаження.

За традицією, правильні заняття йогою включають різні очищувальні організм вправи, уміння контролювати дихання і пози, що так чи інакше діють на життєві сили, закладені в тілі.

Згодом древня традиція Сходу була адаптована й пристосована для сучасних людей. Тепер заняття йогою користуються все більшою популярністю у відвідувачів фітнес-клубів і спортивно-оздоровчих центрів.

На базі йоги розроблені спеціальні комплекси фізичних вправ, зокрема – «Йога проти артриту» (вправи дозволяють підсилити кровообіг у сухожиллях і м'язах, що прилягають до суглобів, постачають кисень до тканин і зменшують болючі відчуття), «Йога – це рухливість і гнучкість» (вправи допомагають розвинути гнучкість, що додасть нашій фігурі гарну поставу).

Існує велика кількість різних видів йоги:

- класична йога (айенгара) – найспокійніша з усіх згаданих різновидів йоги. Заняття по цій системі адаптовані для досить швидкого освоєння європейцями й не мають вікових або професійних обмежень. Класична йога допомагає одержати практичні навички з розслаблення й медитації, опанувати основні пози, а також учить заряджати свій організм енергією через пізнання секретів здоров'я й внутрішнього умиротворення;

- хатха-йога – приділяє велику увагу роботі з тілом. Відмінність хатха-йоги від гімнастики в тому, що хоч це й робота з фізичним тілом, але орієнтована вона на свідомість. Відповідно до навчання хатха-йоги, повне фізичне здоров'я й контроль за діяльністю тіла можуть бути досягнуті при виконанні фізичних вправ (асан) у поєднанні з правильним диханням. Людина не просто повинна механічно робити якийсь рух, а усвідомлювати те, що вона робить;

- пауер-йога. Назва «пауер-йога» (силова) точно відбиває стиль практики. Цей вид йоги для тих, у кого знайомство з асанами вже відбулося й тіло підготовлене до силових навантажень;

- аштанга-виньяса-йога – це швидкі серії послідовних поз, зосередження уваги й техніка дихання. Пози поєднуються в безперервний потік за допомогою особливого способу дихання. Постійний рух і дихання аштанга-йоги нарощують силу, витривалість і збільшують гнучкість. Це напружений й енергійний стиль.

Медичні аспекти йоги становлять великий інтерес. Комплекси прийомів рухів і дихання йогів вироблялися протягом багатьох століть, і, при правильному їхньому використанні, можна навчитися краще управляти своїм тілом, психікою, позитивно впливати на деякі функції внутрішніх органів.

У сучасних лікарів не викликає сумніву той факт, що заняття йогою приведуть до істотних функціональних і біохімічних зрушень в організмі. Це стосується органів дихання, серцево-судинної системи, ендокринних залоз й, звичайно, опорно-рухового апарата.

6.5 Китайські системи (ушу, тай-чи)

Ушу. Донедавна система ушу подавалася як оздоровча гімнастика, але у своїй основі це – бойове мистецтво. Джерела ушу коріннями йдуть в Індію, де традиції боротьби й рукопашного бою нараховують більше п'яти тисячоріч. До Китаю індійське бойове мистецтво проникло в 6 в. н. е.

Основними завданнями ушу є: зміцнення здоров'я, продовження життя, самооборона, які існують у вигляді окремих вправ, технічних комплексів і довільних вправ.

Тренуються поодиночі, парами, групами. Самозахист і спортивні контактні двобої, не об'єднані в комплекси формальних вправ, строго говорячи, в ушу не входять.

Ушу має величезну кількість стилів і шкіл. Практично в кожному повіті Китаю, часто в кожному селі є свій стиль або хоча б варіант стилю ушу. Найбільш відомими вважаються, за одними джерелами – 130 стилів, за іншими – 80.

Історично склалося так, що в старому Китаї в той самий час існували три великі центри ушу, кожний із яких мав особливі, тільки йому властиві риси. Ці центри стали родоначальниками трьох основних напрямків традиційного (або народного) ушу: шао-лінського, уданського й емейського.

Усі ці напрямки мали різні психорегулюючі комплекси, що поєднували в собі дихальні вправи, оздоровчу й військово-прикладну гімнастику, а також найсуворішу дієту.

Використання оздоровчих гімнастичних комплексів дозволяло зміцнити внутрішні органи, домогтися еластичності м'язів, рухливості суглобів, міцності сухожилів, чуйності нервових закінчень і гарного кровообігу. Фізичні вправи були нерозривно пов'язані з дихальними. Бажаючи осягти секрет довголіття копіювали способи дихання у тварин і птахів, що жили довше людини. Щоб відтворити їхній ритм дихання, доводилося приймати складні пози, які, перетворившись зі статичних у рухливі, лягли в основу так званих «звіриних» стилів, характерних для всіх напрямків ушу.

Основні положення занять ушу зводилися до такого:

- 1) безперервність і взаємозв'язок рухів, що змінюються;
- 2) плавність й округлість рухів;

3) своєчасне розслаблення, що дозволяє «рухатися, будучи в спокої, й, будучи в спокої, залишатися насторожі». Усе тіло повинне бути подібним до м'якого шланга, наповненого енергією;

4) гармонія зовнішнього й внутрішнього рухів. Робота рук, ніг, стегон – це зовнішній рух, а контроль за диханням, розумом і волею – внутрішній;

5) поєднання м'якості й твердості. Зовнішня м'якість і розслабленість породжують граничну твердість у момент удару або блоку. «Корінь таємної пружини виростає із серця» – така фраза неодноразово зустрічається в ушу. Варто навчитися усувати всі відволікаючі думки, зосередившись на суті рухів. Рухи ці згруповані в строгій послідовності по наростанню їхньої складності.

У всьому світі зараз практикується більше 130 видів ушу. Початківцем, що хочуть займатися цією гімнастикою, не перешкодить знати, на яких принципах будувалося навчання військовим і прикладним мистецтвам у знаменитому монастирі Шаолінь. Ці 5 принципів згодом склали фундамент усіх шкіл китайського ушу:

1) поступово нарощувати навантаження, не допускати зривів і травм;
2) займатися ретельно й безупинно протягом всього життя;
3) дотримувати помірності в їжі й не вживати м'яса, утримуватися від алкоголю й розпустити;

4) при будь-яких обставинах дотримуватися спокою й незворушності, пам'ятаючи про єдність життя й смерті;

5) дотримуватися ритуалу й додержуватися встановлених традицій. Методика занять ушу умовно ділиться на 3 етапи.

Перший етап – вивчення підготовчих вправ, що дозволяють підготувати організм до фізичних навантажень.

Другий етап – оволодіння базовими вправами, які є обов'язковими для всіх комплексів ушу.

Третій етап – освоєння комплексів, що складаються з комбінацій базових вправ у певній послідовності.

Тай-чи-чуань (тай-чи) являє собою розроблений ще в древньому Китаєві ряд вправ. Виконана в досконалості тай-чи-чуань подібна до граціозного танцю. Фактично він й починався як танець, за допомогою якого можна було б досягти успіху у військовому мистецтві й запобігти хворобам.

Фахівці вважають, що древнє мистецтво тай-чи може бути з успіхом використане в таких випадках:

– для запобігання переломам кісток і зміцнення м'язової тканини в людей похилого віку;

– для зміцнення всіх суглобів;

– для запобігання остеопорозу;

– для зменшення реабілітаційного періоду після травм і переломів у результаті падіння;

– для того, щоб тіло стало більш гнучким і покращилася координація рухів;

– для підтримування людини в стані «загальної бадьорості».

Тай-чи служить для самооборони так само добре, як і є відмінною вправою для фізичного розвитку.

Кілька правил при занятті тай-чи:

- рухи повинні бути повільними й плавними;
- увага повинна бути спрямована на власне тіло;
- дихати необхідно повільно й вільно.

Комплекс кращих вправ тай-чи:

1. Занурення в Чи. Стати прямо, ноги на ширині стегон. Вага тіла повинна бути рівномірно розподілена на обидві ступні. Злегка зігнути ноги в колінах. Це – вихідна позиція. Зробити глибокий вдих. Підняти руки на рівень плечей, кисті підняті. Зігнути руки в ліктях так, щоб долоні були на рівні чола. Розпрямити руки, витягнувши їх перед собою. Повторити 4 рази.

2. «Обійняти місяць». Стати у вихідну позицію. Зробити глибокий вдих. Зігнути руки так, начебто обхоплюєте уявлювану кулю. Пальці правої ступні вперти в землю, п'ятка торкається щиколотки лівої ноги. Коліна правої ноги відвести вбік.

3. «Кінська грива». Стояти в позі «Обійняти місяць», глибокий вдих. Зробити правою ногою крок убік. Ноги повинні бути розставлені трохи більше, ніж на ширину плечей. Одночасно виставити праву руку вперед, лікоть трохи зігнути, кисть піднята вгору, долоня спрямована до обличчя. Зап'ястя лівої руки, зігнутої в лікті, зігнути до верхньої частини стегна, кисть витягнута вперед.

4. «Ривок». Стоячи в позі «Кінська грива», зробити глибокий вдих і відкинутися назад. Повільно випрямитися. Одночасно зігнути ліву руку в лікті так, щоб долоня здійнялася на рівень чола. Праву руку зігнути в лікті долонею вниз. Зробити глибокий видих. Різким рухом викинути вперед ліву руку. Кисть зігнута, долоня спрямована вперед.

Вправи 2, 3, 4 виконувати підряд. Весь цикл проробити 4–6 разів, чергуючи сторони.

6.6 Оздоровча система Порфирія Іванова

Оздоровча система Порфирія Корнійовича Іванова знайшла популярність в Україні й була визнана системою охорони здоров'я. П. К. Іванов своїм життям показав приклад ставлення до здоров'я як насущної потреби людини. Систему Іванова можна назвати «науковою», вона являє собою оригінальний і мудрий погляд людини на природу. «Мені ваша хвороба як така не потрібна, – говорив він, – мені потрібна ваша душа й серце...».

Уся суть системи складається з 12 заповідей. Цілісність системи Порфирія Іванова вистраждана протягом півстоліття. Кожен елемент «Дитинки» має оздоровчий ефект, будь-яку заповідь Іванова можна використовувати окремо, але тільки виконання всіх правил у сукупності дає якісно новий результат.

Система дуже проста й доступна кожному. В основі її лежать довіра й любов до природи, що викликає почуття живого зв'язку з нею, і до людей. Кожен пункт несе в собі елемент загартовування.

Основні поради, які виділив П. К. Іванов:

1. Два рази в день купайся в холодній природній воді, щоб тобі було гарним. Купайся в чому можеш: в озері, річці, ванній, приймай душ або обливайся. Це твої умови. Гаряче купання завершуй холодним.

2. Перед купанням або після нього, а якщо можливо, то й разом з ним вийди на природу, стань босими ногами на землю, а взимку – на сніг хоча б на одну-дві хвилини. Вдихни через рот кілька разів повітря й подумки попроси в мене собі й усім людям здоров'я.

3. Не вживай алкоголю й не кури.

4. Намагайся хоч раз у тиждень повністю обходитися без їжі й води з 18–20 годин п'ятниці до 12 годин неділі. Це твої заслуги й спокій. Якщо тобі важко, то тримайся хоча б добу.

5. О 12-й годині дня в неділю вийди на природу босоніж, кілька разів подихай і подумай, як написано вище. Це свято твого тіла. Після цього можеш їсти все, що тобі подобається.

6. Люби навколишню природу. Не плюйся навколо й не випльовуй із себе нічого. Звикни до цього: це твоє здоров'я.

7. Здоровайся з усіма по всіх усюдах, особливо з людьми літнього віку. Хочеш мати в себе здоров'я – здоровайся з усіма.

8. Допмагай людям чим можеш, особливо бідному, хворому, скривдженому, нужденному. Роби це з радістю. Відгукнися на його нестаток душею й серцем. Ти отримаєш у ньому друга й допоможеш справі миру.

9. Переможи в собі жадібність, лінь, самовдоволення, корисливість, страх, лицемірство, гордість. Вір людям і люби їх. Не говори про їх несправедливо й не приймай близько до серця недобрих думок про їх.

10. Звільни свою голову від думок про хвороби, нездужання, смерть. Це твоя перемога.

11. Думки не відокремлюй від справ. Прочитав – добре. Але найголовніше – роби.

12. Розповідай і передавай досвід цієї справи, але не похваляйся й не піднімайся в цьому. Будь скромним.

Система «Дитинка» створює гармонію тіла, розуму й серця, виховує риси, які повинні бути властиві кожній людині, – духовне багатство, моральну чистоту й фізичну досконалість. Саме як цілісна система поради П. Іванова формують у людей фізичне здоров'я, адекватне світосприймання й доброту.

6.7 Основи дихальної гімнастики

Дихальна гімнастика за методом О. М. Стрельникової. Звичайно різні види дихальної гімнастики будуються на прямій погодженості, на спрямованому збігу м'язових зусиль із вдихом і видихом. Газообмін по-

легшується, однак м'язи, які повинні забезпечувати процес дихання, при цьому пасивні.

Гімнастика Стрельникової передбачає прискорений розвиток м'язів, що допомагають диханню. Досягається це зворотною погодженістю руху з диханням. Під час вдиху руки зводяться, і в такий спосіб стискають грудну клітину. Видих – руки розведені, грудна клітина розширена. При такому способі дихання активується газообмін, удосконалюється робота мозкових центрів керування диханням. Ці вправи є прекрасним засобом загальноздоравливаючого неспецифічного (тобто спрямовані не на якусь одну систему, а на весь організм) впливу завдяки зростаючій ефективності дихання, що забезпечує більш високий рівень постачання кисню до всіх органів і тканин.

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

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

Вправа 2. Нахили голови праворуч і ліворуч. Різкий вдих у кінцевій точці кожного руху.

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

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

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

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

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

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

Правильний ритм – це коли за 6 секунд робиться 8 вдихів. Для правильного виконання вправ характерний рівний пульс, що не досягає 100 ударів у хвилину. Кожна вправа виконується серіями по 8 рухів. Пауза між серіями – 5–6 секунд, між вправами – до 12 секунд.

За одне заняття виконується 768 вдихів. До кінця занять можна збільшити до 900–1000. На цьому можна зупинитися й виконувати комплекс вправ доти, доки організм не адаптується й можна буде при бажанні збільшити кількість вправ й їхню складність. Комплекс можна виконувати двічі в день – зранку і ввечері. Дихальна гімнастика прекрасно поєднується з оздоровчим бігом, плаванням, спортивними іграми, ранковою зарядкою й т. д. Але виконувати її паралельно з іншими дихальними вправами не треба. Особливо несумісна дихальна гімнастика Стрельникової з йогою.

Дихальна гімнастика К. П. Бутейко. На думку автора, загальним механізмом розвитку захворювань органів серцево-судинної системи й дихання є глибоке дихання. Він зробив це відкриття ще в 1952 р. і запропонував оригінальний метод лікування – метод вольової ліквідації глибокого подиху (ВЛГД).

Завжди вважалося, що якщо людина робить глибокий вдих, то краще постачає кисень до організму. К. П. Бутейко вважав, що при самому поверхневому вдиху до 96 % гемоглобіну насичується киснем, а інший кисень є надлишковим і байдужим для організму.

За методикою освоєння «дихання Бутейка» перед початком занять необхідно проводити глибокодихальну пробу. Випробуваному рекомендується протягом 2–3 хв. глибоко подихати до прояву перших неприємних відчуттів. І відразу рекомендується максимально зменшити глибину дихання. Дихати тільки через ніс. Через 3–5 хв, як правило, ці явища зменшуються або зникають повністю.

Тренувальне заняття варто проводити сидячи з прямою спиною, плечі опущені, руки на колінах, голову тримати прямо, потім виміряти пульс за 15 с. і, помноживши на 4, показник пульсу зафіксувати. Надалі вимірювати пульс кожні 5 хв.

Виконується вдих і починається заняття. Необхідно контролювати, щоб у процесі дихання не брали участь діафрагма, грудна клітина й живіт. Після 5 хв. виконується максимальна затримка дихання на видиху. В абсолютно здоровій людині ця пауза – 60 с.

Існують фактори, що зменшують дихання:

- голодування, вегетаріанство;
- сон на животі на твердій постелі;
- масаж, вступні процедури, парна лазня;
- психічний спокій;
- правильна постава.

Усі ці фактори відіграють допоміжну роль. Дуже добре поєднувати метод ВЛГД із фізичним навантаженням. Займатися краще за 1,5–2 години до сну й через 2 години після їжі.

6.8 Контрольні питання

1. Основні поняття й комплекс вправ гімнастики калланетик.
2. Правила занять і комплекс вправ пілатес.
3. Особливості програми белі-денс.
4. Оздоровче значення йоги. Основні різновиди.
5. Зміст китайських систем оздоровлення ушу й тай-чи.
6. Основний зміст оздоровчої системи П. Іванова.
7. Основи дихальних вправ системи О. М. Стрельникової.
8. Оздоровча спрямованість дихальної системи К. П. Бутейка.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. **Вайнбаум, Я. С.** Гигиена физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Я. С. Вайнбаум, В. И. Коваль, Т. А. Родионова. – М. : Академия, 2002. – 240 с. – ISBN 5-222-00865-7.
2. **Кошечая, Л. В.** Фитнес : методическое пособие (для преподавателей и студентов) / Кошечая Л. В. – Краматорск : ДГМА, 2007. – 84 с. – ISBN 978-966-379-153-1.
3. **Матвеев, Л. П.** Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры / Матвеев Л. П. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с. – ISBN 5-278-00326-X.
4. Теория и методика физического воспитания. В 2 т. / под ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 422 с. – ISBN 966-630-034-6.
5. Физическое воспитание в вузе : тексты лекций / Г. А. Гилеев, Г. В. Сергеев, Н. Е. Максимов, В. А. Попков ; под ред. М. М. Чубарова. – 3-е изд., стер. – М. : МГИУ, 2005. – 214 с. – ISBN 5-276-00610-5.
6. **Холодов, Ж. К.** Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2000. – 480 с. – ISBN 5-7695-0853-1.
7. **Матвеев, Л. П.** Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – М. : ФиС, 1991. – 542 с. – ISBN 5-09-001807-3.
8. <http://www.noc-ukr.org/ua/>

ДОДАТОК А
Білет для студентів 3-го курсу
з теорії і методики фізичного виховання

Білет 1

1. Харчування й здоров'я.
2. Гігієна і її основні завдання.
3. Основні вимоги до режиму дня туриста.

Білет 2

1. Основні принципи побудови харчування.
2. Гігієнічні вимоги до організації тренувального процесу студентів.
3. Харчування в туристичному поході.

Білет 3

1. Поняття засвоєння й засвоюваності їжі.
2. Значення й гігієнічні основи загартовування.
3. Туристичне спорядження й обладнання.

Білет 4

1. Вимоги до харчового раціону.
2. Особливості загартовування повітрям, сонцем і водою.
3. Основні правила безпеки в туристичному поході.

Білет 5

1. Збалансоване харчування. Загальна витрата енергії.
2. Основні принципи загартовування.
3. Принцип оздоровчої спрямованості фізичних вправ.

Білет 6

1. Основні принципи раціонального харчування.
2. Форми, засоби й дозування загартовувальних процедур повітрям.
3. Основні правила організації й виконання фізичних вправ.

Білет 7

1. Енергетична цінність харчування.
2. Форми, засоби й дозування загартовувальних процедур водою.
3. Авторські комплекси й програми фізичних вправ оздоровчої й прикладної спрямованості.

Білет 8

1. Режим харчування. Основні вимоги.
2. Форми, засоби й дозування загартовувальних процедур сонцем.
3. Основи занять атлетичною гімнастикою. Комплекси вправ для початківців.

Білет 9

1. Гігієнічні вимоги до їжі.
2. Санітарно-гігієнічні норми й вимоги до спортивних споруд.
3. Поняття й структура аеробіки.

Білет 10

1. Фізіологічна роль харчових речовин.
2. Основні гігієнічні вимоги до спортивного одягу.
3. Різновиди аеробіки і їхня характеристика.

Білет 11

1. Якісний склад їжі.
2. Основні гігієнічні характеристики матеріалів, застосовуваних у виготовленні спортивного взуття.
3. Основи оздоровчої аеробіки.

Білет 12

1. Значення білка для життєдіяльності організму.
2. Гігієнічні вимоги до спортивного інвентарю.
3. Оздоровча спрямованість ритмічної гімнастики.

Білет 13

1. Значення жирів і вуглеводів в організмі людини.
2. Гігієнічні вимоги до гімнастичних залів.
3. Основні положення організації занять шейпінгом.

Білет 14

1. Значення вітамінів, їхня добова потреба.
2. Основні вимоги й гігієнічне забезпечення занять легкою атлетикою.
3. Поняття стретчинга. Типи тренувальних комплексів.

Білет 15

1. Значення мінеральних речовин у життєдіяльності організму студентів.
2. Гігієнічні вимоги до занять спортивними іграми.
3. Оздоровча ходьба і її різновиди. Визначення фізичного стану людей, що займаються.

Білет 16

1. Роль води в організмі людини. Питний режим.
2. Історія виникнення Олімпійських ігор.
3. Вплив оздоровчого бігу на організм.

Білет 17

1. Потреби в харчових речовинах й енергії для різних контингентів населення.
2. Розвиток Олімпійського руху в дореволюційній Росії.
3. Оздоровче значення плавання і його завдання.

Білет 18

1. Лікувально-профілактичне й дієтичне харчування.
2. Олімпійський рух у СРСР.
3. Основні поняття й комплекс вправ гімнастики калланетик.

Білет 19

1. Раціони харчування за шкідливістю виробництва.
2. Олімпійська символіка й традиції.
3. Правила занять і комплекс вправ пілатес.

Білет 20

1. Поняття туризму.
2. Завдання сучасного Олімпійського руху.
3. Особливості програми белі-денс.

Білет 21

1. Основні види туристичної роботи.
2. Історія Олімпійського руху в Україні.
3. Оздоровче значення йоги. Основні різновиди.

Білет 22

1. Особливості рекреаційного туризму.
2. Досягнення українських спортсменів на XXVI Олімпійських іграх.
3. Зміст китайських систем оздоровлення ушу й тай-чи.

Білет 23

1. Основи спортивного туризму.
2. Досягнення українських спортсменів на XXVII Олімпійських іграх.
3. Основний зміст оздоровчої системи П. Іванова.

Білет 24

1. Форми самодіяльного туризму.
2. Досягнення українських спортсменів на XXVIII Олімпійських іграх.
3. Основи дихальних вправ системи О. М. Стрельникової.

Білет 25

1. Особливості фізичної підготовки туриста.
2. Чемпіони Олімпійських ігор незалежної України.
3. Оздоровча спрямованість дихальної системи К. П. Бутейка.

Навчальне видання

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

ТЕОРЕТИЧНА ПІДГОТОВКА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для студентів 3-го курсу

Укладачі: СОРОКІН Юрій Сергійович,
ОЛІЙНИК Олег Миколайович,
ЛОСІК Вікторія Георгіївна

Редактор О. М. Болкова

Комп'ютерна верстка О. П. Ордіна

45/2008. Підп. до друку . Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Ум. друк. арк. 5,12. Обл.-вид. арк. 5,3.
Тираж прим. Зам. №

Видавець і виготівник
«Донбаська державна машинобудівна академія»
84313, м. Краматорськ, вул. Шкадінова, 72.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру
серія ДК №1633 від 24.12.03.