

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проведення практичних занять
із навчальної дисципліни

«ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
(ТЕОРЕТИЧНА ПІДГОТОВКА З ФІТНЕСУ)»

*(для здобувачів 1, 2 курсів першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти всіх форм навчання Університету)*

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2025

Методичні рекомендації до проведення практичних занять із навчальної дисципліни «Фізичне виховання (Теоретична підготовка з фітнесу)» (для здобувачів 1, 2 курсів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти всіх форм навчання Університету) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. Н. В. Борисенко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025. – 46 с.

Укладач Н. В. Борисенко

Рецензент

Д. О. Безкоровайний, кандидат наук з фізичного виховання, завідувач кафедри фізичного виховання і спорту Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою фізичного виховання і спорту, протокол № 5 від 29.12.2023

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Значення та функції фітнес-культури як соціального аспекту.....	5
1.1 Фітнес-культура як інструмент соціалізації студентів.....	5
1.2 Фітнес-технології розвитку рухового потенціалу студентів.....	6
1.3 Етимологія понять «фізичний розвиток», «фізична підготовленість», «функціональна підготовленість» та «фізична вдосконаленість».....	9
2 Класифікація основних типів статури та фітнес-програм для їх корекції.....	12
2.1 Жіночі типи статури.....	12
2.2 Фітнес-програми для всіх типів статури.....	13
3 Спортивна методологія у фітнесі.....	34
3.1 Різновиди формул щодо визначення добової потреби в калоріях. Потреби основного обміну.....	38
Список використаної літератури.....	45

ВСТУП

Студентська молодь – це особлива соціальна група, об'єднана певною віковою категорією, специфічними умовами праці та життя. Навчання у вищій школі – складний та досить тривалий процес, який характеризується певними ознаками і передбачає високі вимоги до психологічного та фізичного здоров'я студентів.

Варто зазначити, що розумово-емоційна напруга студентів супроводжується низьким рівнем фізичних навантажень, що призводить до гіподинамії, при цьому спостерігається перебудова у діяльності всіх важливих функціональних систем організму. Це істотно позначається на загальному стані здоров'я студентів та може спровокувати розвиток деяких патологічних станів.

Фізична культура є найефективнішим способом підтримання оптимального рівня розумової працездатності, підвищення рівня функціональних та адаптаційних можливостей організму, поліпшення здоров'я студентів загалом.

Фітнес-культура у ЗВО є одним із компонентів процесу формування загальної та професійної культури особистості сучасного спеціаліста, системи гуманітарного виховання студентів. Як навчальна дисципліна, вона є одним із засобів формування всебічно розвиненої особистості, фактором зміцнення здоров'я, оптимізації фізичного та психофізіологічного стану студентів у процесі професійної підготовки.

Фітнес як складова частина навчальної дисципліни «Фізичне виховання» визначається певним рівнем теоретичної підготовки й системи побудови спортивного тренування.

Актуальність змісту дисципліни обумовлена прогресом розвитку фітнес-індустрії у світі та в Україні, появою нових та більш функціональних видів тренажерів, варіативністю групових фітнес-програм.

1 ЗНАЧЕННЯ ТА ФУНКЦІЇ ФІТНЕС-КУЛЬТУРИ ЯК СОЦІАЛЬНОГО АСПЕКТУ

Фітнес-культура має велике значення у повсякденному житті студентської молоді. Вона відіграє провідну роль у формуванні дозвілля, обранні улюбленої спортивної секції серед багатьох інших, дотриманні оптимального рівня харчування та фізичної активності, притаманних улюбленому виду фітнесу. Усі перелічені вище аспекти формують особистість студента і його коло інтересів, виховують цілеспрямованість, вольові якості, необхідність дотримання режиму дня та відпочинку, пріоритетність здорового способу життя, загартовування та харчування, захоплення красою власного тіла та його гармонійними пропорціями.

1.1 Фітнес-культура як інструмент соціалізації студентів

Фітнес-культура – це затребуване у студентському середовищі соціокультурне явище, що формує соціальну реальність та особистість. Фітнес-культура опосередковано й безпосередньо впливає на соціокультурний розвиток особистості, спосіб життя студентської молоді.

Вплив занять фітнесом на студентів надзвичайно різноманітний. Предметну основу цих занять становить спеціально організована рухова діяльність, що забезпечує освоєння життєво важливих умінь та навичок, розвиток фізичних здібностей, поліпшення стану здоров'я та працездатності студентів. Засоби і методи, що використовуються з цією метою, при всій їх зовнішній простоті надзвичайно ефективні.

Виконувані на заняттях фітнесом фізичні вправи впливають на генетично задані здібності та розвиваються під впливом виховання, діяльності та навколишнього середовища. Вони також позитивно впливають на органи та системи організму та дозволяють не тільки створити сприятливі передумови для життєдіяльності, а й забезпечують розвиток сили, швидкості, витривалості, спритності, гнучкості, вдосконалення статури, а також відновлення працездатності органів і систем організму, тимчасово втрачених при

захворюваннях та травмах.

Оптимізація рухової активності, що досягається під час занять фітнесом, стимулює розумову працездатність і є ефективним способом зняття нервово-психічної напруги студентів.

Гармонізація переліченого сприяє оздоровленню психіки, а здорова психіка знижує ризики захворюваності студентів, що становить цілісну основу для формування культури тіла, психічної культури, без яких важко підтримувати фізичне, ментальне та духовне здоров'я.

Фітнес-культура є однією із затребуваних у студентському середовищі форм організації здорового дозвілля, відпочинку та розваг. Вона є джерелом позитивних емоцій, гармонізує психічний стан тих, хто займається, добре знімає розумову втому, дає відчуття «м'язової радості». Підсумком занять фітнесом є високий рівень екзистенційних сил та фізичної підготовленості студентів, рухової компетентності, гармонія морального, естетичного та інтелектуального розвитку.

1.2 Фітнес-технології розвитку рухового потенціалу студентів

Розглядаючи функції фітнес-культури щодо її впливу на студентів, підкреслимо, що її базовою функцією є створення умов, які забезпечують задоволення їх потреб у руховій активності та формування на цій основі фізичної дієздатності. Завданнями фітнес-культури є:

- освітні функції, пов'язані із вивченням фітнес-культури як освітнього предмета;
- професійні та військово-прикладні функції, пов'язані з психофізичною підготовкою студентів до праці та служби у збройних силах;
- спортивні функції, що виявляються в досягненні високих результатів під час реалізації психофізичних і морально-вольових якостей людини;
- рекреативні та реабілітаційні функції, пов'язані з використанням засобів фітнес-культури для організації активного дозвілля, профілактики втоми та відновлення тимчасово втрачених функціональних можливостей

організму.

Як сегменту фізичної культури, фітнес-культури властиве виконання таких функцій:

- ціннісно орієнтована, що характеризує різноманіття цінностей фітнес-культури;
- гедоністичної, пов'язаної з отриманням задоволення від занять фізичними вправами;
- видовищної;
- інтеграційної, що сприяє об'єднанню груп, які займаються;
- інформаційної, що сприяє оволодінню знаннями про здоров'я людини, систему тренувань;
- соціальної, що сприяє підготовці особистості до виконання соціальних обов'язків;
- морально-виховної, що сприяє формуванню позитивного морально-етичного досвіду.

Виховна функція фітнес-культури виявляється у цілісності фізичного розвитку, що включає моральний, естетичний, інтелектуальний та трудовий складники. Заняття фітнесом висувають підвищені вимоги до прояву психофізичних сил, що сприяє вихованню духовних якостей людини.

Зазначимо, що підготовка – багатогранний процес цілеспрямованого використання знань, засобів, методів та умов, що дозволяють здійснювати адресний вплив на тих, хто займається. Вона включає систему тренувань та додаткові фактори підвищення ефективності тренувальної діяльності.

Тренування – це спеціалізований педагогічний процес цілеспрямованого використання широкого спектра фізичних вправ, які забезпечують розвиток генетично обумовлених здібностей.

Засобами є фізичні вправи, що використовуються одночасно із посиленням природних сил організму. З іншого боку, фітнес-культура може входити в повсякденне життя студента як активне дозвілля (фізична рекреація).

Кожен із розглянутих сегментів фізичної культури характеризується певною цільовою установкою, програмним забезпеченням, інфраструктурою, матеріально-технічним забезпеченням та обсягом особистісних цінностей.

Результати діяльності у фітнес-культурі виявляються через фізичне виховання та фізкультурну освіту. Фізичне виховання є частиною загального виховання. Це педагогічний процес, спрямований на формування фітнес-культури особистості в результаті цілеспрямованих педагогічних впливів і самовиховання.

Його основними засобами, окрім гігієнічних факторів, є фізичні вправи – рухові дії, що виконуються для набуття та вдосконалення фізичних якостей, рухових умінь і навичок.

Зміст освітнього складника фізичної культури спрямований на залучення студентів до занять фітнесом, у процесі якого особистість засвоює певну систему цінностей, творчо розвиває наявні здібності, світоглядні, психічні та естетичні якості.

У поєднанні з розумовим, моральним, естетичним, патріотичним та трудовим вихованням фізична культура реалізується, зокрема, у фітнес-культурі, забезпечуючи гармонійний розвиток особистості.

Прогресивний вплив фітнес-культури на ментальний розвиток студентів виявляється в поліпшенні таких якостей, як спостережливість, поліпшення пам'яті, уваги, рівня та сталості розумової працездатності.

Заняття фітнесом сприяють збагаченню особистості позитивними властивостями. Ці заняття мають колективний характер і навчають студентів вмінню поєднувати особисті та суспільні інтереси, підпорядковуватися загальноприйнятим правилам і дотримуватися етичних норм, формують почуття справедливості та культуру спілкування.

Естетичні якості фітнес-культури виявляються у формуванні спортивної фігури, виборі одягу, у зовнішньому вигляді та поведінці. Ефектно і привабливо виглядають поєднання сили, швидкості, стрімкості, спритності та витривалості.

1.3 Етимологія понять «фізичний розвиток», «фізична підготовленість», «функціональна підготовленість» та «фізичне вдосконалення»

Усвідомлена участь у процесі формування та оцінці результатів фітнес-культури передбачає розуміння й розмежування таких понять, як «фізичний розвиток», «фізична підготовленість», «функціональна підготовленість» та «фізичне вдосконалення».

Фізичний розвиток – це біологічний процес становлення, змінювання функціональних властивостей організму людини протягом її життя. Цей процес керується застосуванням фізичних вправ, раціонального харчування, режиму праці та відпочинку. Фізичний розвиток студентів керується біологічним законом «керованості» та «єдності форм і функцій організму».

Фізичний розвиток пов'язаний зі здоров'ям людини. Здоров'я – це провідний чинник, який визначає як гармонійний розвиток людини, так і рівень успішності освоєння професії, продуктивність її майбутньої професійної діяльності та життєвий добробут.

Фізична підготовленість – це стан, що набувається в результаті фізичної, техніко-тактичної та психічної підготовки, що дозволяє досягти високих тілесних можливостей. Рухова активність є природною та спеціально організованою діяльністю людини, що забезпечує її психофізичний розвиток. Рухова діяльність є головним фактором впливу на функціональні властивості організму, формування раціональних способів виконання рухових дій, умінь і навичок, розвиток фізичних якостей людини.

Під психофізичною підготовкою варто розуміти процес формування фізичних і психічних якостей студентів, які забезпечують вирішення конкретних життєвих та навчальних цілей.

Функціональна підготовленість є наслідком фізичного розвитку. Вона характеризує рівень функціонування кістково-м'язової, дихальної, серцево-судинної, нервової та інших систем організму.

Відповідність фізичної та функціональної підготовленості визначається в процесі занять фітнесом, а підвищення їх рівня відбувається внаслідок збільшення обсягу та інтенсивності виконуваних навантажень. У процесі тренування підвищується рівень та економне використання функціональних резервів організму.

Отже, фітнес-культура є компонентом здорового способу життя, що істотно впливає на поточний функціональний стан організму, нормалізуючи його та сприяючи створенню сприятливого функціонального «тла» життєдіяльності.

Фізичне вдосконалення – динамічний стан людини, що характеризує її прагнення до гармонійного розвитку шляхом використання засобів фітнес-культури. Цей процес пов'язаний із вибором засобів та організаційних форм фітнес-культури, які найбільш повно відповідають функціональним соціально-психологічним якостям студентів, рівню розвитку їхньої індивідуальності. Фізична досконалість, у зв'язку з цим, є не тільки бажаною якістю студента, а необхідним елементом його особистісної структури.

Виокремимо декілька рівнів вияву фітнес-культури особистості, що виявляються в її діяльності.

Передномінальний рівень – пов'язаний із незадоволеністю студентів запропонованою програмою занять, її загальнокультурним потенціалом, а також складними міжособистісними стосунками з педагогом.

Номинальний рівень – характеризується індиферентним ставленням студентів до фітнес-культури та спонтанним використанням її окремих засобів під впливом товаришів по навчальній групі, отриманого враження від спортивного видовища та ін.

Потенційний рівень – для нього характерне позитивне ставлення до фітнес-культури як до засобу самовдосконалення. Характеризується високим рівнем знань, умінь і навичок, дозволяє продуктивно здійснювати фізкультурно-спортивну діяльність під керівництвом педагогів.

Творчий рівень – характерний для студентів, переконаних у ціннісній значущості фітнес-культури для розвитку та реалізації потенційних можливостей особистості.

Наголосимо, що межі розглянутих рівнів дуже умовні. Авторитет і особистий приклад викладача з фізичного виховання та спорту спонукає студентів наслідувати його приклад, тому підвищувати свій фізичний рівень як студентам, так і викладачам, потрібно постійно.

2 КЛАСИФІКАЦІЯ ОСНОВНИХ ТИПІВ СТАТУРИ ТА ФІТНЕС-ПРОГРАМ ДЛЯ ЇХ КОРЕКЦІЇ

Кожна жінка бажає мати струнку фігуру, але не кожна має терпіння та силу волі для досягнення цієї мети. Правильна постановка цілі, адекватне оцінювання власних фізичних і емоційних можливостей, функціонального стану власного організму та налаштування на прагнення до досягнення власної мети – основа успіху!

Маючи всю інформацію щодо власної ваги та ідеальної маси тіла (ІМТ), параметрів фігури та бажаних ідеалів, використовуючи таблицю калорійності продуктів харчування, можна сформувати свій тижневий або місячний раціон харчування.

Рекомендації щодо комплексів вправ, чергування аеробного та анаеробного навантаження, видів та напрямів тренувань, зокрема табати та колового тренування, пілатесу та степ-аеробіки, вправ із TRX-петлями та флай-йоги, власної фітнес-методики та індивідуальних занять із фітнес-інструктором, сприяють цьому.

Використовуючи підлогові ваги, можна обчислити свою ІМТ. За результатами оцінювання ІМТ можна вирахувати, наскільки потрібно знизити вагу. А завдяки методології фітнесу та запропонованим формулам, можна розрахувати добову калорійність харчових продуктів і підібрати збалансований раціон харчування.

2.1 Жіночі типи статури

Статура визначається розмірами, формами, пропорціями та особливостями розташування різних частин тіла. Однак, якщо йдеться про корекцію фізичної форми за допомогою певної програми фізичних навантажень, трьох описаних типів статури недостатньо, оскільки існує кілька змішаних типів статури, де ознаки різних типів статури повторюються.

Змішані типи жіночої статури поділяються на шість типів і умовно позначаються літерами латинського алфавіту – Т, А, О, Н, І та Х.

Виконуючи вправи з обтяженнями, можна розвинути не лише м'язи, а й зміцнити кісткові суглоби. У зв'язку з важливістю для жінок дітородної функції для жінок важливо зміцнити кульшовий суглоб, чому сприяють вправи з обтяженнями.

Учені встановили, що всі жінки повніють по-різному. Пояснюють вони це різним співвідношенням чоловічих гормонів у представниць різних типів статури. Розвиток їхнього тіла може відбуватися за чоловічим типом: плечі жінок зазвичай ширші за таз або рівні йому. Повніють такі жінки теж «почоловічому». Жир, як у більшості чоловіків, відкладається у верхній частині тіла, секреція жіночого гормону також висока. Учені встановили, що клітинні рецептори в різних частинах тіла працюють неоднаково – або надактивні, або навпаки. У жінок активність рецепторів альфа – 2 вища в області живота, і цілком імовірно, що саме з цієї причини жирові відкладення накопичуються саме тут.

Ще одна теорія стверджує, що характер розподілу жирових відкладень передається у спадок. Отже, вважається, що ми народжуємось із генетично зумовленими формами тіла, що генетика визначає все. Це справедливо частково. Форма людського тіла має здатність змінюватися. Можете легко зробити свою фігуру красивою: десь прибрати зайве, а десь додати м'язову масу. Зазвичай для реалізації такого завдання необхідні регулярні тренування з урахуванням конкретних проблемних зон. Це і називається фітнесом, або корекцією фігури. Головна мета – досягти симетричного та пропорційного співвідношення частин фігури.

2.2 Фітнес-програми для всіх типів статури

Різні типи статури не можна тренувати однаково! Пропонуємо спеціально підібрані програми для кожного типу статури. Результати тренувань не можуть

бути блискавичними – необхідно набратися терпіння, і організм скаже «дякую», оскільки серце буде більш працездатним, розкриються дрібні капіляри в м'язах, інакше будуть працювати шлунок, печінка та нирки. Головне – мати терпіння! Мине деякий час, і якісні фізіологічні зміни поліпшать якість вашої фігури. Перед початком роботи над проблемними зонами необхідно визначити, який тип статури властивий вам, далі наполегливо тренуватися, щоб потім або продемонструвати свої досягнення перед знайомими і друзями, або з успіхом виступити на змаганнях у класах з фітнесу та боді-фітнесу.

Т-тип

Особливості статури:

- «хлопчача» зовнішність;
- схильність до схуднення;
- широкі плечі;
- невеликі груди;
- схильність набирати вагу у верхній частині тіла;
- вузька талія;
- вузькі стегна;
- тонкі ноги, маленькі ікри.

Жінкам зі статурою типу Т треба зосередити увагу на нижній частині тіла. Посилено тренувати сідниці, щоб вони стали більш опуклими – цей обсяг допоможе зняти враження «плоских» форм і додати тілу привабливу округлість.

Вправи для Т-типу

Присідання (для зовнішніх частин стегон).

Встати на дошку завширшки 2,5 см або два диски від штанги. Відстань між ступнями – 10 см. Носки спрямовані чітко вперед. Виконати **чотири сет** по 10 повторень кожен.

Випади вперед (для внутрішніх частин стегон).

Виконувати із гантелями, ставши на платформу заввишки 10 см. Виконати **три сеті по 15–20 повторень** з кожною ногою по черзі.

Згинання ніг лежачи.

Лягти на лаву тренажера для згинання ніг. Згинати ноги з максимальною амплітудою, до торкання стегон валиком тренажера. Під час розгинання ніг, м'язи не розслабляти. Виконати **три сеті по 12–15 повторень**.

Підйом у стійку на носки (для внутрішніх частин литок).

Встати на підставку заввишки 15–20 см, розгорнути носки під кутом 45° назовні. Піднятися максимально у стійку на носках, потім повільно опуститися, наблизивши п'яти до підлоги. Виконати **три сеті по 15–20 повторень**.

Додаткові вправи.

Ці вправи для верхньої частини тіла допоможуть набути обсягу формам, якого зазвичай не вистачає для цього типу статури.

Тяга на блоці донизу (для найширших м'язів спини).

Взятися за гриф блоку хватом зверху (завширшки близько 80 см). Трохи прогнути спину і тягнути гриф блоку донизу, до торкання грудей. Виконати **три сеті по 12–15 повторень**.

Підйом гантелі перед собою (для передніх частин, дельтоподібних).

Встати в стійку «ноги нарізно», підняти гантель двома руками вгору до рівня голови, повільно опустити у вихідне положення. Виконати **три сеті по 10–15 повторень**.

Жим гантелей на похилій лаві (для м'язів грудей).

Лягти на лаву з нахилом 30 градусів (гантелі до плечей). Випрямити руки, «вижимаючи» вагу, потім повільно опустити гантелі вниз. Виконати **три сеті по 10 повторень**.

Особливості дієти:

- ніколи не пропускати сніданок;
- ретельно та повільно пережовувати їжу;

- не переїдати;
- не розважати себе їжею від нудьги;
- їсти часто та небагато;
- не вживати рафінований цукор;
- їсти більше клітковини;
- уникати вживання консервантів;
- не їсти для зняття стресу;
- вживати продукти, багаті на корисні елементи;
- 60 % калорій отримувати з вуглеводів, 30 % – із протеїнів, 10 % – із жирів;

Ретельно планувати свій раціон харчування.

Програма фітнес-тренінгу для Т-типу

Понеділок / четвер

Мета: «полегшення» верхньої частини тіла.

Розминка: 5–10 хвилин неквапливої ходьби.

Стиль тренінгу: суперсети з помірною та великою вагою (12–15 повторень).

Таблиця 1 – Програма для полегшення верхньої частини тіла

Вправа	Сети	Повторення
1	2	3
Жим гантелей на похилій лаві та розведення в сторони	2 сети з перервою 30–45 секунд (2-й сет зі збільшеною вагою)	12–15
Підйом гантелей через сторони та розведення рук у нахилі	2 сети з перервою 30–45 секунд (2-й сет зі збільшеною вагою)	12–15

Продовження таблиці 1

1	2	3
Тяга однією рукою, тяга верхнього блоку до грудей	2 сеті з перервою 30–45 секунд (2-й сет зі збільшеною вагою)	12–15
Згинання рук на блоці, підйом гантелей із поворотом кистей	2 сеті з перервою 30–45 секунд (2-й сет зі збільшеною вагою)	12–15
Віджимання від лавки, розгинання з-за голови	2 сеті з перервою 30–45 секунд (2-й сет зі збільшеною вагою)	12–15

Аеробне навантаження

Після атлетичного тренування 20–30 хвилин займайтеся аеробікою на будь-якому з тренажерів: на гребному, «сходовому», лижному, велотренажері або просто ходьбою з обтяженнями.

Вівторок / п'ятниця

Мета: зміцнення нижньої частини тіла та пресу.

Розминка: 10 хвилин ходьби.

Стиль тренінгу: помірне та велике навантаження з невеликою кількістю повторень.

Таблиця 2 – Програма для зміцнення ніг та пресу

Вправа	Сети	Повторення
Напівприсіди у вузькій стійці, ноги нарізно	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3, збільшити вагу для кожного наступного сету	10–12, 6–10
Жим ногами у вузькій стійці ноги нарізно	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3, збільшити вагу для кожного наступного сету	10–12, 6–10
Згинання ніг	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3, збільшити вагу для кожного наступного сету	10–12 6–10
Підйом на носки стоячи	1 сет (легка вага)	25+
«Скручування» стоячи на підлозі	1 сет	25+
Зворотні скручування сидячи	1 сет	15–20

Аеробне навантаження

Після атлетичного тренування 20–30 хвилин виконувати аеробні вправи для м'язів ніг, на «біговій доріжці» або на «сходовому» тренажері.

Субота

Мета: спалювання жиру.

Аеробне навантаження.

Займайтеся 45–60 хвилин, включаючи різні види аеробіки по 15–20 хвилин кожний.

Це може бути ходьба, «доріжка, що біжить», «сходовий» тренажер, велотренажер або «веслувальний» тренажер. Не забудьте знизити навантаження, виконати дихальні вправи або прогулятися в повільному темпі.

Середа / неділя

Відпочинок.

А-тип

Особливості статури:

- грушоподібна форма тіла;
- неспортивні м'язи;
- вузька грудна клітка, вузька спина;
- виступаючий живіт;
- схильність накопичувати жир в області тазу;
- широкий таз, великі сідниці.

Цей тип статури найбільш поширений. Найважчі зони – в області тазу та стегон, де зазвичай відкладаються надлишки жиру. Інший мінус – низький тонус м'язів плечового поясу. Щоб компенсувати «неспортивність» верхньої частини тіла, необхідно виконувати вправи для плечового поясу, грудних м'язів та трицепсів.

Вправи для А-типу

Почергове підіймання ніг лежачи на лаві.

Упор лежачи правим боком з опорою на передпліччі на горизонтальній лаві або на підлозі. Ліву ногу підняти максимально убік; опускати у вихідне положення, повільно напружуючи м'язи. Для збільшення навантаження можна надіти на гомілковостопний суглоб обважнювачі вагою 2–3 кг.

Виконати вправу 15–20 разів чотири сети, потім з іншою ногою.

Похилий жим ногами (щоб прибрати «галіфе») – частини із зовнішнього боку стегон.

Поставити ступні на верхню частину платформи (у стійку «ноги нарізно») на відстані 20 см паралельно одна до одної. Повільно присісти; піднімаючись угору, не зупинятися, таз відривати від тренажера (п'ятки можна теж відривати від платформи).

Виконати три сети по 15–20 повторень.

Жим з гантелями в положенні лежачи на спині (для бокових частин грудей).

Підняти гантелі вперед, опустити вниз до плечей (до м'язів), затримати руки в цьому положенні на один рахунок, потім повільно підняти вперед.

Виконати три сету по 10 повторень.

Підйом гантелей через сторони (для м'язів плечового поясу)

Гантелі підняти убік, лікті округлити, долоні повернути вниз. Повільно опустити гантелі у вихідне положення.

Виконати три сету по 12–14 повторень.

Розминка: 5–10 хвилин ходьби прогулянковим кроком.

Стиль тренінгу: помірне та велике навантаження повторень, 12–15 разів.

Таблиця 3 – Програма для полегшення нижньої частини тіла

Вправа	Сети	Повторення
Присідання зі штангою у стійці «ноги нарізно»	Розігрівальний сет (легка вага) 3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
«Гак» з присіданням	Розігрівальний сет (легка вага) 3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Згинання ніг на блоці	Розігрівальний сет (легка вага) 3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Станова тяга з гантелями	Розігрівальний сет (легка вага) 3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
«Скручування» з поворотом	1 сет	25+
Підйом ніг з поворотом	1 сет	25+

Аеробне навантаження

Після силових вправ 20–30 хвилин ходьби швидким кроком.

Середа / неділя

Субота – відпочинок

Мета: спалювання жиру будь-якими можливими способами.

Аеробне навантаження

5 хвилин ходьби прогулянковим кроком (розминка), 30–45 хвилин інтенсивного тренінгу:

10–15 хвилин на велотренажері;

10–15 хвилин на «гребному» тренажері;

10–15 хвилин на «сходовому» чи «лижному» тренажері.

Після тренування відновити дихання.

Підйом колін у висі (для м'язів черевного преса – нижні пучки).

Вис на поперечині, максимально згинати ноги (коліна до грудей).

Виконувати **три сету по 15 повторень**.

Додаткові вправи.

Розгинання рук у положенні «лежачи на спині» (для трицепсів).

Гантелі підняти вперед, потім, повільно згинаючи руки, опустити гантелі до плеч і розігнути їх у вихідне положення.

Виконати **три сету по 12–14 повторень**.

Розгинання ніг на тренажері (для нижніх частин стегон).

У тренажері повернути носки трохи всередину та розігнути ноги. В цьому положенні затриматися на 1–2 рахунки. Під час згинання ніг додатково напружувати працюючі м'язи.

Виконати **три сету по 12–15 повторень**.

Жим гантелей у положенні сидячи (для плечового поясу).

Спина обов'язково пряма. Гантелі піднімаємо вверх, не випрямляючи руки, доторкнутися одна до одної над головою, потім повільно опустити у вихідне положення.

Виконати **три сету по 10–12 повторень**.

Програма фітнес-тренінгу

Понеділок / четвер

Мета: тренування верху тулуба (акцент на плечі).

Розминка: 5–10 хвилин ходьби (прогулянковим кроком).

Стиль тренінгу: робота з великим і невеликим навантаженням (6–8 повторень).

Таблиця 4 – Програма зміцнення верхньої частини тіла

Вправа	Сети	Повторення
Жим гантелей з-за голови	Розігрівальний сет (легка вага), 3 сети	10–12, 6–10
Підйом гантелей через сторони на лаві	Розігрівальний сет (легка вага), 3 сети	10–12, 6–10
Тяг до підборіддя	Розігрівальний сет (легка вага), 3 сети	10–12, 6–10
Жим донизу на блоці вузьким хватом	Розігрівальний сет (легка вага), 3 сети	10–12, 6–10
Жим гантелей лежачи	Розігрівальний сет (легка вага), 3 сети	10–12, 6–10
Згинання рук на тренажері	Розігрівальний сет (легка вага), 3 сети	10–12, 6–10
Жим донизу на блоці	Розігрівальний сет (легка вага), 3 сети	10–12, 6–10

Аеробне навантаження

Після силових вправ переходьте до аеробних: танцювальна аеробіка, степ, «лижний» чи «сходовий» тренажер, стаціонарний велосипед або тренажер для ковзання.

Вівторок / п'ятниця

Мета: формування стрункого «низу».

Якщо зазначених тренажерів немає, можна виконати ходьбу з обтяженнями, спортивну ходьбу або біг.

О-тип

Особливості статури:

- яскраво виражена повнота;
- целюліт;
- великі груди;
- округла спина (через надмірну вагу);
- повні руки;
- виступаючий живіт;
- округлі лінії стегон;
- м'язи стегон та сідниці не розділені;
- масивні ікри.

Жінки цього типу статури зазвичай взагалі не займаються спортом і не слідкують за своїм харчуванням, що призводить до негативних результатів. Але якою б безнадійною не здавалася постать, не можна зневіритися. Регулярні тренування обов'язково принесуть успіх.

Вправи для О-типу

Згинання ніг лежачи (для біцепсів стегон).

Згинання і розгинання ніг із максимальною амплітудою, виконувати з опорою в повільному темпі.

При другому повторенні вправи згинати ноги лише до половини амплітуди, розгинання ніг виконувати із опорою в повільному темпі.

Чергувати повні та неповні повторення, але зважати лише на повні.

Виконати три сету по 15–20 повторень.

Жим ногами (для сідниць).

Встати в центр платформи тренажера для вертикального жиму (відстань між стопами – 30 см, носки назовні), перенести вагу на п'яти.

Виконати три сеті по 12–15 повторень.

Повороти тулуба у положенні сидячи (для талії).

Виконувати повороти тулуба направо та наліво, сидячи на горизонтальній лаві або на підлозі, зігнувши ноги (коліна разом).

Виконати три сеті по 50–75 повторень (поворотом вважається поворот тулуба вправо і вліво).

Втягування живота (для талії).

Стоячи на колінах, зробити глибокий вдих, втягнути живіт наскільки це можливо, зафіксувати положення 15–20 секунд, потім розслабити м'язи преса і відновити дихання. Відпочити хвилину та повторити вправу ще двічі.

Додаткові вправи.

Присідання у тренажері Сміта.

Напівприсід (ноги разом, паралельно до підлоги).

Виконати три сеті по 10–12 повторень.

Згинання ніг стоячи.

Працюючу ногу зігнути з максимальною амплітудою та у верхньому положенні витягнути носок. Під час руху вниз чинити опір вагою, поступово повертаючи носок у нейтральне положення.

Виконати три сеті по 12–15 повторень.

Похилий жим гантелей лежачи.

Лягти на лаву з нахилом 30°, руки зігнуті, гантелі до плечей. Розігнути руки вперед, потім повільно зігнути у вихідне положення. Виконати три сеті по 10 повторень.

Боротьба із зайвою вагою.

Головна мета – зменшити жирові відкладення.

По змозі тренуватися вранці один раз на тиждень; виконувати коригуючі вправи тричі на тиждень або частіше, якщо встигаєте відпочити після попереднього тренування.

Аеробне навантаження

Обов'язково включіть у свою програму аеробні тренування (біг, плавання, велотренажер) – щонайменше 3 рази на тиждень.

Для новачків: почніть з 12 хвилин і з кожним тижнем збільшуйте тривалість занять на 2 хвилини, поки не дійдете до півгодинного тренування без відпочинку з оптимальним для вас пульсом.

Як пришвидшити втрату ваги:

- збільшіть частоту та тривалість аеробних тренувань до 4–5 разів на тиждень по 45 хвилин;
- більшу частину калорій отримуйте у першій половині дня;
- не вживайте їжу проти ночі;
- по змозі відокремлюйте аеробні тренування від тренувань для корекції фігури (одне тренування плануйте вранці, інше – увечері).

Програма фітнес-тренінгу

Понеділок / середа / п'ятниця

Мета: пришвидшення обміну речовин, зниження ваги та зміцнення м'язів.

Розминка: 5–10 хвилин неквапливої ходьби.

Стиль тренінгу: середнє чи велике навантаження, 10–12 повторень.

Невелика вага, 6–10 повторень.

Таблиця 5 – Програма зміцнення всіх м'язів тіла

Вправа	Сети	Повторення
1	2	3
Жим ногами	1-й сет (легка вага), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	10–12, 10–12, 6–10
Розгинання ніг	1-й сет (легка вага), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	10–12, 8–10, 6–8
Згинання ніг стоячи	1-й сет (легка вага), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	10–12, 8–10, 6–8

Продовження таблиці 5

1	2	3
Відведення ноги назад на нахиленій лаві	1-й сет	до 30
Зведення рук на тренажері	1-й сет (легка вага), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	до 15, 10–12, 6–10
Тяга донизу широким хватом	1-й сет (легка вага), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	до 15, 10–12, 6–10
Змінюваний жим кожною рукою гантеллю сидячи	1-й сет (легка вага) 2-й сет (середня вага) 3-й сет (велика вага)	15, 10–12, 6–10
Змінюваний підйом гантеллю для біцепсу сидячи кожною рукою	1-й сет (легка вага), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	15, 10–12, 6–10
Жим донизу на блоці кожною рукою	1-й сет (легка вага), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	15, 10–12, 6–10
Прес на тренажері	1-й сет (середня вага)	до 25
Підйом на носки сидячи	1-й сет (середня вага)	25–50

Аеробне навантаження

Після кожного тренування займайтеся аеробікою 20–30 хвилин: швидка ходьба, плавання, велотренажер, «сходовий» або «лижний» тренажери.

Вівторок / четвер / субота

Аеробне навантаження

У міру поліпшення фізичної форми намагайтеся займатися аеробікою частіше. В ідеалі аеробні тренування треба проводити чотири або більше разів на тиждень по 30–45 хвилин.

Неділя = відпочинок

Програма № 2 Колове тренування

Понеділок / середа / п'ятниця

Мета: сприяти пришвидшенню обміну речовин, зниженню ваги та зміцненню м'язів.

Розминка: 5–10 хвилин неквапливої ходьби.

Стиль тренінгу: помірні навантаження із середньою кількістю повторень 10–12 разів.

Таблиця 6 – Програма колового тренування

Вправа	Сети	Повторення
Жим ногами	1	10–12
Розгинання ніг	1	10–12
Згинання ніг стоячи	1	10–12
Відведення ніг назад на похилій лаві	1	до 30 раз
Зведення рук на тренажері	1	10–12
Тяга донизу із широким хватом	1	10–12
Змінюваний жим гантелей сидячи	1	10–12
Змінюваний підйом гантелей для біцепсу сидячи	1	10–12
Жим донизу на блоці однією рукою	1	10–12
Прес на тренажері	1	до 25 раз
Підйом на носки сидячи	1	до 25 раз

Вівторок / субота

Аеробіка, 30–45-хвилинне тренування: швидка ходьба, плавання, велотренажер, «сходовий» чи «лижний» тренажери.

Четвер / субота – відпочинок

Програма № 3 «Просунута».

Чотири дні тренувань / один день відпочинку.

Мета: зміцнення м'язів та зниження ваги.

Розминка: 5–10 хвилин неквапливої ходьби.

Стиль тренінгу: помірно навантаження при великій кількості повторень.

1-ий день: ноги, прес

Таблиця 7 – Тренування ніг і пресу

Вправи	Сети	Повторення
Жим ногами	4–5	15–25
Розгинання ніг	4–5	15–25
Відведення ніг назад на похилій лаві	4–5	15–25
Підйом на носки сидячи	4–5	15–25
Прес на тренажері	2–3	15–25

2-ий день: спина, прес

Таблиця 8 – Тренування спини і пресу

Вправи	Сети	Повторення
Тяга донизу широким хватом	4–5	12–15
Прес на тренажері	2–3	15–23

Аеробне навантаження

30–45 хвилин ходьби з обтяженнями, біг, біг підтюпцем або тренування на тренажері «Кросовер».

3-ій день: груди, плечі, прес

Таблиця 8 – Тренування грудей, плечей і пресу

Вправи	Сети	Повторення
Зведення рук на тренажері	4–5	12–15
Змінюваний жим гантелей сидячи	4–5	12–15
Прес на тренажері	2–3	15–25

4-ий день: руки, прес

Таблиця 9 – Тренування рук і пресу

Вправи	Сети	Повторення
Змінюваний підйом гантелей для біцепсу сидячи	4–5	12–15
Жим на блоці донизу однією рукою	4–5	12–15
Прес на тренажері	2–3	15–25

Аеробне навантаження

30–45 хвилин ходьби, ходьби з обтяженнями, біг, біг підтюпцем або тренування на «біговій доріжці».

5-й день: відпочинок чи аеробіка

30–45 хвилин ходьби, ходьби з обтяженнями, біг, біг підтюпцем або тренування на «біговій доріжці».

6-й день: початок нового циклу

Н-подібну фігуру характеризують широкі чи середні кістки, невеликі груди, повні ноги. Візуальне враження, що ширина плечей, талії та таза приблизно однакові. У жінок цього типу спостерігається тенденція до утворення жирових відкладень в області стегон та живота, швидкість обміну речовин помірна. М'язи від народження сильні, дуже швидко реагують на формуючі вправи з обтяженнями. Перше завдання – позбутися жирових відкладень. Жир на животі від природи, тому його не легко прибрати, оскільки жирові клітини на талії найбільші та «жировмісні». Тільки вправи не допоможуть, необхідно ще дотримуватися низькокалорійної дієти, займатися аеробікою та розробити тренувальну програму для м'язів живота. Окремі види аеробіки (по 45 хвилин кілька разів на тиждень) сприяють схудненню саме в області талії!

Програма тренувань побудована за принципом окремих тренувань: середа та субота – вправи для пресу, а в понеділок та п'ятницю – для інших частин тіла. Зазвичай для спалювання жиру в програму включене аеробне тренування.

ПРОГРАМА ФІТНЕС-ТРЕНІНГУ

Понеділок / п'ятниця

Мета: зміцнення та збалансування верхньої і нижньої частин тіла.

Розминка: 5–10 хвилин ходьби прогулянковим кроком.

Стиль тренінгу: помірне навантаження з великою кількістю повторень (12–15 разів).

Таблиця 10 – Програма збалансування верхньої та нижньої частин тіла

Вправа	Сети	Повторення
1	2	3
Випади вперед з гантелями	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Згинання однієї ноги	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Розгинання спини	1 (без обтяження)	25–50
Кросовери	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Жим на тренажері	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Підйом гантелей через сторону в положенні лежачи на похилій лаві	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Тяга на блоці сидячи (до живота)	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Концентрований підйом гантелей для біцепсу	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Віджимання на тренажері	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
Розгинання рук на нижньому блоці	Розігрівальний сет (легка вага) 2–3 сету, збільшувати вагу для кожного наступного сету	10–12, 12–15
«Скручування», лежачи на лаві	1 сет	15–25

Аеробне навантаження

Після силового тренування необхідно зайнятися ходьбою, бігом або попрацювати на «біговій доріжці» (30–45 хв). Якщо в один із силових днів тренувань ви не можете займатися аеробікою, перенесіть заняття на вільний від тренування день – четвер.

Вівторок

Мета: позбавлення від зайвого жиру.

Аеробне навантаження

45 хвилин ходьби, бігу підтюпцем або на «біговій доріжці».

Середа / субота

Мета: зміцнення пресу.

Таблиця 11 – Тренування пресу

Вправи	Сети	Повторення
«Скручування» на лаві	1–2	15–25
Бокові «скручування»	1–2	15–25
Підйом колін у висі	1–2	15–25

Аеробне навантаження

Після атлетичного тренування можна зайнятися ходьбою, бігом підтюпцем, бігом на «біговій доріжці» (30–45 хв).

Четвер / неділя – відпочинок

І-подібну фігуру характеризують тонкі кістки, слабкі м'язи. У представниць цього типу майже немає жирових відкладень, швидкість обміну речовин висока. Цій фігурі необхідно додати округлості. Для цього потрібно поєднувати продуману програму тренувань зі спеціально підібраною дієтою, яка допоможе збільшити вагу без обростання жиром. Таку худорлявість ви могли отримати у спадок або за допомогою посилених занять спортом,

унаслідок відсутності апетиту, різних захворювань. Дефіцит калорій у поєднанні з інтенсивними тренуваннями виснажує організм. Надмірна худорлявість може обумовлюватися занадто високою швидкістю обміну речовин; шлунково-кишкових захворювань, коли поживні речовини не засвоюються повністю; діабету, який може спричинити втрату ваги.

Рекомендується під час тренувань дотримуватися таких правил: піднімати важку вагу, але відносно невелику кількість повторень. Спортивна наука встановила, що для анаболізму (зростання м'язової тканини) необхідно виконувати 6–10 повторень у сеті з важкою вагою. Тривалість відпочинку між сетами залежить від визначеної мети. Якщо необхідно «спалити» жир, відпочинок має бути коротким. Чим частіше ви тренуєте м'язи, тим швидше вони набудуть необхідної округлості, але не допускайте щоденних тренувань – достатньо займатися бодібілдингом не більше трьох разів на тиждень. Для початку, як мінімум два місяця, тренуйтеся один раз, потім спробуйте перейти на дворазову систему тренувань. Після трьох тижнів такого графіка повертайтеся до одноразового тренування. Аеробіка теж потрібна для зміцнення серцево-судинної системи. Рекомендується ходьба швидким кроком протягом 20–30 хвилин або плавання (тричі на тиждень).

ПРОГРАМА ФІТНЕС-ТРЕНІНГУ

Понеділок / середа / п'ятниця

Мета: нарощування м'язової маси.

Розминка: 5–10 хвилин неквапливої ходьби.

Стиль тренінгу: велике навантаження та невелика кількість повторень (6–10 разів).

Таблиця 12 – Програма для нарощування м'язової маси

Вправа	Сети	Повторення
1	2	3
Присідання зі штангою	1-й сет (розминка з пустим грифом), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага) 4-й сет (велика вага)	12–15, 10–12, 6–10, 6–8
Станова тяга	1-й сет (розминка з пустим грифом), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	12–15, 10–12, 6–10
Тяга штанги в нахилі	1-й сет (розминка з пустим грифом), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	2–15, 10–12, 6–10
Жим в положенні лежачи на спині	1-й сет (розминка з пустим грифом), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	12–15, 10–12, 6–10
Жим штанги з-за голови	1-й сет (розминка з пустим грифом), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	12–15, 10–12, 6–10
Підйом штанги (для біцепсу)	1-й сет (розминка з пустим грифом), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	12–15, 10–12, 6–10
Жим лежачи з вузьким хватом (для трицепсу)	1-й сет (розминка з пустим грифом), 2-й сет (середня вага), 3-й сет (велика вага)	12–15, 10–12, 6–10
«Скручування» з обтяженням (для пресу)	1-й сет	10–50

Вівторок / четвер / субота

Мета: зміцнення серцево-судинної системи. Здійснюйте прогулянки по 20–30 хвилин швидким кроком або займайтеся плаванням.

Неділя – відпочинок

Х-подібна фігура вирізняється середніми кістками, вузькою талією, повними грудьми, ширина плечей приблизно дорівнює ширині стегон, жирові відкладення утворюються на сідницях та стегнах, швидкість обміну речовин

середня. Класична жіноча статура – «пісочний годинник». Головне завдання – зберегти свою статуру, не набути жирових відкладень.

Завдяки цим рекомендаціям ви зможете обрати індивідуальну програму тренувань, яка забезпечить бездоганний результат.

3 СПОРТИВНА МЕТОДОЛОГІЯ У ФІТНЕСІ

Ознайомимося з формулами ідеальної маси тіла та щоденної норми споживання калорій.

Індекс маси тіла – величина, що дозволяє оцінити ступінь відповідності маси людини та її зростання і, таким чином, встановити, чи маса є недостатньою, нормальною або надмірною.

Індекс маси тіла розраховується за такою формулою:

$$BMI = \frac{m}{h^2},$$

де m – маса тіла в кілограмах; h – зріст у метрах, вимірюється в $\text{кг}/\text{ріст} (\text{м}^2)$.

Наприклад, маса людини 85 кг, зріст 164 см. Отже, індекс маси тіла в цьому випадку буде таким: $IMT = 85 : (1,64 \times 1,64) = 31,6$.

Показник індексу маси тіла А. Кетеле (Adolphe uetelet). Відповідно до рекомендацій ВООЗ розроблено таку інтерпретацію показників ІМТ.

Таблиця 13 – Інтерпретація показників ІМТ

Індекс маси тіла	Відповідність маси людини та її зростання
16 та менше	Виразений дефіцит маси тіла
16–18,5	Недостатня (дефіцит) маса тіла
18,5–25	Норма
25–30	Надлишкова маса тіла (запобігання)
30–35	Ожиріння I ступеня
35–40	Ожиріння II ступеня
40 і більше	Ожиріння III ступеня

Індекс маси тіла потрібно застосовувати з обережністю, винятково для орієнтовної оцінки. Іноді він може давати помилковий результат (високе значення індексу може бути спричинене наявністю розвинених м'язів), тому для більш точної оцінки ступеня накопичення жиру, окрім індексу маси тіла, доцільно визначати також індекси центрального ожиріння.

З урахуванням недоліків методу визначення індексу маси тіла був розроблений індекс об'єму тіла. Згідно з ізраїльським дослідженням ідеальним для чоловіків є індекс маси тіла 25–27. Середня тривалість життя чоловіків з таким ІМТ була максимальною.

Крім того, для визначення нормальної маси тіла можуть бути застосовані такі індекси:

Індекс Брока. Використовується при зростанні 155–170 см. Нормальна маса тіла при цьому дорівнює $(\text{зростання [см]} - 100) - 10$ (15 %).

Індекс Брейтмана. Нормальна маса тіла розраховується за формулою $\text{зростання [см]} \times 0,7 - 50$ кг.

Індекс Бернгард. Ідеальна маса тіла розраховується за формулою $\text{зростання [см]} \times \text{біля грудної клітки [см]} / 240$.

Індекс Давенпорт. Маса людини [г], поділяється на зріст [см], зведений у квадрат. Перевищення показника вище 3,0 свідчить про наявність ожиріння (очевидно, це той самий ІМТ, тільки поділений на 10).

Індекс Ноордена. Нормальна вага дорівнює: $\text{зростання [см]} \times 420 / 1\,000$.

Індекс Татоня. Нормальна маса тіла = $\text{ріст} - (100 + (\text{зріст} - 100) / 20)$.

Крім зросто-вагових показників, може бути використаний метод визначення товщини шкірної складки, запропонований Коровіним. За цією методикою визначається товщина шкірної складки в надчеревній ділянці (в нормі 1,1–1,5 см). Збільшення товщини складки до 2 см свідчить про наявність ожиріння.

Розрахування ідеальної ваги за формулою Кетле

Одна з формул, за якими на сьогодні визначають вагу, – це формула Кетлі. Надлишок або нестача ваги визначається за індексом маси тіла. Сам індекс розраховується за формулою

$$\text{ІМТ} = M(\text{кг}) : H \cdot H(\text{м}^2).$$

За цією формулою цифру, що дорівнює масі тіла в кілограмах, необхідно розділити на цифру, отриману під час зведення зростання метрів на квадрат. Наприклад, вага становить 65 кг при зростанні 1,75 м. При розрахунку ІМТ виконуються дві дії:

1) $1,75 \times 1,75 = 3,0625$;

2) $65 : 3,0625 \sim 21$.

Таким чином, ІМТ при вазі 65 кг і зростанні 1,75 м дорівнює приблизно 21. Це добре чи погано? Вважається, що для жінок ІМТ не має становити більше 25, а якщо ІМТ більше 30, то необхідно терміново починати худнути, оскільки такий індекс свідчить про загрозовий надлишок ваги. Ці цифри підходять для жінок із середньою статуєю та «звичайною» кісткою.

Для тих, у кого кістка «широка», нормальним може бути ІМТ до 33, а при «вузькій» кістці він може бути знижений до 19 і при цьому залишатися нормою. Якщо прислухатися до порад медиків, то необхідно знижувати вагу в тому випадку, коли він перевищує ідеальний на 25–30 %, тобто ІМТ на 5–6 одиниць більший за потрібний.

Розрахунок маси тіла за Кетле визнаний на сьогодні найкращим. При визначенні ступеня відхилення своєї ваги від оптимального за формулою ІМТ необхідно пам'ятати про вікові особливості.

Змінювання обмінних процесів в організмі диктуватиме свою оптимальну вагу, тому для однієї і тієї самої людини в різному віці ІМТ, а отже, і маса тіла мають відрізнятися. Дані наведено в таблиці 14.

Таблиця 14 – ІМТ-показники для різних вікових груп

Прийнятний ІМТ	Вікові групи
19–24	19–24
20–25	25–34
21–26	35–44
22–27	45–54
23–28	55–64
24–29	понад 65

Калорії білки, вуглеводи, жири – розрахунок споживання

Якщо прийти до будь-якої спортзали і навмання запитати сто людей, що є найголовнішим для успішних занять бодібілдингом або фітнесом, отримаємо близько сотні абсолютно різних відповідей. При цьому точка перетину лежатиме в районі різних тренувальних програм та стилів. Однак таким же важливим пунктом, як тренування саме по собі, є правильне харчування.

Щоденна норма калорій

Перед тим як обговорювати основні компоненти харчування, потрібно визначити спільний знаменник, який поєднує всі види калорійності продуктів. Запропоновану формулу можна використовувати для більшості випадків. Якщо дотримуватися цієї формули, можна, як мінімум, забезпечити оптимальну дієту. Ця формула дуже проста та ефективна.

Якщо ваша мета – набрати м'язову масу, не накопичуючи жирових відкладень, або прибрати зайві, вже накопичені кілограми, потрібно помножити вагу в кілограмах на 29, 31 або 33:

29 – якщо у вас повільний метаболізм;

31 – якщо середній;

33 – якщо швидкий.

Для тих, хто професійно і тривалий час займається культуризмом, множити потрібно, відповідно, на 36, 38 або 40. Якщо вам потрібно скинути зайву вагу, множимо на 22, 24 або 26 залежно від метаболізму. Наприклад: чоловік, вага 90 кг, метаболізм повільний, мета – набрати м'язову масу та зменшити жирові відкладення. 90 множимо на 29, отримуємо приблизно 2 600 калорій на день. Або: жінка, вага 47 кг, метаболізм швидкий, мета – набрати м'язову масу без збільшення жирових відкладень. 47 множимо на 33, отримуємо приблизно 1 500 калорій на день. Підрахувавши денну норму калорій, потрібно визначити, скільки білків, вуглеводів та жирів необхідно вжити на день. 30–35 % калорій має постачатися протеїнами, 50–60 % – вуглеводами та 10–15 % – жирами. Кожен грам протеїнів або вуглеводів постачає приблизно 4 калорії, кожен грам жирів – 9 калорій. Свій денний раціон потрібно ділити на 5–6 прийомів їжі. Важливий пункт – висококалорійна їжа після тренування. І не можна забувати про вітаміни та мінерали. Така програма харчування може забезпечити здоровий спосіб життя.

3.1 Різновиди формул щодо визначення добової потреби в калоріях.

Потреби основного обміну

Індивідуальна калорійність добового раціону розраховується за спеціальними формулами, при цьому враховуються вік, стать, вага, рівень фізична активність.

Чоловіки:

18–30 років $(0,0630 \times \text{вага в кг} + 2,8957) \times 240$ (ккал); 31–60 років $(0,0484 \times \text{вага в кг} + 3,6534) \times 240$ (ккал); > 60 років $(0,0491 \times \text{вага в кг} + 2,4587) \times 240$ (ккал).

Жінки:

18–30 років $(0,0621 \times \text{вага в кг} + 2,0357) \times 240$ (ккал); 31–60 років $(0,0342 \times \text{вага в кг} + 3,5377) \times 240$ (ккал); > 60 років $(0,0377 \times \text{вага в кг} + 2,7545) \times 240$ (ккал).

При середньому рівні фізичної активності отриманий результат множать на коефіцієнт 1,3, при високому рівні фізичної активності – на 1,5.

Білок. Організм може засвоїти на добу не більше 120–200 г білка. Кількість прийомів їжі на добу – 4 та більше. Кількість білка на кілограм ваги – 1 г і більше (залежно від цілей). Для схуднення потрібно 300 ккал денної норми; для набору маси – додати 250 ккал до денної норми.

Приклад: вага тіла 77 кг.

Білок = $1 \text{ г} \times 77 = 77 \text{ г}$ (316 ккал).

Вуглеводи = $77 \times 2,6 = 200 \text{ г}$ (820 ккал).

Жири = $77 \times 0,5 = 38,5 \text{ г}$ (358 ккал).

Разом добова норма: $316 + 820 + 358 = 1\,494$ ккал.

У середньому на добу потрібно: білок – 25 % від загальної кількості калорій, жири – 10 %, вуглеводи – 65 %.

Важливо: 1 г вуглеводів забезпечує 4,1 ккал, 1 г білка – 4,1 ккал, 1 г жирів – 9,3 ккал.

Витрата калорій (за годину на кілограм ваги тіла)

1-й день

Сон – 1,0.

Легка активність (справи вдома, сидяча робота, читання, відпочинок, їжа) – 1,5.

Легкий тренінг (ходьба, помірно-інтенсивні вправи з обтяженням) – 2,9.

Помірний тренінг (швидка ходьба, їзда на велосипеді, інтенсивні вправи з обтяженнями) – 4,3.

Інтенсивний тренінг (біг, швидка їзда на велосипеді) – 8,4.

Приклад. 1-й день. Сон: $80 \times 1,0 \times 5,0 = 400$ ккал.

Легка активність: $80 \times 1,5 \times 22,00 = 2\,640$ ккал.

Разом: 3 040 ккал.

Білок: ккал (г). Жири: ккал (г), вуглеводи: ккал (г).

2-й день

Сон: $80 \times 1,0 \times 9,0 = 720$ ккал.

Легка активність: $80 \times 1,5 \times 11,00 = 1\,320$ ккал.

Разом: 2 040 ккал.

Білок: ккал (г), жири: ккал (г), вуглеводи: ккал (г).

3-й день

Сон: $80 \times 1,0 \times 7,0 = 560$ ккал. Легка активність: $80 \times 1,5 \times 17,0 = 2\,040$ ккал. Разом: 2 600 ккал.

Білок: ккал (г), жири: ккал (г), вуглеводи: ккал (г).

4-й день

Сон: $80 \times 1,0 \times 9,0 = 720$ ккал.

Легка активність: $80 \times 1,5 \times 10,0 = 1\,200$ ккал.

Помірний тренінг: $80 \times 4,3 \times 2,0 = 688$ ккал.

Разом: 2 608 ккал.

Білок: ккал (г), жири: ккал (г), вуглеводи: ккал (г).

Що означає «споживати більше калорій»? Наскільки більше? За даними вчених, нормальне збільшення у вазі (коли збільшується м'язова маса і не збільшуються жирові відкладення) – 1–1,5 кг на місяць. Для такого збільшення потрібно збільшити добову кількість калорій на 250–500. Якщо в такому режимі вага збільшується на 250–500 г за тиждень, то кількість калорій розрахована правильно.

Не можна забувати, що в міру набору маси тіла доведеться перераховувати добове споживання калорій, адже так чи інакше ви наблизьтеся до генетичної межі збільшення м'язів. Тому кожні два-три місяці потрібно перевіряти відсоток жиру у загальній вазі тіла – це допоможе скоригувати споживання калорій.

*Розрахування добової потреби ккал та відсоткове співвідношення
білків, жирів і вуглеводів*

1. Визначити період дієти (набір маси чи її зменшення).

2. Обчислити потребу в білках, жирах та вуглеводах:

Протеїн на 1 кг – 1,8–2 г (під час схуднення – 3–4 г).

Вуглеводи: на 1 кг – 4–5 г (400–500 г, із них 15–20 % швидкі, в період схуднення зменшуємо).

Жири: не більше 15–30 % від загальної калорійності (80–90 г, із них 30–50 % рослинні).

Загальне співвідношення повинне становити: 15–20 % – жири, 30 % – білки, 50–55 % – вуглеводи (у період схуднення калорії збільшують за рахунок білків; для тих, хто займається спортом, співвідношення буде таким: 1 : 1 : 4).

3. Обчислюємо потребу в ккал на добу.

4. Підбір продуктів: білки за прийом – 30–40 г, вуглеводи за прийом – не більше 800 ккал. За першу половину дня (сніданок, сніданок 2) необхідно прийняти 40 % загального обсягу вуглеводів. Сніданок – 30 %, сніданок 2 – 10–15 %, обід – 30–35 %, вечеря – 15–20 %. Залежно від періоду підготовки відсоткове співвідношення може змінюватися.

5. Розрахований обсяг продуктів ділимо на 5–6 прийомів у невеликих порціях, які приймаємо кожні 3–3,5 години.

Формула розрахунку ккал на добу:

Кількість ккал на 1 кг × вага тіла × на 24 години = добовий калораж.

Наприклад: $1,5 \times 82 \times 24 = 2\,952$ ккал.

Формула розрахунку відсоткового співвідношення білків, жирів та вуглеводів

Добовий калораж – відсоткове співвідношення:

Білки – 30 % = кількість ккал.

Жири – 20 % = кількість ккал.

Вуглеводи – 50 % = кількість ккал.

Наприклад: $2\,952 - 30\% = 885,6$ ккал.

Примітка: 1) 70–80 % білка має бути тваринного походження; 2) краще використовувати жири рослинного походження $21,6 \times \text{вага тіла} =$ необхідна кількість ккал на добу. Потреба ккал на 1 кг ваги за 1 годину = 0,9 при звичайному навантаженні (середня – 1,4, важка – 1,9).

Зразок формули розрахунку денної норми калорій

Помножте свою вагу (в кг) на 22. Отримане число (RMR – resting metabolic rate) приблизно покаже, скільки калорій організм витрачає щодня тільки на функціонування – дихання, перенесення крові, ріст волосся тощо.

Приклад. Додамо до RMR ще половину RMR. Приблизно стільки калорій організм витрачає на помірну активність (без урахування фізичних вправ).

Приклад. Помірно активна жінка, яка важить 60 кг, витрачає приблизно $1\,320 + (1\,320 / 2) = 1\,980$ калорій на день (якщо людина веде сидячий спосіб життя, додавати потрібно не половину, а приблизно третину RMR або менше).

Додамо до отриманого числа витрати калорій на фізичну активність.

Приклад. За годину заняття аеробікою організм витрачає 250–400 калорій. Разом: $1\,980 + 400 = 2\,380$ калорій організм витрачає на день під час занять аеробікою.

Віднімемо 20 % від отриманого числа: $2\,380 - (2\,380 \times 0,2) = 1\,904$.

Такою повинна бути калорійність раціону, щоб безпечно, без сповільнення швидкості обміну речовин і без наслідків для здоров'я втратити вагу – буде витрачатися приблизно пів кілограма на тиждень. У дні без фізичного навантаження калорійність раціону буде нижчою: $1\,980 - (1\,980 \times 0,2) = 1\,584$ (мова йде про надмірну вагу в цілому, без визначення того, унаслідок чого виникла надмірна вага).

У людей із розвиненою м'язовою масою вага теж може бути більшою за норму, але не за рахунок жиру, а за рахунок м'язової тканини (наприклад, культуристи чи важкоатлети).

Надлишок жиру в організмі завжди створює проблеми. Ці проблеми можуть виникати навіть при наявності невеликих надлишків, тобто навіть тоді, коли вага людини здається нормальною. Зазвичай у таких людей розвивається вісцеральний тип розподілу жиру, тобто довкола внутрішніх органів.

Визначення маси жиру, або вміст жиру в організмі у відсотках, найбільш точно відображає ситуацію і дозволяє однозначно відповісти на запитання: чи існує небезпека для здоров'я? У нормі частка жиру в масі *тіла у чоловіків має становити 10–18 %, у жінок – 18–26 %*. У спортсменів це співвідношення може бути меншим.

Відсотковий вміст жиру в організмі – один з найважливіших показників стану ожиріння. Зменшення вмісту жиру у жінок нижче 14–15 % порушує баланс між жіночими та чоловічими статевими гормонами у бік останніх. Змінювання процесів, що діють в організмі, можуть призвести до тяжких наслідків, тому не варто знижувати вміст жиру нижче фізіологічної норми.

Відповідно до відсоткового вмісту жиру в організмі використовують таку класифікація ожиріння у жінок (табл. 15).

Таблиця 15 – Класифікація типів ожиріння відповідно до відсоткового вмісту жиру в організмі

Ступінь	Відсоток вмісту жиру
Нестача	менше 18
Норма	18–26
Надлишок ваги	26–30
1	30–35
2	35–40
3	40–50
4	більше 50

Зазвичай у процесі зниження ваги виникає ситуація, коли людина, здавалося б, продовжує дотримуватися дієти, а вага його не знижується. Причин цього може бути багато, і кожного разу потрібна нова стратегія. Визначивши склад тіла, ми можна зробити такий висновок: «Маса жиру продовжує знижуватися, а те, що вага не зменшується, результат затримки води. Це досить часто трапляється у повних людей». Або ще приклад: вага знижується, але важливо визначити, який відсоток тіла становлять жири або білкові тканини і які з них втрачаються більше. Втрачати білок погано: м'язи можуть стати в'ялими, шкіра зморшкуватися, знизиться імунітет, можуть виникати проблеми із серцем, тоді як втрата жиру корисна. Саме тому так важливо контролювати склад тіла.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Беляк Ю. Характеристика сучасних програм оздоровчого фітнесу / Ю. Беляк, А. Майструк, Н. Зінченко // Педагогіка, психологія та медикобіологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2006. – № 4. – С. 14–16.
2. Булатова М. М. Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні / М. М. Булатова, Ю. О. Усачов ; за ред. Т. Ю. Круцевич // Теорія і методика фізичного виховання. – Київ : Олімпійська література, 2008. – Т. 2. – С. 320–354.
3. Іваночко В. В. Фітнес як засіб оздоровлення : метод. матеріали / В. В. Іваночко. – Львів : Вид-во Львівської комерційної академії, 2004. – 20 с.
4. Хоули Едвард Т. Оздоровительный фитнес / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. – Киев : Олімпійська література, 2000. – 368 с.
5. Кокарев Б. В. Основи побудови та проведення занять з оздоровчої аеробіки : навч.-метод. посіб. з розділу навч. дисц. «Аеробіка» для студ. ф-ту фіз. виховання всіх спец. / Б. В. Кокарев, О. Є. Черненко, О. А. Гордейченко. – Запоріжжя : ЗНУ, 2006. – 70 с.
6. Хоули Едвард Т. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс. – Киев : Олімпійська література, 2004. – С. 155–157.
7. Четчикова О. І. Методичні вказівки для виконання практичних і самостійних завдань з дисципліни «Фізичне виховання» («Аеробіка») / О. І. Четчикова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 33 с.

Електронне навчальне видання

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проведення практичних занять
із навчальної дисципліни

**«ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
(ТЕОРЕТИЧНА ПІДГОТОВКА З ФІТНЕСУ)»**

*(для здобувачів 1, 2 курсів першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти всіх форм навчання Університету)*

Укладач **БОРИСЕНКО** Наталія Валеріївна

Відповідальний за випуск *Н. І. Горошко*

Редактор *О. А. Норик*

Комп'ютерний набір *Н. В. Борисенко*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2024, поз. 370М

Підп. до друку 25.04.2025. Формат 60 × 84/16.

Ум. друк. арк. 2,7.

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Чорноглазівська (Маршала Бажанова), 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: office@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.