

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Ірина САМОХВАЛОВА
Сергій ХАРЧЕНКО**

**СИЛОВЕ ТРЕНУВАННЯ
(комплекси вправ)**

Навчально - методичний посібник

СУМИ - 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет харчових технологій
Кафедра фізичного виховання

Ірина САМОХВАЛОВА
Сергій ХАРЧЕНКО

СИЛОВЕ ТРЕНУВАННЯ
(комплекси вправ)

Навчально - методичний посібник

СУМИ - 2025

УДК 796.015.59:378.17

С 36

Автори:

Самохвалова І. Ю., доктор філософії, доцент кафедри фізичного виховання
Харченко С. М., к.пед.н., доцент кафедри фізичного виховання

Рецензенти:

Рибалко П. Ф., д.пед.н, професор, завідувач кафедри ТМФК Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
Красілов А. Д., к.пед.н., доцент кафедри ТМФК Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Сумського національного аграрного університету
(протокол № 20 від «25» травня 2025 року)*

С 36 **Силове тренування (комплекси вправ):**
навчально - методичний посібник. / І.Ю.Самохвалова,
С.М.Харченко. - Суми, 2025. - 240 с.

Силове тренування є важливою складовою фізичної активності, що має на меті зміцнення м'язової системи, покращення загальної фізичної форми та підвищення витривалості. У навчально – методичний посібник увійшли різноманітні комплекси вправ для розвитку сили, м'язової маси та покращення координації рухів здобувачів вищої освіти.

Для здобувачів усіх освітніх програм, денної форми здобуття освіти ступеня вищої освіти «бакалавр».

УДК 796.015.59:378.17

© І. Ю. Самохвалова, С. М. Харченко та ін, 2025

Зміст

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ.....	9
РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ.....	14
2.1. Функції основних м'язів.....	18
2.2. Основні аспекти методики силового тренування.....	23
2.3. Фактори, що визначають максимальну м'язову силу.....	29
2.4. Механізми розвитку сили.....	32
2.5. Роль нервової системи у розвитку сили.....	35
2.6. Особливості силової підготовки жінок.....	39
2.7. Основні правила поведінки, техніка безпеки, страховка та екіпірування під час занять з обтяженнями.....	50
РОЗДІЛ 3. КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ СИЛОВИХ ВПРАВ.....	52
РОЗДІЛ 4. ОСНОВНІ ВПРАВИ ДЛЯ СКЛАДАННЯ КОМПЛЕКСІВ.....	62
4.1. Основні базові вправи.....	62
4.2. Допоміжні вправи в силовому тренуванні.....	81
РОЗДІЛ 5. ПРОГРАМИ СИЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ.....	139
5.1. Тренування для початківців.....	141
5.2. Триденний спліт.....	146
5.3. Базова програма тренувань.....	151
5.4. Програма тренувань на силу.....	158
5.5. Програма тренувань на рельєф.....	178
5.6. Силове триборство.....	197
5.7. Програми тренувань, побудованих на прогресії навантажень і базових вправах (жим, присідання, тяга).....	199
РОЗДІЛ 6. ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ.....	201
6.1. Фізичне відновлення.....	204
6.2. Харчування та добавки.....	206
6.3. Психологічне відновлення.....	211
6.4. Планування тренувань.....	213
СЛОВНИК ТЕРМІНІВ.....	220
КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ.....	233
ЛІТЕРАТУРА.....	235

ВСТУП

Зародження та еволюція базових технік підйому ваги як способу фізичного вдосконалення сягають найдавніших часів історії людства. Їхнє формування було зумовлене різноманітними видами робочої та військової діяльності, що супроводжували буденне життя. Важливе місце займала ідея гармонійного поєднання фізичного розвитку та духовної рівноваги, що сприяло формуванню естетичних ідеалів.

Зростання темпу життя, збільшення інтелектуального навантаження та зменшення рівня фізичної активності негативно впливають на здоров'я, особливо серед молоді. У сучасних умовах, коли людина постійно стикається зі стресом, екологічними проблемами та малорухливим способом життя, турбота про здоров'я є одним із ключових факторів якісного життя. Одним з найефективніших та доступних способів підтримки здоров'я, профілактики хвороб, покращення фізичної форми та підвищення працездатності є заняття фізичною культурою та спортом. Для молодого покоління, яке готується до майбутньої професійної діяльності, фізична активність є необхідною умовою збереження здоров'я.

Задля створення сприятливих умов, спрямованих на зміцнення здоров'я здобувачів вищої освіти та реалізацію їхнього права на оздоровчу рухову активність, доцільно інтегрувати силові види спорту у навчально-виховний процес. В умовах обмеженої кількості годин фізичного виховання, така практика може бути реалізована у позанавчальний час, що підтверджується відповідними рекомендаціями та прикладами організації позаурочних занять.

Одним із ключових завдань фахівців у галузі фізичного виховання та спорту є стимулювання фізичної активності серед населення, залучення людей до популярних рухових практик. Це сприяє зниженню рівня гіподинамії, яка є однією з основних причин атрофії м'язів та ожиріння.

Фізичні вправи є ефективним способом подолання наслідків

малорухливого способу життя та формування гармонійно розвиненого тіла. Програми фітнесу, атлетичної гімнастики та бодібілдингу зазвичай містять комплекси вправ, спрямованих на розвиток м'язів рук, тулуба, ніг та плечового поясу. Проте для досягнення максимальної ефективності тренувань важливо розуміти функціональні механізми роботи м'язової системи, правильно підбирати позиції та оцінювати вплив фізичних вправ, що можна зробити за допомогою анатомії фізичних вправ.

Силове тренування є важливою складовою фізичної активності, що має на меті зміцнення м'язової системи, покращення загальної фізичної форми та підвищення витривалості. Воно включає в себе різноманітні комплекси вправ, які розраховані на розвиток сили, м'язової маси та покращення координації рухів.

Силове тренування базується на принципах прогресивного навантаження, варіативності та періодизації. Основними складовими є: інтенсивність (рівень навантаження, визначений у відсотках від максимальної ваги); обсяг (кількість підходів та повторень); частота (кількість тренувань на тиждень); відпочинок (паузи між підходами та тренуваннями для відновлення м'язів).

Роль силового тренування у фізичному вихованні студентів є надзвичайно важливою, оскільки воно сприяє не лише фізичному розвитку, а й загальному зміцненню здоров'я, покращенню психоемоційного стану та формуванню дисципліни. Основні аспекти його значення:

1. Фізичний розвиток. Формування м'язового корсету: силові вправи зміцнюють основні групи м'язів, що є важливим для гарної постави та профілактики сколіозу й остеохондрозу. Розвиток сили та витривалості: регулярні тренування підвищують функціональні можливості організму, зокрема силу, швидкість, координацію.

2. Профілактика захворювань і підтримка здоров'я. Силові тренування нормалізують обмін речовин, покращують роботу серцево-судинної та дихальної систем. Знижують ризики ожиріння, діабету 2 типу, а також

психоемоційних розладів, таких як стрес і тривожність.

3. Формування мотивації та самодисципліни. Тренування вимагають регулярності, відповідальності та планування, що позитивно впливає на інші сфери життя студентів (навчання, побут, праця). Досягнення помітних результатів стимулює мотивацію до самовдосконалення.

4. Соціальний аспект. Силові тренування часто проходять у групах, що сприяє командній роботі, підтримці одне одного, формує здорову конкуренцію та соціальні навички.

5. Підготовка до майбутньої професійної діяльності. Для багатьох спеціальностей (особливо пов'язаних з фізичною активністю: військова справа, медицина, спорт, рятувальні служби) фізична витривалість і сила мають велике значення.

Навчальний посібник «Силові тренування (комплекси вправ)» містить систематизовані методичні матеріали з організації тренувального процесу, орієнтовані на новачків і на досвідчених тренерів. Його можливо застосовувати як довідковий та ілюстративний ресурс. Історія силових вправ має глибоке коріння, а з часом з них сформувалися сучасні силові види спорту: важка атлетика, паверліфтинг (силове триборство), культуризм, а також допоміжні силові вправи для інших спортивних дисциплін.

Силові тренування є важливим елементом здорового способу життя. Використання різноманітних комплексів вправ дає змогу не тільки зміцнити м'язи, але й покращити загальну фізичну форму, витривалість та координацію. Даний посібник надасть необхідні знання для дотримання правильного підходу до складання індивідуальних комплексів вправ, поступово збільшуючи навантаження та стежачи за технікою їх виконання.

РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

Історія силових видів спорту — це захоплива подорож від античних змагань до сучасного пауерліфтингу, важкої атлетики, бодібілдингу та кросфіту. Кожна епоха додавала свій стиль, правила та філософію сили

Зародження сучасних силових видів спорту бере свій початок у Стародавній Греції. Уже тоді освічені люди прагнули гармонійного розвитку тіла й духу, приділяючи увагу естетичному вихованню. Давньогрецькі скульптори визначали канони краси, засновані на ідеальних пропорціях людського тіла, досягти яких намагалися атлети через силові вправи.

Античність: початок культу сили. У Стародавній Греції (приблизно 776 р. до н.е.) на Олімпійських іграх проводили змагання, що включали елементи силових вправ: метання диска, піднімання каменів. Герої на зразок Мілона з Кротону славилися своїми фізичними можливостями.

Середньовіччя – народна сила. У Європі поширеними були народні змагання: піднімання каменів, дерев'яних колод, тягарів. У Шотландії традиційно проводяться Highland Games — піднімання кам'яних брил, метання колоди.

XIX ст. – поява системного тренування. З'являються перші тренажери та методики силових тренувань. У Німеччині та Франції формуються перші гімнастичні клуби, де силу розвивали системно.

Юджин Сандоу (нім. Eugen Sandow) - батько бодібілдингу, організував перші шоу сили, поєднуючи атлетизм і естетику.

На межі XIX–XX століть важка атлетика здобула значну популярність у Росії та Україні. Вагомий внесок у її розвиток зробив В.Ф. Краєвський, який у 1885 році заснував у Санкт-Петербурзі "Гурток аматорів атлетики", де спортсмени практикували силові вправи, бокс, боротьбу та гімнастику. Члени гуртка прагнули не лише розвинути максимальну силу, а й досягти фізичної досконалості, орієнтуючись на образи давньогрецьких атлетів.

Тогочасні фізичні вправи умовно поділяли на атлетику, спорт і гімнастику

(за Івановою, 1990). Атлетика включала вправи для розвитку сили, спорт передбачав рухову активність для задоволення, а гімнастика охоплювала вправи для різних груп м'язів, а також лікувальну фізкультуру.

Подібні атлетичні гуртки виникли в Москві, Києві, Ризі та інших містах. У Києві у 1895 році лікар Є.Ф. Гарнич-Гарницький заснував Київський атлетичний гурток, який виховав відомих спортсменів, рекордсменів Росії та світу, переможців чемпіонатів і олімпіад.

Фахівці того часу активно розробляли методики розвитку сили. Так, В.Ф. Краєвський створив систему фізичного розвитку, О. Засс запропонував ізометричні вправи з ланцюгами (опубліковані у 1924 році), а О.К. Анохін розробив методику гантельної гімнастики.

У 1897 році відбувся перший Всеросійський чемпіонат із важкої атлетики, де спортсмени змагалися у вправах із обтяженнями: жимі, ривку, поштовху та вільних вправах. Наприкінці XIX – початку XX століття з'явилися спеціалізовані атлетичні журнали, що популяризували силові вправи та знайомили читачів зі знаменитими спортсменами.

У 1912 році важкоатлетичні клуби та гуртки об'єдналися у Всеросійську спілку важкоатлетів, а з 1913 року вона стала частиною Міжнародної аматорської спілки важкоатлетів. На той час важка атлетика включала три основні напрями: піднімання ваги (штанга та гирі), бокс і боротьбу.

У наступні десятиліття важка атлетика активно розвивалася. У 1919 році було створено Московську лігу важкої атлетики, а у 1923 році в Москві відбувся перший чемпіонат СРСР, де українські спортсмени досягли значних успіхів. У 1933 році Георгій Попов запровадив новий підхід до тренувань, застосовуючи великі навантаження та періодизацію, а також удосконалив техніку присіду під штангу.

Після Другої світової війни відновлення українського спорту розпочалося у 1943 році, а вже у 1944 році пройшов чемпіонат країни. У 1946 році СРСР приєднався до Міжнародної федерації важкої атлетики, а українські

спортсмени взяли участь у чемпіонатах світу.

У 1952 році радянські важкоатлети дебютували на Олімпійських іграх, де завоювали сім медалей. У 1956 році харків'янин І. Рибак став першим українським олімпійським чемпіоном у важкій атлетиці.

У 60-х і 70-х роках українські спортсмени встановили численні світові рекорди. У 1965 році запровадили нові спортивні звання, а у 1969 році розширили кількість вагових категорій. На Олімпіаді 1972 року було виключено жим із програми змагань через труднощі з об'єктивним суддівством.

У 80-х роках українські важкоатлети досягли значних успіхів на світовій арені. В. Соц та А. Писаренко встановили кілька світових рекордів, а В. Кравчук став чемпіоном світу.

Бодібілдинг (з 1940-х)- гармонійний розвиток м'язів, симетрія, естетика. Починається з шоу-фізики: Містер Всесвіт, Містер Олімпія. Відомі постаті: Арнольд Шварценеггер, Серж Ньюбре

Пауерліфтинг (з 1950-х). Три вправи: присідання, жим лежачи, станова тяга. Орієнтований на максимальну силу. З 1970-х проводяться чемпіонати світу

Силове екстрим-шоу (Strongman). Піймання каменів, тягнення вантажівок, нестандартні об'єкти. Відомі змагання: World's Strongest Man

Яскраві постаті: Гафтор Бйорнссон, Магнус вер Магнуссон

XXI століття – новий підхід до сили:

Кросфіт. Поєднує важку атлетику, гімнастику, кардіо. Ціль - функціональна сила і витривалість. Кросфіт-ігри стали міжнародними подіями

Функціональний фітнес. Більше уваги мобільності, стабілізації, здоров'ю суглобів. Часто використовується в реабілітації

UA Сила в Україні. СРСР активно розвивав важку атлетику – українці часто ставали чемпіонами світу. Після незалежності Україна мала сильні

школи в важкій атлетиці, пауерліфтингу, зараз також активно розвивається бодібілдинг і кросфіт.

Після розпаду СРСР у 1992 році Україна отримала право виступати на міжнародних змаганнях окремою командою. Уже через рік українська збірна стала переможцем чемпіонатів світу та Європи.

У 2000-х роках почав активно розвиватися жіночий напрямок важкої атлетики. Українські спортсменки стали призерками міжнародних турнірів, встановлюючи рекорди на світовій арені.

Ось кілька ключових етапів розвитку українських спортсменів-силачів, а також інформація про відомих представників цієї категорії:

1. Ранні етапи розвитку та становлення (1990-ті роки)

- Після здобуття незалежності України, почали активно розвиватися різноманітні силові види спорту.
- На початку 1990-х в Україні з'явилося більше можливостей для розвитку силових тренувань, і спортсмени почали активно брати участь у міжнародних змаганнях.

2. Початок міжнародного визнання (2000-ні роки)

- Спортивна інфраструктура продовжувала розвиватися, а українські атлети почали ставати більш конкурентоспроможними на світовій арені.
- В період з 2000 по 2010 роки українські силачі здобули кілька медалей на міжнародних турнірах та чемпіонатах світу, таких як «World's Strongest Man» та «Arnold Classic».

3. Сучасний етап (2010-2025 роки)

- Відомі українські силачі, такі як Андрій Підій, Юрій Вергун, Сергій Конюшок стали відомими не лише в Україні, а й за її межами.
- На цей час українці здобули чимало медалей на міжнародних чемпіонатах з пауерліфтингу, гирьового спорту, армрестлінгу та інших дисциплінах.

- Залучення все більшої кількості молодих атлетів і нові можливості для тренувань сприяють подальшому розвитку українського силового спорту.

Відомі українські силачі:

- Андрій Підій — один із найвідоміших українських силачів, який виступає в дисципліні «сильні люди» та є учасником міжнародних змагань.
- Юрій Вергун — пауерліфтер, чемпіон світу та рекордсмен у своїй категорії.
- Сергій Конюшок — відомий український атлет, який здобував медалі на міжнародних чемпіонатах з пауерліфтингу та гирьового спорту.
- Максим Жуков — успішний спортсмен у багатьох силових дисциплінах, відомий завдяки своїм досягненням у армрестлінгу.

Ці етапи розвитку спорту та досягнення спортсменів допомогли зміцнити позиції України на міжнародній арені, а українські силачі стали відомими у всьому світі.

Таким чином, силові види спорту пройшли довгий шлях розвитку – від давньогрецьких ідеалів до сучасних міжнародних змагань, і сьогодні вони продовжують еволюціонувати, залучаючи нових спортсменів і встановлюючи нові рекорди.

РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ

Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що сила як фізична якість людини визначається її здатністю долати або чинити опір зовнішньому впливу за допомогою м'язових зусиль.

Фахівці виділяють два основні типи сили: статичну та динамічну, що залежить від режиму роботи м'язів. Статична сила проявляється, коли м'язи напружуються без зміни положення тіла чи його частин. Динамічна сила, навпаки, супроводжується рухом, який виникає при подоланні опору.

Під час виконання рухових дій м'язи працюють у чотирьох режимах: утримуючому, долаючому, поступливому або комбінованому. Утримуюча робота відбувається без зміни довжини м'язів, наприклад, під час підтримання пози. Долаюча – спричиняє скорочення м'яза, що найчастіше зустрічається в рухах, пов'язаних із переміщенням тіла або предметів. Поступлива робота супроводжується збільшенням довжини м'яза, що допомагає амортизувати навантаження при бігу чи стрибках. Цікаво, що м'язи можуть розвивати на 50–100% більше зусилля у поступливому режимі, ніж у долаючому чи утримуючому.

На розвиток і прояв сили впливають такі фактори:

- рівень вольового зусилля, що впливає на активізацію рухових одиниць;
- внутрішньом'язова координація, яка визначає ефективність імпульсації мотонейронів;
- міжм'язова координація, що узгоджує діяльність різних м'язових груп;
- склад м'язових волокон, співвідношення повільних (червоних) і швидких (білих) волокон;

- реактивна здатність м'язів, тобто їхня здатність різко розвивати зусилля після розтягнення;

- енергетичні ресурси організму.

Червоні волокна мають підвищену витривалість завдяки аеробному метаболізму, тоді як білі забезпечують швидке скорочення та значну силу

завдяки анаеробному механізму. Відсоткове співвідношення цих волокон визначається генетично, але тренування сприяє гіпертрофії білих волокон і підвищенню їхньої ефективності.

Внутрішньом'язова координація залежить від кількості залучених рухових одиниць, частоти та синхронності їхньої роботи. Чим вища ця координація, тим ефективніше м'язи здатні розвивати силу. Міжм'язова координація забезпечує оптимальну взаємодію м'язів-синергістів та антагоністів, що дозволяє економно витратити енергію.

Реактивна здатність м'язів проявляється у використанні накопиченої під час розтягування енергії, що посилює ефективність наступного скорочення. Оптимальне попереднє розтягнення (на 15–25% довжини м'яза) значно підвищує силу руху, що активно використовується в метаннях, стрибках тощо.

Силові можливості залежать від потужності енергозабезпечення, що включає розщеплення фосфагенів (АТФ, креатинфосфату) та глікогену.

Розрізняють такі види силових якостей:

- максимальна сила – найбільша напруга, яку людина може розвинути за свідомого зусилля;
- швидкісно-силові якості – здатність генерувати силу за короткий час, що поділяється на швидкісну силу (долання помірного опору) та вибухову силу (миттєвий прояв значного зусилля);
- силова витривалість – можливість тривалий час підтримувати високий рівень м'язового зусилля.

Під час виконання рухових дій усі ці якості взаємодіють і впливають одна на одну, визначаючи ефективність фізичної діяльності.

У системі фізичного виховання у закладах вищої освіти розвиток силових якостей залишається одним з головних завдань. За даними досліджень, значна частина студентів має низький рівень фізичної сили, що може призвести до порушень постави, плоскостопості, захворювань хребта, серцево-судинної та

дихальної систем, а також до ожиріння. Недостатня фізична підготовка ускладнює адаптацію студентів до навчального процесу та збільшує ризик перевантаження. Тому розвиток силових здібностей є актуальним напрямом фізичного виховання, і значну роль у цьому відіграє атлетична гімнастика, яка пропонує широкий спектр методів та засобів для підвищення рівня фізичної підготовки.

Оскільки у студентів навчальні навантаження обмежують час, який вони можуть приділяти фізичним вправам, важливо сформувати у них звичку до самостійних занять. Регулярна фізична активність сприяє збереженню здоров'я завдяки наступним позитивним ефектам:

- гальмує розвиток коронарного атеросклерозу, що зменшує ризик серцево-судинних захворювань;

- сприяє корекції певних вроджених та набутих дефектів опорно-рухового апарату.

Рівень розвитку сили є важливим показником фізичної підготовленості людини. Силу визначають як здатність долати або протидіяти зовнішньому опору за допомогою м'язового зусилля. Формування м'язової маси не лише забезпечує рухову активність, а й бере участь у виробленні енергії. Розвиток сили відбувається нерівномірно: спочатку зміцнюються великі м'язові групи, відповідальні за моторику та поставу, а дрібні м'язи розвиваються повільніше. На силу м'язів впливають такі чинники, як вік, стать, рівень активності, спадковість та спосіб життя. Основним механізмом у її розвитку є м'язове напруження, при цьому важливе значення має маса тіла людини.

Оптимальні результати у розвитку сили досягаються шляхом використання обтяжень, які відповідають фізичним можливостям людини. Будь-яка фізична активність передбачає прояв сили, витривалості, швидкості та спритності, тому силові навантаження позитивно впливають на загальний стан здоров'я та працездатність. Дослідження таких вчених, як А. Н. Воробйов, Ю. В. Верхошанський, Ф.К. Хетфілд, підтверджують, що вправи з

обтяженням дозволяють ефективно розвивати швидкісну силу м'язів.

Силова підготовка охоплює різні види фізичних якостей: максимальну силу, вибухову силу та силову витривалість. Вона спрямована не тільки на збільшення силових показників, а й на гармонійний розвиток організму, поєднуючи силові можливості з технічними навичками та роботою внутрішніх систем. Коли всі функціональні можливості організму узгоджені між собою, силові якості позитивно впливають на спортивні досягнення.

Засобами силової підготовки є вправи, що впливають на всю м'язову систему або на окремі її частини. Вправи для загального фізичного розвитку можуть виконуватися як з використанням спортивного інвентарю (штанги, гантелі, еспандери, гумові амортизатори), так і без нього. Вправи з обтяженням, які вибірково впливають на певні м'язові групи, використовуються для спеціальної силової підготовки, яка спрямована на розвиток м'язів, що беруть участь у конкретній спортивній діяльності.

Останнім часом особливу популярність здобули ізокінетичні вправи, які виконуються на спеціальних тренажерах, що дозволяють підтримувати оптимальне навантаження на м'язи протягом усього діапазону руху. Такі вправи сприяють значному скороченню часу тренувань, знижують ризик травм і прискорюють відновлення. Однак їх основним недоліком є те, що вони забезпечують лише долаючий режим роботи м'язів.

Ефективність силової підготовки визначається правильним підбором вправ та дотриманням методичних принципів їх виконання. Важливими факторами є: режим роботи м'язів (динамічний або статичний), темп виконання,

спеціальна силова підготовка передбачає розвиток сили відповідно до потреб конкретного виду спорту, забезпечуючи гармонійне поєднання силових навантажень із технічними та тактичними вимогами.

2.1. Функції основних м'язів

М'язи забезпечують широкий спектр рухів, регулюючи їхню силу та швидкість. У тренуваних людей м'язи мають високий енергетичний потенціал. Зі збільшенням м'язової маси та поперечного перерізу м'язів одночасно відбувається зміцнення та потовщення кісток. У місцях прикріплення сухожиль кісткові виступи стають міцнішими та більш вираженими.

Жоден м'яз не працює ізольовано — при виконанні руху він активує сусідні м'язи-синергісти. Наприклад, під час згинання руки в ліктьовому суглобі разом із двоголовим м'язом плеча працюють також ліктьовий і променевий м'язи.

Важливо уникати надмірного розвитку окремих груп м'язів і прагнути до гармонійного розвитку всієї мускулатури. Це сприятиме не лише естетичному вигляду, а й правильному функціонуванню внутрішніх органів, підтриманню високого рівня життєвого тону (Табл.1).

Таблиця 1.

Функції основних м'язів людини, розділена за анатомічними групами

М'яз	Функція
Голова та шия	
Жувальні м'язи (жувальний, скроневий)	Забезпечують рухи нижньої щелепи — жування, стискання зубів.
М'язи шиї (грудино-ключично-соскоподібний)	Повороти голови, згинання шиї вперед/вбік
Тулуб	
Трапецієподібний	Підйом, опускання та приведення лопаток; розгинання шиї
Ширший м'яз спини	Приводить руку до тулуба, розгинає і обертає її назад

Трапецієподібний	Підйом, опускання та приведення лопаток; розгинання шиї
Великий грудний м'яз	Приводить, згинає руку, допомагає під час натиску
Прямий м'яз живота	Згинання тулуба вперед, стабілізація хребта.
Зовнішні та внутрішні косі м'язи живота	Скручування тулуба, згинання, бічні нахили.
Хребтові м'язи (еректор спини)	Підтримують вертикальне положення тіла, розгинання хребта.

Верхні кінцівки	
Дельтоподібний	Піднімання руки вперед, убік, назад.
Двоголовий м'яз плеча (біцепс)	Згинає руку в лікті, супінує передпліччя (обертає догори долонею).
Триглавий м'яз плеча (трицепс)	Розгинає руку в лікті.
Променеві розгиначі та згиначі кисті	Керують рухами зап'ястя, пальців.

Нижні кінцівки	
Сідничні м'язи (великий, середній, малий)	Розгинання стегна, відведення ноги, стабілізація таза при ходьбі.
Чотириглавий м'яз стегна (квадрицепс)	Розгинання коліна, згинання стегна.
Двоголовий м'яз стегна (задня група, біцепс стегна)	Згинання коліна, розгинання стегна.
Кравецький м'яз	Згинає стегно і коліно, допомагає схрещувати ноги.
Камбаловидний та литковий м'яз (гомілка)	Розгинання стопи (підймання на носки), підтримка рівноваги.
Передній великогомілковий	Підйом передньої частини стопи

Нижні кінцівки	
м'яз	(дорсифлексія).

Загальні функції скелетних м'язів

- Рух тіла у просторі (локомоція).
- Підтримка постави та рівноваги.
- Захист внутрішніх органів.
- Участь у диханні (наприклад, діафрагма).
- Термогенез — утворення тепла при скороченні м'язів.

Функції основних м'язів

- Прямий м'яз живота — згинає тулуб вперед.
- Зовнішній косий м'яз — забезпечує згинання хребта та повороти тулуба. Всі м'язи живота виконують захисну функцію для внутрішніх органів, підтримуючи їх у правильному положенні та беручи участь у дихальних процесах.
- Трапецієподібний м'яз — піднімає плечі, відіграє важливу роль у підніманні ваги на груди та догори.
- Найширший м'яз спини — формує рельєф спини, активно задіяний у вправах типу «дроворуб» та інших динамічних рухах.
- М'язи вздовж хребта, грудної клітки, шиї та голови — забезпечують розгинання тулуба та піднімання голови.
- Грудинно-ключично-соскоподібний м'яз — відповідає за рухи голови.
- Великий грудний м'яз — добре розвинений у людей, які займаються атлетичною гімнастикою, особливо у гімнастів та важкоатлетів.
- Передній зубчастий м'яз — відповідає за рух лопаток вперед і назовні.
- Дельтоподібний м'яз — забезпечує міцність і гарну форму плеча, розвивається завдяки регулярному підніманню ваги.
- Двоголовий м'яз плеча — згинає руку.

- Триголовий м'яз плеча — розгинає руку.
- М'язи передпліччя — відповідають за згинання та розгинання пальців і кисті руки.

М'язи нижньої частини тіла

- Великий сідничний м'яз - розгинає стегно, регулює нахил тазу та підтримує тулуб.
- Чотириголовий м'яз стегна - один із найсильніших м'язів тіла, відповідає за розгинання ноги в колінному суглобі та бере участь у присіданні. Від його розвитку залежить максимальна вага, яку можна підняти на плечах без допомоги рук.
- Портняжний м'яз - активний під час хресних рухів і зовнішніх обертів стегна.
- Двоголовий м'яз стегна - згинає ногу в коліні.
- М'язи, що приводять стегно - довгий, короткий та великий м'язи відповідають за зведення ніг.
- Довгий малогомілковий м'яз - опускає стопу та відводить її назовні.
- Передній великогомілковий м'яз - піднімає стопу.
- Триголовий м'яз гомілки - дозволяє підніматися на носки.
- М'язи стопи - підтримують її природний вигин, надаючи їй амортизаційні властивості.

Швидкість збільшення м'язової маси залежить від чергування динамічних і статичних навантажень у тренувальному процесі, а також від дозування статичних вправ. Використовувати статичні вправи слід відповідно до рівня загальної фізичної підготовки, не раніше ніж через шість місяців регулярних тренувань.

Швидкість збільшення м'язової маси залежить від низки факторів, які охоплюють генетику, харчування, тренування, відновлення та гормональний фон.

Генетика. Тип м'язових волокон: Люди з переважанням швидких (білих) волокон швидше набирають м'язову масу, ніж ті, в кого переважають повільні (червоні) волокна. Будова скелета: Ширші плечі, товщі кістки – більше потенціалу для росту. Генетична чутливість до тренувань: У деяких людей вища гіпертрофічна відповідь на однакове навантаження.

Рівень і тип тренувань. Прогресивне навантаження: Регулярне збільшення ваги/об'єму тренувань стимулює ріст. Тип вправ: Базові багатосуглобові вправи (присідання, жим лежачи, станова) ефективніші за ізоляційні. Об'єм тренування: Більша кількість підходів/повторень (але в межах розумного) стимулює м'язову адаптацію. Частота: Для натренованих – 2-3 рази на тиждень на м'язову групу оптимально.

Харчування. Білки: ріст м'язів без достатньої кількості білка (приблизно 1.6–2.2 г/кг маси тіла) практично неможливий. Калорійний профіцит: Щоб рости, потрібно отримувати більше енергії, ніж витрачається. Розподіл прийомів їжі: часте вживання білкової їжі (кожні 3–4 години) підтримує позитивний азотистий баланс.

Відновлення. Сон: не менш як 7–9 годин – критично важливо для синтезу білка та вироблення гормонів (тестостерону, гормону росту). Стрес: надлишок кортизолу гальмує м'язовий ріст. Режим: без регулярного сну і відпочинку прогрес буде повільним або зупиниться.

Гормональний фон. Тестостерон і гормон росту: вищий рівень - краща регенерація і ріст м'язів. Інсулін: сприяє засвоєнню амінокислот м'язами після їжі/тренування. У жінок: нижчий рівень тестостерону зумовлює повільніший темп набору м'язової маси.

Досвід та тренувальний вік. Новачки мають швидкий початковий прогрес – «ефект новачка». Досвідчені набирають м'язову масу повільніше, але стабільніше – потребують точнішого підходу.

2.2. Основні аспекти методики силового тренування

Добре сплановане силове тренування сприяє гармонійному фізичному розвитку людини та відіграє важливу роль у вдосконаленні спортивних якостей. Воно виконує різні функції: зміцнює здоров'я, покращує фізичну форму, розвиває нервово-м'язову систему та сприяє психологічному розвитку.

У спортивній діяльності силова підготовка є фундаментом для формування спеціальної сили, яка є ключовим фактором досягнення високих результатів у силових видах спорту. Останні десятиліття характеризуються активним пошуком оптимальних методів управління тренувальним процесом, що включає визначення найефективнішого режиму роботи спортсмена та збалансованого підвищення навантажень.

Методика силового тренування залежить від різних факторів, зокрема здатності організму адаптуватися до навантажень, а також особливостей процесів втоми та відновлення. Важливо розуміти, як впливають на спортсмена різні типи навантажень та їх тривалість. Чергування інтенсивності тренувань і періодів відпочинку може викликати три можливі реакції організму:

1. Максимальне підвищення рівня тренуваності.
2. Незначний ефект або його відсутність.
3. Перевтома.

Найбільш ефективною є перша реакція, коли правильно поєднуються великі й малі навантаження. Недостатня кількість занять може не дати бажаного результату, тоді як надмірне навантаження без достатнього відпочинку призводить до перевтоми.

Частота тренувань має відповідати функціональним можливостям спортсмена, зокрема його здатності виконувати навантаження у фазі надвідновлення. На думку Н. І. Волкова, ефективне управління тренувальним процесом передбачає точне визначення моменту настання цієї фази.

Оптимальне планування тренувань передбачає виконання фізичних навантажень однакового спрямування через необхідний інтервал часу для відновлення основної функції організму.

Оскільки феномен надвідновлення складно передбачити, у спортивній практиці рекомендується використання стабільного тижневого циклу тренувань. Це дозволяє організму адаптуватися та дає можливість контролювати тренувальний ефект.

Відновлення після високоінтенсивних навантажень може тривати 5-7 днів або більше, тоді як менш енергомісткі вправи вимагають 3-5 днів на відновлення. Проте силові вправи, що не викликають значних змін гомеостазу, можуть виконуватися з коротшими інтервалами – від 4 до 24 годин. Наприклад, після тренування з присіданням наступного дня можна виконувати жим лежачи, оскільки вони залучають різні групи м'язів і не заважають процесу відновлення.

Деякі дослідники, визнаючи користь великих навантажень, рекомендують зменшувати їхню частоту, щоб уникнути травм і перевтоми. Загальноприйнятою є думка, що не варто регулярно використовувати максимальні або близькі до максимальних навантаження під час тренувань.

Ефективне силове тренування передбачає застосування локальних м'язових зусиль. Одним із провідних джерел інформації про паверліфтинг є американський журнал "Powerlifting USA", в якому публікуються переважно практичні поради тренерів і спортсменів, часто без наукового обґрунтування. Серед авторів, які аналізують методику тренувань у цьому виді спорту, можна відзначити Ф. К. Хетфілда, чиї рекомендації базуються на особистому досвіді.

Деякі фахівці радять використовувати принцип роздільного тренування, при якому різні м'язові групи працюють у певні дні з різними вправами. Також поширена думка, що в межах тижневого мікроциклу варто розподіляти навантаження на важкі та відновлювальні.

Особливу роль відіграє кількість повторень змагальних вправ у підході. Одні автори пропонують поступове зменшення повторень при збільшенні навантаження з кожним тижневим циклом. Інші віддають перевагу методу “піраміда”, що передбачає одночасне зростання навантаження та скорочення повторень у кожному підході. Деякі тренери використовують варіативний метод, акцентуючи увагу на необхідності постійного коригування тренувального процесу для підтримки стабільних результатів.

У багатьох силових видах спорту, спортсмени розподілені за ваговими категоріями. Якщо маса атлета наближається до верхньої межі його категорії або перевищує її, рекомендується акцент на короткотривалих вправах максимальної інтенсивності, уникаючи багаторазових повторень. Якщо ж маса спортсмена значно нижча, доцільно застосовувати багаторазові зусилля. Атлети найвищого рівня частіше використовують метод коротких зусиль, проте важковаговики для підтримки м'язової маси повинні виконувати підйоми з високою кількістю повторень (від 4 і більше) при максимальних або близьких до них навантаженнях.

Л. П. Матвеев виділяє два основних підходи до розвитку силових здібностей:

1. Виконання вправ із частими серійними повтореннями та значними, але не максимальними навантаженнями.
2. Поступове збільшення навантажень, наближаючись до максимальних значень.

За його словами, ці методи можуть поєднуватися, набуваючи домінуючого значення на різних етапах підготовки.

Найближчим до паверліфтингу видом спорту вважається важка атлетика, оскільки в обох дисциплінах головне завдання спортсмена — підняти максимальну вагу штанги. Серед вправ, що використовуються у підготовці важкоатлетів, особливий інтерес з точки зору тренувальної методики викликають присідання зі штангою на плечах, тяга, поштовх і жим лежачи.

Однак у важкій атлетиці ці вправи мають допоміжний характер і зазвичай виконуються після основних змагальних вправ.

Рівень навантаження визначається у відсотках від найкращого змагального результату, показаного спортсменом на останніх змаганнях. За даними спеціалізованих джерел, у поштовхових тягах мінімальна робоча вага становить близько 60% від змагального максимуму в ривку та поштовху, а максимальна — до 120%. Вага штанги впливає як на техніку виконання вправ, так і на розвиток сили. Оптимальним для вдосконалення техніки є виконання тяг із навантаженням 90-95% від максимального результату.

Підвищення спортивного рівня безпосередньо залежить від величини робочої ваги в поштовховій тязі та кількості підйомів штанги з навантаженням 100% і більше. Саме тому для розвитку сили рекомендується використовувати поштовхову тягу з вагою, що дорівнює або перевищує 100% від змагального максимуму.

Обсяг і інтенсивність навантаження в тязі може виглядати наступним чином.

Таблиця 2.

Обсяг та інтенсивність навантаження у вправі тяга

Кваліфікація спортсменів	Вагові категорії, кг	Тяга поштовхова		
		Кількість підйомів	Середня вага, %	З них вага 100% і більше
КМС, І розряд	52-67,5	82	94,5	24
	75-82,5		92,5	20
	90-110		90	16
	понад 110		87	9
МС	52-67,5	210	95	49
	75-82,5		93	42
	90-110		91	37
	понад 110		87	31

МСМК	52-67,5	171	93	29
	75-82,5		91	25
	90-110		89	22
	понад 110		85	18

У даному випадку дана кількість підйомів штанги вагою 100% і більше. Решта підйомів розподілені так: з вагою штанги 90-99% виконується 50% підйомів, 80-89% - 17% і решта – з вагою менше 80% від максимального результату.

Тяги виконуються на кожному тренуванні, іноді планують ривкові і поштовхові тяги в одному тренуванні. При 2-4-разових повтореннях за підхід виконується 15-30 тяг, при 5-6-разових – до 35-50 тяг.

Особливості тренування важкоатлетів в присіданні зі штангою на плечах передбачають використання ваги штанги від 45-125% від результату поштовху. За одне тренування може бути виконано до 60 присідань, але частіше на занятті виконується до 20-30 присідань. Присідання зі штангою на плечах застосовуються в кожному тренуванні.

Середні дані обсягу і інтенсивності навантаження зі штангою у спортсменів різної спортивної кваліфікації і різних вагових категорій можуть виглядати наступним чином.

Таблиця 3.

Середні дані обсягу та інтенсивності навантаження у вправі присідання

Кваліфікація спортсменів	Вагові категорії, кг	Тяги поштовхові		
		Кількість підйомів	Середня вага, %	З них вагою 100% і більше
II – III розряд	52-67,5	243		40
	75-82,5			36
	90- понад 110			33
КМС,	52-67,5	276	95	79

І розряд	75-82,5		92,5	72
	90-110		91	66
	понад 110		86	56
МСМК, МС	52-67,5	300	90,5	84
	75-82,5		88	70
	90-110		86,5	63
	понад 110		82	41

Інтенсивність навантаження у присіданнях зі штангою залежить від вагової категорії спортсмена: чим вона вища, тим менша робоча вага штанги та менше повторень з максимальною інтенсивністю (100% і більше).

У спортивному тренуванні важливим аспектом є оцінка ефективності різних методів розвитку сили, а також оптимальне поєднання цих методів у підготовці атлетів. Усі застосовувані методики взаємопов'язані з режимами м'язової діяльності.

Загалом методи, засновані на динамічних рухах, мають більший вплив на м'язову систему порівняно з ізометричними вправами. Використання ізометричних методів рекомендується на початкових етапах підготовки, оскільки вони дозволяють досягти адаптаційних змін із меншими енергетичними витратами. Водночас існує думка, що цей метод більш ефективний для спортсменів із вже високим рівнем розвитку сили.

Силове тренування передбачає виконання спеціалізованих завдань, зокрема рухів, максимально подібних до змагальних, з урахуванням їхньої структури та швидкості. Деякі фахівці вважають, що використання змагальних вправ у тренуваннях є необхідним для максимальної реалізації рухового потенціалу. Наприклад, у паверліфтингу такі вправи слід виконувати з перевантаженням, що сприяє формуванню стійких моторних навичок і підвищенню рівня силової підготовки. Це узгоджується з поглядами експертів, які стверджують, що для ефективного розвитку сили необхідно використовувати навантаження, максимально наближене до граничного, а

кількість підйомів має бути якомога більшою.

Практичний досвід показує, що традиційні спортивні рекомендації не завжди є ефективними. Вони можуть використовуватися як орієнтир у підготовці, але стандартні підходи не завжди підходять. Тому необхідно розробляти спеціалізовані методики, адаптовані для різних видів силового тренування.

2.3. Фактори, що визначають максимальну м'язову силу

М'язова сила – це здатність людини долати або чинити опір навантаженню за рахунок напруження м'язів. Її рівень залежить від низки факторів, зокрема поперечного перерізу м'яза, співвідношення швидко- та повільно скорочуваних волокон, кількості активованих рухових одиниць (РО), синхронної роботи м'язів - синергістів і залучення м'язів-антагоністів. Силкові показники у конкретних рухах залежать також від біомеханічної структури руху, зокрема від можливості активізації великих м'язових груп та довжини важелів.

В. М. Волков виділяє кілька основних видів сили: максимальну, швидкісну, вибухову, а також силову витривалість. Максимальна сила – це найвищий рівень напруження, якого спортсмен може досягти при довільному скороченні м'язів, коли одночасно активуються всі функціональні рухові одиниці.

Дослідження показують, що за стандартних умов тестування сила змінюється в межах 3-4%, тоді як у змагальних ситуаціях або при високій мотивації приріст може досягати 10-15%, а в окремих випадках – навіть 20% і більше. У висококласних спортсменів психічна підготовка відіграє ключову роль, безпосередньо впливаючи на рівень функціональних можливостей.

Максимальна м'язова сила — це результат взаємодії фізіології, анатомії, психіки та тренування. Вона розвивається не лише за рахунок росту м'язів, а

й завдяки удосконаленню нервово-м'язової координації, техніки та способу життя.

Фактори, що визначають максимальну м'язову силу

Нервово-м'язова взаємодія.

- Активність ЦНС (центральної нервової системи) - чим краще мозок «вмикає» м'язи, тим потужніше скорочення.
- Рекрутинг моторних одиниць - залучення максимальної кількості м'язових волокон в роботу.
- Синхронізація роботи волокон - ефективна координація скорочень різних м'язових груп.

Приклад: досвідчений спортсмен може "вмикати" більше волокон, ніж новачок, навіть якщо їхня м'язова маса однакова.

Фізичні характеристики м'яза.

- Поперечний розмір (гіпертрофія) - більші м'язи = більше силових можливостей.
- Тип м'язових волокон: швидкі (тип II) - дають більше сили, але втомлюються швидше; повільні (тип I) - витривалі, але менш силові.

Спортсмени-силачі зазвичай мають більшу частку швидких волокон.

Будова тіла та біомеханіка.

- Довжина важелів (кісток) - коротше плече сили = вигідніші умови для підйому ваги.
- Кут прикріплення м'яза до кістки - впливає на ефективність передавання сили.
- Структура суглобів - забезпечує стабільність під час силових вправ.

Саме тому одні люди легше присідають, інші краще тиснуть від грудей - анатомія має значення.

Генетика.

- Вроджені фактори: форма м'язів, довжина кінцівок, тип нервової

системи, гормональний фон.

- Генетика задає потенціал, але тренування відкриває його.

Гормональний фон.

- Тестостерон, гормон росту, інсуліноподібний фактор росту (IGF-1) - стимулюють ріст і відновлення м'язів.
- Надмірний кортизол (стрес) — гальмує відновлення і силу.

Харчування та відновлення.

- Без достатньої кількості білка, енергії, вітамінів м'язи не зможуть повноцінно відновлюватись.
- Відновлення (сон, гідратація, дні відпочинку) - невід'ємна частина розвитку сили.

Рівень тренуваності та досвід.

- Техніка виконання вправ.
- Наявність адаптацій до тренувального стресу.
- Періодизація тренувального процесу.

Регулярні та правильно сплановані тренування максимально розкривають потенціал сили.

Фізичне навантаження не просто відновлює вихідні функціональні показники, а призводить до якісних змін у стані організму. Саме тому деякі вчені пропонують замінити термін «відновлення» поняттями «слідовий процес» або «післядія». Фізіологічний механізм цього явища пов'язаний із залишковими ефектами в тканинах і центральній нервовій системі. Тривалість таких процесів залежить від стійкості домінантних нейронних зв'язків і характеру м'язової активності.

Процес відновлення має кілька особливостей:

- Нерівномірний перебіг відновлювальних змін;
- Фазність відновлення працездатності м'язів;
- Різний темп відновлення вегетативних функцій.

Зміни в електричній активності м'язів під час відновлення корелюють із рівнем працездатності: що сильніше слідові ефекти, то вища електрична активність.

Силові вправи по-різному впливає на морфологію атлета. Високі силові навантаження та статичні напруження в змагальних вправах формують вимоги до сили та статичної витривалості м'язів. Навантаження обмежується часом, необхідним для відновлення нервово-м'язового апарату. За деякими даними, сила м'язів відновлюється через 24-72 години, причому швидкість повернення до вихідних значень варіюється для різних м'язових груп.

2.4. Механізми розвитку сили

Сила розвивається завдяки адаптації організму до фізичних навантажень. Ці адаптації відбуваються як на нервовому, так і на м'язовому рівнях. Умовно механізми поділяються на нейрофізіологічні, морфологічні та енергетичні.

1. Нервово-м'язовий (нейрофізіологічний) механізм

Це первинний механізм, що активізується на ранніх етапах тренувань (особливо у новачків).

Що відбувається:

- Покращується рекрутування моторних одиниць - організм активує більше м'язових волокон під час зусилля.
- Зростає синхронізація скорочень м'язів - волокна працюють злагоджено, без "хаосу".
- Підвищується провідність нервових імпульсів - сигнал від мозку до м'язів доходить швидше та ефективніше.
- Зменшується гальмівний вплив з боку рецепторів, які зазвичай стримують надмірну силу.

Результат - зростання сили навіть без суттєвого збільшення м'язової маси (особливо у перші тижні тренувань).

2. М'язово-морфологічний механізм

Це структурні зміни у м'язах - основа довгострокового приросту сили.

Що відбувається:

- Гіпертрофія м'язових волокон - збільшення розміру м'язів за рахунок потовщення міофібрил.
- Можливе збільшення кількості саркомерів (основних скорочувальних одиниць м'яза).
- Зростає жорсткість та сила сухожил'я - поліпшується передача сили від м'язів до кісток.

Результат - більші м'язи, тобто, вища здатність розвивати силу, якщо є ефективне нервово керування.

3. Енергетичний механізм

Пов'язаний із здатністю м'язів швидко мобілізувати енергію для короткочасного, але потужного зусилля.

Що відбувається:

- Покращується використання АТФ і креатинфосфату - основних джерел енергії для силових вправ.
- Підвищується активність ферментів енергетичних систем.
- Організм швидше відновлює запаси енергії після навантажень.

Результат - м'язи можуть працювати з вищою інтенсивністю, довше зберігаючи максимальну силу.

4. Психологічний механізм

Часто недооцінюється, але дуже важливий для прояву сили.

Що відбувається:

- Розвивається мотивація, волевільність, концентрація.
- Людина вчиться переборювати втому і страх зусилля.
- Формується техніка дій під навантаженням, що зменшує зайві енергозатрати.

Результат - краще використання резервів організму у змагальних або

критичних умовах.

Розвиток сили - це комплексна адаптація нервової, м'язової, енергетичної і навіть психологічної систем. Саме поєднання цих механізмів дозволяє людині не лише піднімати вагу, а й управляти своїм тілом максимально ефективно.

Існує два основні механізми збільшення сили:

1. Морфо-функціональні зміни в м'язах, зокрема гіпертрофія та можлива гіперплазія м'язових волокон.
2. Покращення нейром'язової координації, що дозволяє активізувати більшу кількість РО, підвищуючи силу без збільшення м'язової маси.

Гіпертрофія м'язів у силовому тренуванні відбувається внаслідок постійної взаємодії процесів синтезу та розщеплення білка, з переважанням першого. Зміни у нервовій системі проявляються покращенням синхронізації РО та підвищенням електричної активності м'язів. Саме ці нейрогенні адаптації сприяють зростанню максимальної сили при незначному збільшенні маси м'язів.

Цілеспрямоване силове тренування може суттєво підвищити частку м'язів у загальній масі тіла. У спортсменів, які спеціалізуються на максимальній силі, цей показник може досягати 50-55%, а в окремих випадках – навіть 60-70%, при середній нормі близько 40%.

Існують два типи м'язової гіпертрофії:

- короткотривала – «накачування» м'язів під час одиничного навантаження;
- довготривала – адаптація м'язів до граничних навантажень, що викликає значне збільшення площі БС-волокон у поперечному перерізі.

При цьому васкуляризація м'язів та потужність мітохондріальної системи залишаються майже незмінними.

Збільшення м'язової маси не завжди прямо корелює зі зростанням сили. Наприклад, подвоєння маси м'яза може збільшити силу лише в 3-4 рази. Тому оптимальна адаптація включає помірну гіпертрофію та зростання маси міофібрил.

2.5. Роль нервової системи у розвитку сили

Нервова система відіграє центральну роль у формуванні, регуляції та розвитку м'язової сили. Саме вона забезпечує зв'язок між мозком і м'язами, координуючи всі рухові дії.

1. Активація м'язових волокон. М'язи самостійно не скорочуються - для цього потрібен сигнал від рухових нейронів. Чим ефективніше нервова система “вмикає” м'язові волокна, тим більше сили людина може розвинути. Чим більше моторних одиниць активується одночасно, тим сильніше скорочення м'яза.

У тренуваних людей нервова система вчиться швидше й ефективніше включати потрібну кількість волокон у роботу.

2. Синхронізація та координація. Нервова система не лише активує м'язи, а й координує їхню взаємодію. Завдяки силовим тренуванням покращується синхронізація скорочень: м'язові волокна працюють злагоджено, без зайвих втрат енергії. Важливою є також координація антагоністичних м'язів — наприклад, під час згинання руки одні м'язи скорочуються (біцепс), інші розслабляються (трицепс).

3. Нейром'язова адаптація. У перші тижні силових тренувань зростання сили відбувається не за рахунок гіпертрофії м'язів, а завдяки покращенню роботи нервової системи. Це так зване нейром'язове вдосконалення. Зростає швидкість і точність нервових імпульсів. Зменшується вплив гальмівних механізмів (наприклад, захисного рефлексу від перенапруження).

4. Втома нервової системи. При надмірних навантаженнях виснажується не лише м'язова, а й центральна нервова система (ЦНС). Симптоми: втрата мотивації, зниження концентрації, погана координація.

Саме тому важливо забезпечувати повноцінне відновлення нервової системи - через сон, харчування, відпочинок і чергування навантажень.

Для ефективної спортивної діяльності важливе вдосконалення здатності центральної нервової системи активізувати рухові одиниці (РО). При

швидких або максимальних напруженнях високопорогові рухові одиниці можуть залучатися без активації низькопорогових одиниць. Водночас можлива їхня вибіркова блокада.

При виконанні вправ із субмаксимальними та максимальними навантаженнями залучається найбільша кількість рухових одиниць. Це пов'язано з тим, що при довільному скороченні сила визначається складом активованих м'язових волокон та частотою їхньої стимуляції. Чим більше волокон задіяно і чим частіше вони активуються, тим вищий рівень розвинутої сили.

Рухові одиниці не активуються одночасно – їхнє залучення контролюється великою кількістю нейронів, що передають як збуджувальні, так і гальмівні імпульси. Чи скорочуватиметься м'язове волокно, залежить від сумарного ефекту цих імпульсів.

Сила може збільшуватися як за рахунок залучення додаткових рухових одиниць, так і за рахунок їхньої синхронізації. Проте залишається питання, чи саме синхронізація є основним фактором збільшення сили, чи ж для виконання руху просто активується більше рухових одиниць незалежно від їхньої координації.

Вважається, що інтенсивність скорочення м'язів у режимі тетануса та швидкість їх розслаблення залежать не від складу м'язових волокон, а від змін у нервових імпульсах.

Спортсмени високого рівня, які займаються силовими видами спорту, здатні долати опір у 85-90% від максимального розслаблення рухових одиниць завдяки оптимальній частоті нервових імпульсів. У той час як нетреновані особи можуть активувати лише 55-60% рухових одиниць.

Розуміння механізмів втоми й відновлення організму спортсмена є ключовим для досягнення максимальної сили. Найбільше втомлюються скелетні м'язи, особливо під час титанічного скорочення, коли швидко виснажуються нервові клітини. Локальна м'язова діяльність викликає

найзначнішу втому, проте ізометричні вправи, за деякими дослідженнями, мають менш виражений ефект у порівнянні з ізотонічними.

Біопсійні дослідження не виявили змін у працюючих або відпочиваючих м'язах. Також не встановлено зв'язку між відсотковим складом різних типів м'язових волокон і стійкістю до втоми.

Деякі дослідження базуються на концепції оптимального клітинного середовища, припускаючи, що катаболічні процеси під час тренування більше впливають на менш активні м'язи та тканини. Таким чином, основним фактором розвитку втоми може бути орган або функція, що не адаптовані до навантаження.

Вчені висловлюють різні гіпотези щодо ролі калію у виникненні м'язової втоми: одні вважають його ключовим чинником, інші – заперечують його значний вплив. Відновлення м'язової сили після короткочасних інтенсивних навантажень, можливо, залежить від аеробного потенціалу скелетних м'язів, хоча є й інші дані.

Основним джерелом енергії для короткочасної інтенсивної роботи є анаеробні алактатні системи, які забезпечують швидкий ресинтез АТФ завдяки високій концентрації креатинфосфату в м'язах. Це джерело енергії особливо важливе для важкої атлетики та інших видів спорту, що потребують максимальної інтенсивності за короткий час.

Під час відпочинку після навантажень активізуються анаболічні процеси, відновлюються витрачені енергетичні ресурси й синтезуються необхідні білки. Цей період також характеризується явищем надвідновлення, коли деякі функції перевищують початковий рівень. Наприклад, після жиму штанги лежачи силові показники відновлюються на $93,1 \pm 1,2\%$ через добу, а після значних тренувальних навантажень процес відновлення триває до 36 годин. Однак при локальних статичних навантаженнях відновлення скорочувальних білків може займати 5-7 днів.

Підвищення результативності може відбуватися як через збільшення

м'язової маси, так і через покращення внутрішньо- та міжм'язової координації. Цей процес є поступовим, оскільки спортсмени переходять у вищі вагові категорії.

Адаптація до силових навантажень має закономірність: спочатку відбувається нейрорегуляторна адаптація, а пізніше – морфологічні зміни, зокрема м'язова гіпертрофія. Відновлення після інтенсивних навантажень у легковаговиків і молодших спортсменів триває 3-5 днів, а у важковаговиків – 5-7 днів. Досвідчені спортсмени можуть потребувати до 7-9 днів для повного відновлення.

З підвищенням кваліфікації спортсменів зростає обсяг і інтенсивність їхніх тренувань, що вимагає високої біологічної стійкості організму. Для контролю фізіологічного стану використовують різні методи, зокрема біопсію, визначення латентного часу рефлексів та електроміографію.

Функціональний стан нервово-м'язової системи визначає рівень спортивних досягнень, тому особливу увагу приділяють показникам латентного часу довільного напруження (ЛЧН) і розслаблення (ЛЧР). Встановлено, що з підвищенням спортивної майстерності ці показники зменшуються, а при втомі – збільшуються, особливо при розслабленні м'язів.

Деякі дослідники зазначають, що повторні статичні навантаження незначно впливають на показники ЛЧН і ЛЧР. Однак найбільш повне уявлення про працездатність спортсмена можна отримати, аналізуючи відношення ЛЧН до ЛЧР – так званий коефіцієнт працездатності "К".

Зі зростанням спортивної майстерності рівень працездатності підвищується, що відображається у збільшенні коефіцієнта "К". Позитивна кореляція цього показника із рівнем майстерності дозволяє використовувати його для контролю стану спортсмена, як у тренувальному процесі, так і під час змагань.

Серед багатьох методик оцінки стану спортсмена особливу увагу привертає дослідження латентного часу напруження та розслаблення м'язів.

Це пов'язано з тим, що характеристика нервово-м'язового апарату визначає специфіку функціональних систем організму спортсмена при розвитку м'язової сили.

2.6. Особливості силової підготовки жінок

Силова підготовка для жінок має свої особливості, зумовлені анатомо-фізіологічними та гормональними відмінностями від чоловіків. Проте загальні принципи тренувального процесу зберігаються - прогрес забезпечується за рахунок систематичності, поступового навантаження та відновлення.

1. Гормональні особливості

Низький рівень тестостерону → помірне зростання м'язової маси

- Тестостерон - ключовий гормон для гіпертрофії м'язів (їх зростання).
- У жінок його рівень у 10–15 разів нижчий, ніж у чоловіків.
- Наслідок: силові тренування у жінок не призводять до «перекачаного» тіла, як часто побоюються. Натомість формується щільна, пружна мускулатура, покращується тонус і постава.

Менструальний цикл впливає на фізичну працездатність. Жіночий цикл складається з фаз, що супроводжуються коливаннями рівнів естрогену та прогестерону, що впливають на силу, витривалість, концентрацію та відновлення.

Таблиця 4.

Вплив фаз менструального циклу на фізичну працездатність

Фаза	Гормони	Фізіологія	Вплив на тренування
Фолікулярна (1–14 дн.)	↑ Естроген	Підвищена витривалість, сила, настрої	Оптимальний час для інтенсивних силових навантажень
Овуляція (14–16 дн.)	Пік естрогену	Сила на максимумі, але зв'язки розслаблені	Високі результати, але зростає ризик травм

Фаза	Гормони	Фізіологія	Вплив на тренування
Лютеїнова (17–28 дн.)	↑ Прогестерон	Підвищена втомлюваність, схильність до затримки води	Краще знизити обсяг або інтенсивність, більше відпочинку
Менструація (1–5 дн.)	↓ обох гормонів	Можливий дискомфорт, спазми	Варто тренувати обережно або зробити паузу

Естроген - союзник у відновленні. Естроген зменшує розпад м'язів, знижує запальні процеси й допомагає швидше відновлюватися після навантаження. Це дозволяє жінкам тренуватись з більшою частотою, особливо в перші 2 тижні циклу.

Прогестерон і терморегуляція. Прогестерон (лютеїнова фаза) підвищує температуру тіла, ускладнюючи терморегуляцію. Це може зменшити витривалість під час високоінтенсивних або кардіо-тренувань, збільшити потребу у воді та паузах для відновлення.

Гормональні особливості жінок напряму впливають на ефективність, безпеку та комфорт силових тренувань. Якщо враховувати ці коливання, можна досягти кращих результатів, уникнути перевантажень і гармонізувати тренувальний процес з внутрішнім станом організму.

2. Структура тіла і сила.

М'язова маса та її розподіл. У жінок менший відсоток м'язової тканини у порівнянні з чоловіками (приблизно на 30–40% менше загальної м'язової маси). М'язи у жінок менше гіпертрофуються у відповідь на однакове навантаження, але при цьому жінки добре реагують на функціональні тренування — зростає сила, витривалість і тонус. Основний ріст сили у жінок відбувається через вдосконалення нейром'язової координації, а не обсяг м'язів.

Розподіл жирової тканини. Через естроген жінки мають більше

підшкірного жиру, особливо в області стегон, сідниць, живота. Це не заважає розвивати силу, але впливає на естетичний результат — для "рельєфу" потрібно додатково регулювати харчування та поєднувати силові з кардіонавантаженнями.

Будова суглобів і зв'язок. У жінок більша гнучкість, але слабша стабільність суглобів через:

- меншу товщину сухожиль і зв'язок;
- більш широкий таз і інший кут нахилу стегнової кістки (кут Q).

Це збільшує ризик травм колін і тазу, особливо під час присідань, випадів, стрибків — потребує поступового навантаження, коректної техніки і контролю.

Менша абсолютна сила, але подібна відносна. Абсолютна сила (загальна потужність м'язів) у жінок у середньому нижча на 30–50%, але відносна сила (відносно маси тіла або м'язів) може бути схожою або навіть вищою у деяких вправах (особливо на нижню частину тіла). Це означає, що жінки можуть виконувати вправи з великою ефективністю у власній вазі або з помірним обтяженням.

Витривалість і швидкість відновлення. Жінки мають вищу м'язову витривалість — вони довше утримують навантаження, менше втомлюються у вправах з високим числом повторень. Швидше відновлюються між підходами та тренуваннями, особливо при невеликій інтенсивності.

Анатомічні та фізіологічні особливості тіла жінки формують *унікальний профіль для силового тренування*. Хоча у жінок нижчий рівень абсолютної сили, вони ефективні у відносному силовому навантаженні, мають хорошу витривалість і здатність до адаптації. Грамотне врахування будови тіла допоможе підвищити ефективність тренувань, уникнути травм і покращити форму.

Таблиця 5.

Порівняння чоловіків та жінок у силовому тренуванні

Параметр	Жінки	Чоловіки
М'язова маса	Менша, особливо у верхній частині тіла	Більша, добре розвинена як верхня, так і нижня частина
Розподіл жиру	Вищий % жиру (особливо в області стегон, сідниць)	Нижчий % жиру, переважно в області живота
Сила (абсолютна)	На 30–50% нижча, особливо у верхній частині тіла	Значно вища абсолютна сила
Сила (відносна)	Подібна до чоловіків у нижній частині тіла, добра витривалість	Вища в абсолютних показниках, хороша динамічна сила
Гнучкість	Вища, але більший ризик нестабільності суглобів	Нижча, але краща стабільність
Скелетна будова	Ширший таз, менша кісткова маса, вужчі плечі	Вужчий таз, ширші плечі, більша щільність кісток
Гормональний профіль	Високий рівень естрогену → обмежений ріст м'язів	Високий тестостерон → виражений ріст м'язів
Серцево-судинна система	Нижчий об'єм серця і ударний об'єм крові	Вища серцева продуктивність, більша потужність при високих навантаженнях
Відновлення після вправ	Швидше відновлюються при середньому	Відновлення повільніше, особливо після інтенсивних

Параметр	Жінки	Чоловіки
	навантаженні	сесій
Потенціал гіпертрофії м'язів	Обмежений, але можлива якісна силова адаптація	Виражена гіпертрофія м'язової маси при регулярному тренуванні

Що це означає для силового тренування жінок:

- Підходять моделі тренування з акцентом на техніку, витривалість і стабільність.
- Важливо враховувати менший обсяг сухожильної стабільності → контролювати навантаження на коліна, плечі, попереки.
- Відсутність великої гіпертрофії — перевага для тих, хто не хоче «перекачатися», але хоче підтягнуте тіло.
- Потрібна комбінація силових, кардіо та функціональних тренувань.
- Раціон має бути з достатнім білком для відновлення та гормонального балансу.

3. Мета тренувань

Мета тренувань суттєво визначає підхід до силових занять у жінок — від вибору вправ до обсягів навантаження, періодичності, інтенсивності та харчування. Нижче розбираю найпоширеніші цілі та як вони впливають на структуру тренувального процесу.

Збільшення сили.

- Характер тренувань: низьке число повторень (4–6), великі ваги, тривалі перерви (1.5–3 хв).
- Особливості: потребує поступового прогресу навантажень і контролю техніки, бо жінки мають нижчу масу м'язів у верхній частині тіла.
- Додатково: бажано включати базові вправи — присідання, жим, тягу. Важливо контролювати гормональний баланс і відновлення.

Підтягнуте тіло / Тонус

- Характер тренувань: середня вага, 10–15 повторень, невеликі перерви.
- Особливості: поєднання силових вправ з вправами на витривалість, часто використовується кругове тренування або суперсети.
- Додатково: важливо стежити за харчуванням (дефіцит калорій) та водним балансом для видимого ефекту.

Корекція фігури (наприклад, сідниці, ноги, прес)

- Характер тренувань: акцент на певні м'язові групи (наприклад, сідничні, задня поверхня стегна).
- Особливості: вправи на ізоляцію + функціональні рухи з опором, середня вага, помірний темп.
- Додатково: часто використовуються петлі TRX, гумки, платформи.

Покращення здоров'я та обміну речовин

- Характер тренувань: легке або середнє навантаження, вправи на все тіло, 2–3 рази на тиждень.
- Особливості: поєднання силових вправ з кардіо, дотримання темпу та правильного дихання.
- Додатково: особливо підходить для жінок 35+ або тих, хто повертається до тренувань після перерв.

Підготовка до змагань / бодібілдинг

- Характер тренувань: поділ на м'язові групи (спліт), висока інтенсивність, контроль над харчуванням і вагою.
- Особливості: точне планування тренувальних циклів, увага до симетрії, періодизація.
- Додатково: контроль гормонального фону, самоконтроль, в тому числі психологічний.

Мета тренувань – це орієнтир, що формує індивідуальну програму. Для жінок особливо важливо враховувати не лише ціль, але й гормональний цикл,

рівень підготовки, особливості тіла та загальне самопочуття.

4. Психологічний аспект

Психологічні аспекти силових тренувань у жінок відіграють ключову роль у мотивації, сприйнятті власного тіла, самоповазі та емоційному благополуччі. Врахування цих чинників не менш важливе, ніж фізичні навантаження, адже психіка — основа стійкості до стресів, адаптації до навантажень і регулярності занять.

Основні психологічні особливості жінок у силових тренуваннях.

Мотивація: зовнішня vs внутрішня. Часто на перших етапах мотивація має естетичний характер (схуднути, підтягнути тіло, подобатися). З часом формується внутрішня мотивація: відчуття сили, контроль над тілом, впевненість. Важливо: тренер або середовище мають підтримувати саме внутрішню мотивацію, бо вона — основа довготривалого прогресу.

Самооцінка і образ тіла. Багато жінок починають тренування з незадоволення власним тілом, що може провокувати тривожність. Силові тренування покращують відчуття контролю над собою, сприяють формуванню позитивного образу тіла. Досягнення в залі (наприклад, піднята вага, прогрес у вправі) — це психологічна підтримка, яка зміцнює впевненість.

Сприйняття себе у чоловічій сфері. Стереотипи щодо «нежіночності» силових тренувань іноді викликають внутрішній конфлікт. Подолання таких упереджень формує психологічну стійкість і підтримує ідею рівності можливостей у спорті. Жінки, що регулярно тренуються, часто демонструють вищу стресостійкість і лідерські якості.

Вплив циклу настрою (ПМС, гормональні зміни). Емоційна нестабільність у певні фази циклу може впливати на мотивацію і настрій до тренувань. Важливо адаптувати навантаження: під час ПМС — зменшити інтенсивність, акцент на техніку, відновлення. Психоемоційне розвантаження через тренування допомагає знизити рівень стресу, тривожності, покращує

сон.

Підтримка та соціальне оточення. Жінки більше орієнтовані на емоційне підкріплення, підтримку колективу або тренера. Тренування в групі або з подругою підвищує задоволення від занять, робить їх більш сталими. Позитивне середовище - це довготривала мотивація і менше ризиків емоційного вигорання.

Силові тренування для жінок - це не лише про м'язи, а й про психіку. Вони допомагають впоратися з емоційними викликами, змінити ставлення до себе, покращити настрій і стати впевненішими в житті.

5. Відновлення

Відновлення після силових тренувань — це ключова складова ефективного прогресу, особливо для жінок, які тренуються. Оскільки фізіологічні та гормональні особливості жінок відрізняються від чоловічих, відновлення має певні нюанси, які необхідно враховувати для досягнення найкращих результатів і запобігання перенавантаження.

Основні особливості відновлення у жінок під час силового тренування:

Гормональні коливання та їх вплив на відновлення. У жінок відновлення залежить від фази менструального циклу. Наприклад, фолікулярна фаза (після менструації): вища толерантність до навантажень, збільшена витривалість і м'язова сила завдяки високому рівню естрогену. Лютеїнова фаза (після овуляції): рівень прогестерону підвищується, що може призвести до зменшення витривалості та зростання рівня стомлюваності. У цей період важливо уникати надмірних навантажень. Врахування циклу при плануванні тренувань допомагає оптимізувати відновлення та зменшити ризик травм.

М'язова регенерація. Швидкість відновлення м'язів у жінок може бути повільнішою порівняно з чоловіками через меншу кількість тестостерону (гормону, що підтримує ріст м'язів). Проте, жінки менш схильні до травмування, оскільки їх м'язи краще адаптовані до регулярних навантажень. Для кращого відновлення рекомендується:

- виконувати розтяжку та релаксаційні техніки (йога, медитація);
- включати в програму легкі активні відпочинки (наприклад, пішохідні прогулянки або плавання), щоб підтримувати кровообіг і прискорити доставку поживних речовин до м'язів.

Відновлення після інтенсивних тренувань. Після силових тренувань важливо підтримувати баланс між навантаженнями та відпочинком, оскільки недооцінка відпочинку може призвести до перенавантаження та виснаження. Жінки мають меншу здатність до відновлення після тренувань високої інтенсивності, тому для них критично важливо не пропускати дні відпочинку, знижувати навантаження та вводити активне відновлення (наприклад, розтягування, помірні кардіонавантаження).

Психологічне відновлення. Окрім фізіологічного відновлення, жінкам потрібно приділяти увагу психологічному аспекту:

- рівень стресу може впливати на відновлення, тому важливо забезпечити достатній сон, релаксацію та ментальну відпустку після важких тренувань;
 - мотивація та емоційний стан також впливають на якість відновлення.
- Якщо жінка відчуває втому чи вигорання, це може призвести до тривалого періоду відновлення.

Харчування для відновлення. Жінки повинні забезпечити достатнє споживання білка для відновлення після тренувань. Рекомендується споживати близько 1.6–2.0 г білка на кг маси тіла на день для оптимального відновлення м'язів. Важливі вуглеводи: для заповнення енергетичних запасів, особливо після інтенсивних тренувань. Залізо є важливим для жінок, особливо в репродуктивному віці, оскільки менструації можуть призводити до зниження рівня заліза. Рекомендується включати продукти, багаті на залізо, або розглядати додаткове приймання добавок, якщо це рекомендовано лікарем.

Сон та відпочинок. Сон - це один з найважливіших факторів відновлення, оскільки саме вночі відбувається найбільша кількість регенераційних

процесів. Для оптимального відновлення жінки повинні отримувати 7–9 годин сну на добу. Важливо забезпечити якісний сон, зменшити рівень стресу та уникати кофеїну і важкої їжі перед сном.

Відновлення в силових тренуваннях для жінок має ряд специфічних особливостей, таких як гормональні коливання, психоемоційні аспекти та потреба у детальному плануванні відпочинку і харчування. Правильне відновлення є важливою складовою прогресу і здоров'я, і допомагає мінімізувати ризики травм та перевантажень.

За правильної програми силова підготовка не тільки безпечна для жінок, а й надзвичайно корисна — для здоров'я, настрою та якості життя. Хочеш — можу ще скласти приклад базової програми або розписати по фазах циклу.

Приклад базової силової програми для жінок + коротка адаптація під фази менструального циклу.

Базова програма силових тренувань для жінок (3 рази/тиждень)

День 1 – Нижня частина тіла

- Присідання з власною вагою / гантелями — 3×12
- Випади вперед — 3×10 (на кожную ногу)
- Ягодичний міст (glute bridge) — 3×15
- Зведення ніг у тренажері — 3×15
- Планка — 3×30–45 сек

День 2 – Верхня частина тіла

- Жим гантелей лежачи — 3×10
- Тяга гантелей у нахилі — 3×12
- Армпрес (згинання рук з гантелями) — 3×12
- Розведення рук у сторони — 3×12
- Скручування на прес — 3×15

День 3 – Загальна сила + кардіо

- Станова тяга з гантелями — 3×10

- Бурпі (або присідання + підскок) — 3×12
- Віджимання від лавки / колін — 3×10
- Стрибки через скакалку або біг 10–15 хв
- Планка бокова — по 2×30 сек на бік.

Таблиця 6.

Циклічність тренувань відповідно до менструального циклу

Фаза	Тривалість	Особливості	Рекомендації
Менструальна	1–5 день	Можливий дискомфорт, слабкість	Мінімальне навантаження або відпочинок, дихальні та легкі вправи
Фолікулярна	6–14 день	Найкращий час для прогресу	Робота з більшою вагою, нові вправи, інтенсивність ↑
Овуляція	13–16 день	Пік сили, але підвищений ризик травм	Активні тренування, але з якісною розминкою
Лютеїнова	15–28 день	Зниження витривалості, чутливість до навантаження	Більше уваги до техніки, гідратації, збільшення відпочинку між підходами

Поради:

- Ведіть щоденник тренувань і самопочуття.
- Чергуйте типи навантаження: силові, функціональні, кардіо.
- Ретельно контролюйте техніку, особливо у вправах зі спиною.
- Не бійтеся збільшувати вагу, якщо вправи даються легко.
- Пийте воду протягом дня, а не лише під час тренування.

2.7. Основні правила поведінки, техніка безпеки, страховка та екіпірування під час занять з обтяженнями

Сучасні тренажерні зали мають багато спеціалізованого обладнання, що

створює потенційні ризики для користувачів. Тому дуже важливо, особливо для новачків, дотримуватись правил поведінки, безпеки, розумно підбирати навантаження та правильно використовувати інвентар і спорядження.

Вибір навантаження

Навантаження повинні поступово зростати. Спочатку варто опанувати правильну техніку вправ із легкими вагами, поступово залучаючи різні групи м'язів. Особливу обережність треба виявляти при роботі з великими вагами: зберігати пряму поставу, не перенавантажувати хребет, не затримувати дихання, уникати надмірного напруження.

Рекомендується регулярно укріплювати м'язи живота, спини й стоп. Вправи з максимальною вагою слід виконувати лише у відповідному взутті та на стійкій опорі. Варто чергувати хвати, зміцнювати ноги на спеціальних тренажерах і виконувати розтяжку з обмеженою амплітудою.

Гігієна, технічний стан обладнання, порядок у залі та увага до сигналів тіла, зокрема болю, — критично важливі. У разі болю слід негайно припинити тренування, внести корективи у програму або звернутися за медичною допомогою.

Поради для початківців

- Перед стартом тренувань слід пройти медичний огляд.
- Почати з визначення цілей: набір маси, схуднення, зміна форми тіла тощо.
- Порадитися з інструктором, який складе індивідуальний план.
- Ознайомитися з тренажерами, дотримуватись регулярності занять.
- Тренувати усі м'язи рівномірно у перші півтора місяці.
- Дотримуватися збалансованого харчування.
- Рекомендована тривалість занять — 45 хвилин, 3 рази на тиждень.
- Завершувати тренування вправами на прес і розтяжку.
- Слідкувати за диханням під час виконання вправ.

Одяг, взуття та екіпірування

- Найкраще — бавовняний одяг або «дихаюча» синтетика.
- Взуття має бути зручним, стійким, із фіксацією голеностопа.
- Рукавички — для захисту долонь (переважно для жінок та новачків).
- Пояс — для стабілізації хребта, особливо при великому навантаженні.
- Еластичні бинти — для фіксації колін та кистей.
- Лямки — для вправ на спину, коли кисті втомлюються швидше.
- Два рушники — для обладнання та особистого користування.
- Пляшка з водою (не менше 1 літра за тренування).
- Плеєр — для мотивації під час занять.

Страхування

Виконання деяких вправ вимагає партнера. Важливо заздалегідь чітко пояснити, яку допомогу очікуєш — зняти штангу, підтримати при останніх повтореннях тощо.

Асистент має бути сконцентрованим, не відволікатися, тримати руки поруч зі снарядом, допомагаючи тільки у разі потреби. Основне завдання — не допустити моменту, коли спортсмен не зможе завершити вправу.

Після завершення вправи партнер має переконатися, що штангу поставлено на місце. Страхування є обов'язковим при важких вправах — це питання безпеки, а не слабкості.

РОЗДІЛ 3. КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ СИЛОВИХ ВПРАВ

Силовими називають фізичні вправи, що виконуються з максимальним або майже максимальним навантаженням основних м'язових груп. Вони можуть відбуватися у статичному або динамічному режимі при невеликій швидкості рухів і значному зовнішньому опорі (наприклад, із використанням обтяжень).

До загальної силової підготовки належать вправи, що впливають на всю м'язову систему або окремі її групи. За ступенем залучення м'язів їх поділяють на:

- локальні – задіюють менше 30% м'язової маси;
- регіональні – активують 30-50% м'язів;
- глобальні – залучають понад 50% м'язових груп.

Силові вправи різноманітні за способом виконання: вони можуть використовувати додаткові пристрої або ж виконуватися без них. До найбільш ефективних засобів тренування належать вправи зі штангою, ізокінетичними тренажерами, набивними м'ячами, блоковими механізмами, еспандерами та гумовими амортизаторами.

Класифікація силових вправ

Залежно від впливу на окремі м'язові групи, виділяють вправи для:

- м'язів шиї;
- трапецієподібних м'язів;
- дельтоподібних м'язів;
- біцепсів і трицепсів;
- м'язів передпліччя;
- грудних м'язів;
- м'язів живота;
- м'язів-розгиначів тулуба;
- найширших м'язів спини;

- квадрицепсів і біцепсів стегна;
- м'язів гомілки.

Також силові вправи класифікують за типом навантаження:

1. *Вправи з вільними обтяженнями* (штанги, гирі, гантелі тощо).

- Дозволяють точно регулювати рівень навантаження.
- Використовуються для розвитку різних силових якостей.
- Основні недоліки: нерівномірний опір по траєкторії руху та зниження м'язового напруження через кінетичну інерцію.

2. *Вправи на силових тренажерах*

- Запобігають адаптації м'язів до одноманітних навантажень.
- Дозволяють чітко дозувати опір та зосереджуватися на окремих м'язах.
- Підвищують ефективність тренувань завдяки можливості варіювати навантаження.

3. *Вправи з еспандерами (гумовими або пружинними)*

- Забезпечують навантаження по всій амплітуді руху.
- Підходять для розвитку м'язової маси та максимальної сили.
- Недоліки: погіршують міжм'язову координацію та неефективні для вибухової сили.

4. *Вправи із подоланням опору партнера або додаткового опору*

- Імітують реальні рухові дії у спорті.
- Розвивають силу та змагальність.
- Недоліки: складність дозування навантаження та ризик травм.

5. *Вправи з довільним статичним напруженням м'язів*

- Виконуються без додаткового обладнання.
- Сприяють розвитку м'язової маси та координації.
- Недоліки: складність регулювання навантаження.

6. *Вправи з комбінованими обтяженнями*

- Використовуються для спеціальної силової підготовки.

- Підвищують ефективність тренувального процесу.

7. Вправи з масою власного тіла

- Виконуються без або з використанням спеціальних пристроїв (перекладини, бруси тощо).
- Включають присідання, віджимання, підтягування та інші елементи.

Таким чином, силові вправи можуть бути адаптовані до різних рівнів підготовки, цілей тренування та доступного обладнання.

Таблиця 7.

Порівняльний розподіл фізичного навантаження в паверліфтингу і важкій атлетиці

Розподіл фізичного навантаження в мікроциклах підготовчого періоду у важкій атлетиці та паверліфтингу	
А.С. Медведєв, 1986; В.Г. Олешко, 2000	Т.М. Дідик, 2001
1. Розподіл обсягу та інтенсивності проводиться з урахуванням частки навантаження у різних групах вправ: ривкові — 22%, поштовхові — 20%, тяги — 15%, присідання — 17%, жим — 8%, нахили — 3%.	1. Розподіл обсягу та інтенсивності проводиться для всіх змагальних вправ рівномірно: присідання - 33,3% жим лежачи - 33,3% становая тяга - 33,4%.
2. Розподіл проводиться за показником кількості підіймань штанги залежно від вагових категорій.	2. У паверліфтингу такий розподіл не практикується.
3. Мікроцикли з великою інтенсивністю чергуються із середніми та малими навантаженнями (стрибкоподібний тип динаміки навантажень)	3. У кожному мікроциклі застосовується тренувальне заняття з використанням великого навантаження щодо

	однієї з змагальних вправ (ступенево-висхідний тип динаміки навантажень).
4. З підвищенням вагової категорії атлетів проявляється тенденція до зниження відносної інтенсивності тренувальних навантажень.	4. З підвищенням спортивної кваліфікації атлетів є тенденція до зниження відносної інтенсивності тренувальних навантажень.
5. Використання подвійних тренувань по днях мікроциклу.	5. У паверліфтингу подвійні тренування не використовуються.
6. Застосування навантажень двох змагальних вправ в одному занятті.	6. У паверліфтингу застосування навантажень двох змагальних вправ в одному занятті не практикується.

У тренувальному процесі пріоритет має надаватися змагальним вправам або тим, що подібні до них за структурою та рівнем навантаження. Це пояснюється тим, що такі вправи потребують максимальної концентрації уваги та напруження психомоторних функцій.

Після виконання основних змагальних вправ доцільно включати допоміжні вправи, які сприяють нарощуванню м'язової маси та покращенню трофіки м'язів, доводячи їх до стану тимчасової непрацездатності. Саме такі навантаження мають істотний вплив на організм спортсмена та сприяють поступовому й оптимальному підвищенню рівня його тренуваності.

У всіх вправах із навантаженнями (за винятком розминки і відновлення) застосовується принцип повторного максимуму. Його суть полягає в тому, що навантаження підбирається таким чином, щоб спортсмен міг виконати вправу лише задану кількість разів, але не більше. Ефективність цього підходу пояснюється тим, що максимальні зусилля є найсильнішими подразниками для організму, сприяючи повній мобілізації рухових одиниць і залученню всіх

систем організму. Особливо корисний цей принцип для спортсменів-розрядників, а також для тих, хто ще не повністю реалізує свій руховий потенціал, оскільки він допомагає розширити їхні функціональні можливості.

Основним методом розвитку максимальної сили є використання методу максимальних і субмаксимальних зусиль. Для збільшення м'язового об'єму найефективнішим є багаторазове виконання вправ із субмаксимальним навантаженням.

Щоб подолати складні ділянки амплітуди руху у змагальних вправах та зміцнити зв'язки, ефективно використовувати статичні напруження, проте не частіше двох разів на тиждень для кожної вправи.

Для досягнення максимальної ефективності тренувань необхідно поєднувати методи, що сприяють як збільшенню м'язового поперечника (вправи з 8-10 повтореннями), так і розвитку нервово-м'язових зв'язків (1-3 повторення). Виконання вправ із 4-7 повтореннями сприяє комплексному покращенню силових показників. Найбільш оптимальним підходом є поступове нарощування сили:

- на першому етапі підготовки акцент робиться на розширення функціональних можливостей спортсмена та покращення трофіки м'язів шляхом виконання великої кількості повторень із помірною вагою;
- на другому етапі кількість вправ, що імітують змагальні, збільшується, а інтенсивність навантажень зростає, тоді як обсяг підходів і повторень залишається незмінним.

Протягом тренувального мікроциклу виконуються вправи з граничним навантаженням і меншою кількістю повторень, що покращує внутрішньом'язову координацію.

Кількість підходів визначається здатністю спортсмена підтримувати всі необхідні параметри тренування (техніка, темп, кількість повторень, інтенсивність навантаження, час відпочинку).

Частота виконання змагальних вправ повинна відповідати фазам

відновлення м'язів. Як правило, змагальні вправи виконуються двічі, у деяких випадках – тричі на тиждень. Один із тренувальних днів передбачає максимальне навантаження, а через 2-3 дні проводиться тренування середньої інтенсивності, коли зменшується робоча вага, але збільшується кількість повторень.

Для вправи «тяга» граничне навантаження рекомендується використовувати раз на 10 днів, оскільки м'язи спини потребують тривалішого відновлення після значних силових навантажень.

Щотижня в тренувальному мікроциклі слід включати хоча б одне заняття з невисокою інтенсивністю навантаження, щоб стимулювати процеси відновлення.

Оптимальним варіантом є 7-денний мікроцикл, що складається з п'яти тренувальних і двох відновлювальних днів. Така структура узгоджується з біологічними ритмами та загальним розпорядком життя спортсмена.

Наші спостереження підтверджують, що семиденний період є достатнім для повного відновлення м'язів перед наступним інтенсивним навантаженням. Якщо повне відновлення не відбувається, як, наприклад, у вправі «тяга», на восьмий день проводиться тренування середньої інтенсивності. Надалі протягом наступного тижня м'язи досягають надвідновлення, що дозволяє збільшити навантаження.

Оскільки проявляти максимальні силові можливості необхідно у трьох вправах, що залучають різні групи м'язів, тренувальний процес можна розглядати у трьох напрямках. Проте при такому підході важливо зберігати цілісність тренувального процесу, щоб досягти високих результатів у триборстві.

Оцінкою ефективності тренувань є динаміка зростання силових показників у змагальних вправах з періодичністю кожні 1-2 тижні. Це означає, що спортсмен повинен поступово збільшувати робоче навантаження при незмінній кількості повторень і підходів.

Якщо втома накопичується протягом кількох тижнів і не дає організму досягти стадії надвідновлення, що уповільнює прогрес, слід включити розвантажувальні мікроцикли. У цей період зменшується кількість змагальних вправ, а натомість збільшується частка додаткових і допоміжних вправ. Це дозволяє підтримати набутий рівень тренуваності та прискорити відновлення після інтенсивних навантажень.

Незважаючи на загальні принципи побудови тренувального процесу, кожен спортсмен має свої морфо-функціональні особливості, тому його підготовка може відрізнятися від загальноприйнятої схеми.

Навчальна програма є основою для створення плану-графіка підготовки, в якому визначається послідовність освоєння тренувальних розділів у межах тижневих циклів.

Спеціально-підготовчі вправи спрямовані як на відпрацювання окремих елементів змагальних рухів, так і на розвиток фізичних якостей, таких як сила, швидкість, витривалість і гнучкість.

Загально-підготовчі (розвивальні) вправи застосовуються для підвищення загальної фізичної підготовленості спортсменів, а також для розвитку окремих груп м'язів. Вони мають переважно локальний вплив. До цієї категорії входять вправи зі штангою, гирями, гантелями, амортизаторами, на тренажерах, а також акробатичні, гімнастичні вправи, плавання та спортивні ігри, що сприяють всебічному фізичному розвитку. Техніка виконання таких вправ значно відрізняється від змагальних і передбачає використання відносно невеликих навантажень. У тренувальному процесі застосовуються загально-розвивальні вправи без предметів:

- *Для рук і плечового поясу:* різноманітні рухи руками з різних положень (стоячи, сидячи, лежачи), згинання та розгинання, колові та махові рухи, вправи з партнером.
- *Для м'язів шиї та тулуба:* нахили, повороти голови та тулуба, піднімання ніг у положенні лежачи.

- *Для ніг:* підйоми на носки, присідання, випади, стрибки та підскоки.
- *Для тулуба:* вправи на координацію, поставу, розтягнення, вправи з партнером, імітація змагальних рухів.

Загально-розвивальні вправи з предметами включають:

- *Зі скакалкою:* стрибки різної складності.
- *З гімнастичною палицею:* нахили, повороти, махи, імітація техніки змагальних вправ.
- *З набивними м'ячами:* кидки, перекидання, штовхання, вправи в парах.

Вправи на гімнастичних снарядах охоплюють роботу на лаві, жердині, кільцях, турніку, драбині тощо. Також застосовуються акробатичні елементи (перекиди, стійки, перевертання) і спортивні ігри (баскетбол, волейбол, футбол, регбі), а також рухливі ігри з бігом, стрибками, метанням.

Навчально-тренувальне заняття у пауерліфтингу складається з трьох частин:

1. Підготовча частина: включає розминку (ходьба, біг, загально-розвивальні вправи), що триває 15-20 хвилин і сприяє підготовці організму до фізичних навантажень.

2. Основна частина: містить вправи зі штангою, вправи на розвиток сили, витривалості та швидко-силових якостей. Зі зростанням спортивної кваліфікації ця частина стає довшою.

3. Завершальна частина: триває 4-6 хвилин і включає повільний біг, ходьбу, розтягування, розслаблення, вправи на увагу.

Усі три етапи тренування поєднуються в єдиний процес, плавно переходячи один в одного.

Силовим тренуванням можна займатися в будь-якому віці, але мета тренувань змінюється залежно від вікової групи.

Молодь зазвичай прагне підвищити фізичну силу, сформувати рельєфне тіло з гармонійними пропорціями. У цьому віці організм швидко адаптується

до зростаючих навантажень, тож можна поступово їх збільшувати. Це також актуально для людей, які починають тренуватися у 25–35 років. Навіть прості вправи у молодому віці швидше зміцнюють м'язи, покращують функції легенів та діяльність внутрішніх органів.

Для людей середнього й старшого віку, а також для жінок, тренування мають інше завдання — підтримання здоров'я, профілактика гіподинамії. Основна увага приділяється розвитку рухливості грудної клітки, поліпшенню вентиляції легень, зміцненню серцево-судинної системи. Завдання — зберегти життєвий тонус, працездатність і активне довголіття.

Навантаження мають відповідати фізичним можливостям — не слід перенапружуватись. Для початку достатньо гантелей вагою 3–4 кг. Збільшувати вагу можна лише після консультації з лікарем або фахівцем з фізкультури. Важливо контролювати самопочуття й поступово підвищувати навантаження, не порушуючи принципу послідовності. На початку кількість повторень вправ повинна бути мінімальною, а згодом — зростати із паралельним скороченням пауз відпочинку.

Під час підбору вправ варто враховувати вік і функціональні можливості. Це особливо важливо для студентів старших курсів. Важливо не лише дотримуватися відповідної ваги снарядів, а й стежити за загальним обсягом роботи та групами м'язів, які залучені.

Тривалість тренування на початковому етапі — 30 хвилин тричі на тиждень у середньому темпі. Для молодших студентів цього цілком достатньо за умови поєднання з іншими видами фізичної активності. Найкраще тренуватись у стабільні дні та години — це сприяє швидшій адаптації організму.

Основні правила перед тренуванням.

Заняття не варто проводити раніше ніж через 2 години після прийому їжі і не пізніше ніж за 1,5–2 години до неї.

Після їжі часто хочеться пити, але надлишок рідини може викликати

важкість у тілі, втому та знижений тонус, тому воду слід вживати в міру.

Дихання під час занять має бути правильним: вдих — під час підйому рук чи розведення, коли грудна клітка розширюється; видих — під час нахилів, присідань, випадів. Якщо вправа не має чіткої ритміки, дихайте вільно, не затримуючи дихання. У холодну пору року вдихайте повітря через шарф або баф, а в спеку — обирайте менш енергозатратні вправи.

Атлетичну гімнастику варто поєднувати зі спортивними іграми, бігом, ходьбою. Якщо можливо, частину шляху на навчання або роботу проходите пішки. Рекомендується щодня проходити або пробігати 3–4 км у темпі 120 кроків на хвилину. Така активність поступово стане приємною звичкою й суттєво покращить самопочуття.

Медичний контроль — обов'язкова умова. Як сказав фахівець з оздоровчої фізкультури Кеннет Купер, здоров'я починається з перевірки стану організму. Він розробив просту схему оцінки готовності до фізичних навантажень:

1. До 30 років — можна починати після щорічного медогляду.
2. 30–39 років — обов'язково пройти перевірку за 3 місяці до початку занять і зробити ЕКГ у спокої.
3. 40–59 років — додатково потрібна ЕКГ під навантаженням.

Огляд варто проходити щонайменше раз на 3 місяці. Дані варто заносити у тренувальний щоденник разом з антропометрією та показниками самоконтролю (пульс, самопочуття, сон, апетит, тощо).

Нормальний пульс у стані спокою — 65–72 уд./хв. Під час тренування — до 110–120. Через 5–10 хвилин після завершення вправ пульс повинен повернутись до норми. Перевищення цих меж, а також зниження інтересу до занять, пітливість, безсоння, головний біль можуть бути ознаками перевтоми — у такому випадку заняття слід припинити і звернутись до лікаря.

Догляд за тілом - важлива складова відновлення. Регулярно приймайте душ, ванни або відвідуйте сауну. Можна використовувати масаж, загартовування, сонячні ванни.

РОЗДІЛ 4. ОСНОВНІ ВПРАВИ ДЛЯ СКЛАДАННЯ КОМПЛЕКСІВ

Силове тренування поділяється на вправи для різних груп м'язів, що дозволяє розвивати тіло гармонійно. Основні комплекси включають:

Базові вправи:

Присідання

Станова тяга

Жим лежачи

Підтягування

Армійський жим

Веслування (тяга до поясу)

Допоміжні вправи:

Вправи для збільшення сили м'язів — стабілізаторів

Вправи для покращення вибухової сили

Вправи для збільшення амплітуди руху та мобільності

Вправи для розвитку допоміжних м'язів у базових рухах

Високоінтенсивний інтервальний тренінг

Стретчинг

4.1. Основні базові вправи

Базові вправи силового тренування – це багатосуглобові рухи, які задіюють кілька груп м'язів одночасно. Вони є основою для розвитку сили, витривалості та м'язової маси.

Присідання

Присідання – це одна з найефективніших базових вправ, яка залучає до роботи м'язи ніг, сідниць, спини та кора.

Присідання зі штангою на плечах (Рис. 1)

(квадрицепси, сідничні м'язи, біцепс стегна, спина, кор)

Техніка виконання:

1. Стань прямо, постав ноги на ширині плечей, стопи трохи розгорнуті назовні.

2. Поклади штангу на трапецієподібні м'язи або трохи нижче на задню дельту.
3. Напруж м'язи живота та спини, зроби вдих і почни опускатися вниз, відводячи таз назад.
4. Опустись до паралелі стегон із підлогою або нижче.
5. На видиху піднімайся вгору, розпрямляючи ноги.

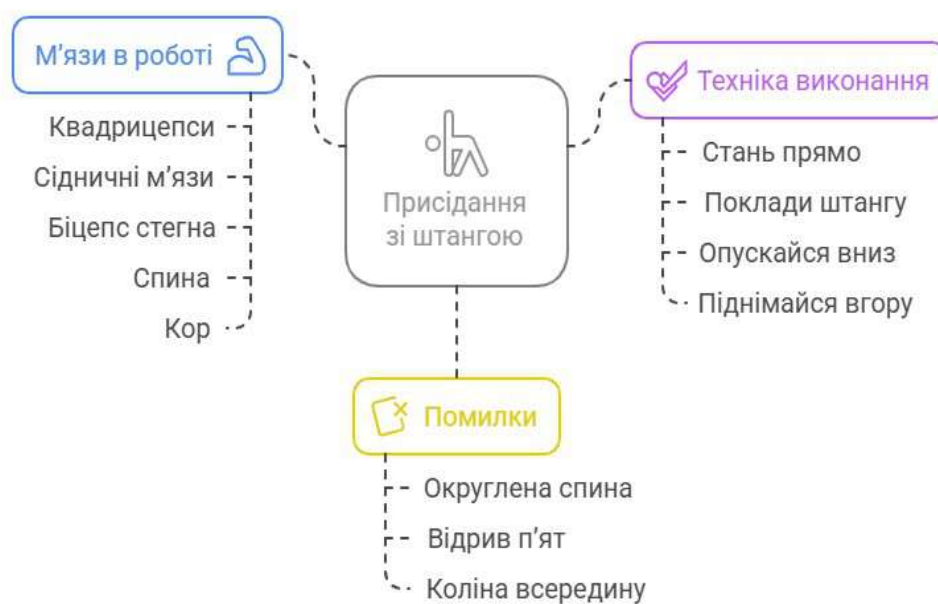


Рис.1.

Присідання зі штангою на плечах

Присідання з гантелями (Рис.2)

(квадрицепси, сідниці, біцепс стегна, кор)

Техніка виконання:

1. Візьми гантелі в руки (утримуючи їх з боків або перед грудьми).
2. Ноги розстав на ширині плечей, корпус тримай рівно.
3. На вдиху опустися вниз, відводячи таз назад.
4. На видиху піднімайся в початкове положення.

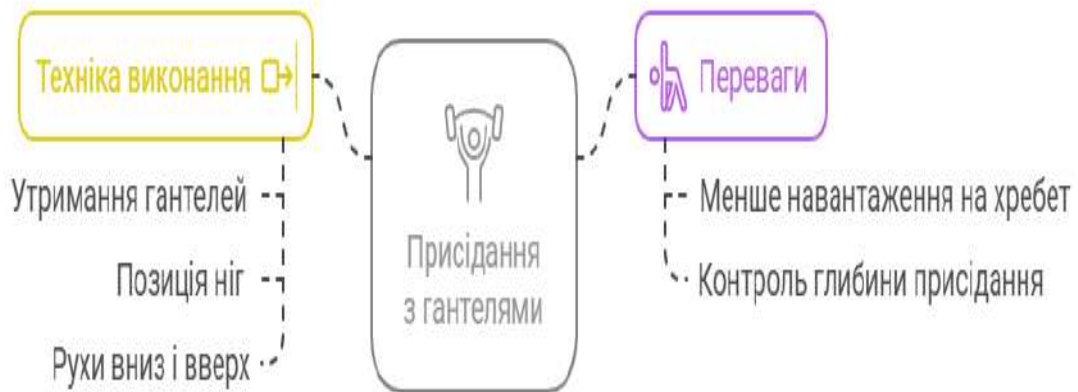


Рис.2. Присідання з гантелями: техніка і переваги

Передні присідання (зі штангою або гантелями) (Рис. 3).

Техніка виконання:

1. Поклади штангу на передню частину плечей, схрестивши руки або використовуючи «чистовий» хват.
2. Тримай спину рівно, лікті високо.
3. Опускайся вниз, не нахиляючись уперед.
4. Піднімайся вгору, зберігаючи контроль над рухом.



Рис. 3. Передні присідання (зі штангою або гантелями)

Присідання з власною вагою (повітряні) (Рис. 4).

(квадрицепси, сідниці, м'язи кора)

Техніка виконання:

1. Встань прямо, ноги на ширині плечей.
2. Відведи таз назад і опускайся вниз.
3. Тримай спину рівно, не нахиляйся занадто вперед.
4. Виштовхнись у вихідне положення, напружуючи м'язи ніг і сідниць.

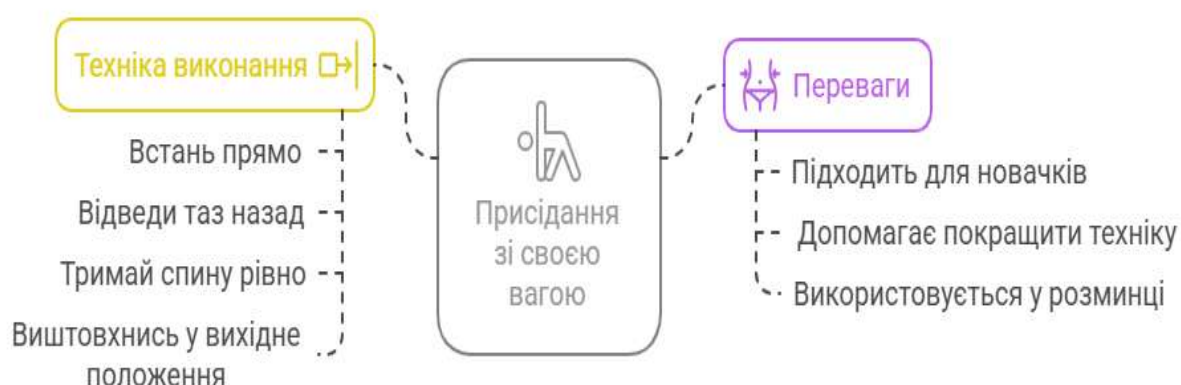


Рис. 4. Повітряні присідання: техніка та переваги
Станова тяга

Станова тяга – це одна з найкращих вправ для розвитку сили та м'язової маси. Вона залучає майже всі м'язові групи, особливо спину, сідниці та ноги.

Класична станова тяга (Рис. 5)

(розгиначі спини, сідничні м'язи, біцепс стегна, квадрицепси, трапеції, передпліччя).

Техніка виконання:

1. Встань перед штангою, стопи на ширині плечей, шкарпетки трохи розгорнуті.
2. Опустися вниз, згинаючи коліна та відводячи таз назад.
3. Візьми штангу прямим або змішаним хватом (долоня однієї руки зверху, іншої – знизу).

4. Напруж кор, спину тримай рівно.
5. Почни піднімати штангу, випрямляючи спину та розгинаючи коліна.
6. У верхній точці повністю випрямися, але не прогинай спину назад.
7. Повільно повернися у вихідне положення.



Рис. 5. Класична станова тяга

Румунська станова тяга (Рис.6)

(біцепс стегна, сідничні м'язи, поперек)

Техніка виконання:

1. Візьми штангу або гантелі та стань прямо, ноги на ширині стегон.
2. Тримай штангу перед собою, руки випрямлені.
3. Почни нахилитися вперед, відводячи таз назад, зберігаючи спину рівною.
4. Опускай штангу вздовж ніг до рівня колін або трохи нижче (до відчуття розтягнення задньої поверхні стегон).
5. Повернися у вихідне положення, напружуючи сідниці.

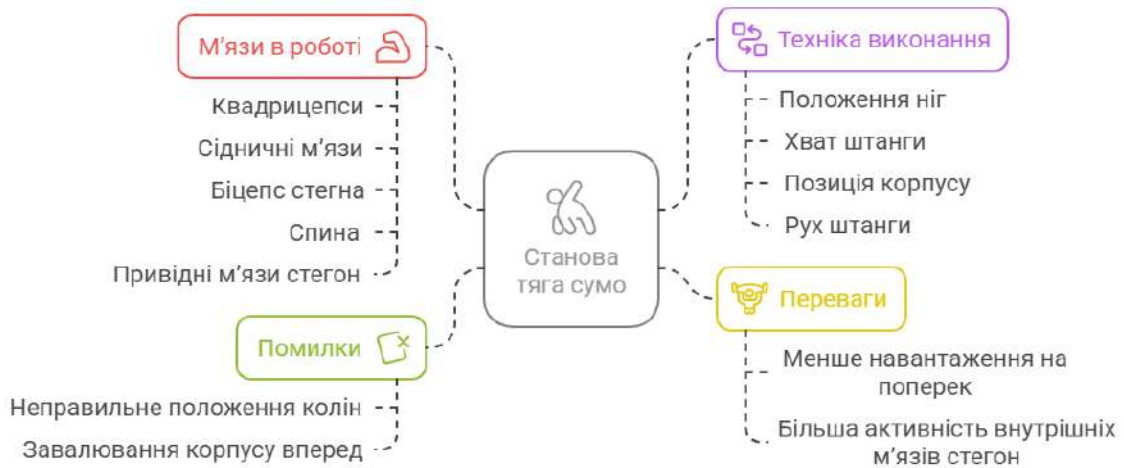


Рис. 6. Румунська станова тяга: техніка виконання, помилки, переваги

Станова тяга сумо (Рис. 7)

(квадрицепси, сідничні м'язи, біцепс стегна, спина, привідні м'язи стегон)

Техніка виконання:

1. Постав ноги ширше плечей, шкарпетки розверни назовні.
2. Візьми штангу вузьким хватом, розташувачи руки між ногами.
3. Тримай корпус прямо, не округлюючи спину.
4. Випрямляючи ноги та спину, підними штангу.
5. У верхній точці напруж сідниці, але не прогинай попереk.
6. Повільно опусти штангу назад.

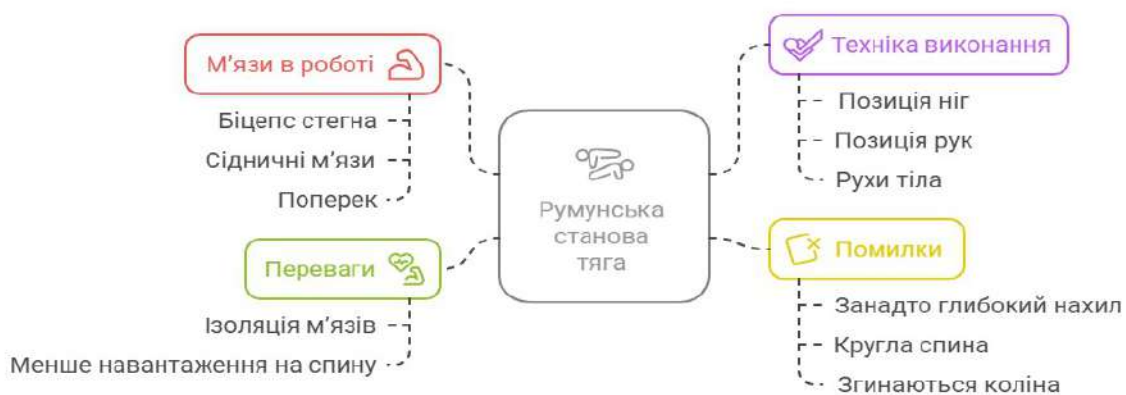


Рис. 7.

Станова тяга сумо: техніка, переваги, помилки

Станова тяга на одній нозі (Рис.8)

(біцепс стегна, сідниці, стабілізатори кора)

Техніка виконання:

1. Візьми гантель або гирю в одну руку.
2. Перенеси вагу на одну ногу, другу відведи назад.
3. Нахилийся вперед, утримуючи рівновагу, поки корпус не стане паралельним підлозі.
4. Тримай спину рівною, а опорну ногу трохи зігнутою.
5. Повернися у вихідне положення.



Рис.8. Станова тяга на одній нозі

Жим лежачи

Жим лежачи – одна з основних вправ для розвитку грудних м'язів, трицепсів та передніх дельт. Виконується в різних варіаціях залежно від кута нахилу лави та типу обтяження.

Види жиму лежачи

- класичний жим штанги
- жим гантелей
- нахилений жим (вгору/вниз)

Класичний жим штанги лежачи (Рис. 9)

(грудні м'язи, трицепси, передня дельта)

Техніка виконання:

1. Лягти на горизонтальну лаву, стопи щільно на підлозі.
2. Візьми штангу хватом трохи ширше плечей, руки випрямлені.
3. Повільно опусти штангу до нижньої частини грудей, злегка торкнувшись її.
4. Вибухово виштовхни штангу вгору, випрямивши руки.



Рис. 9. Класичний жим штанги лежачи

Жим гантелей лежачи (Рис.10)

(грудні м'язи, трицепси, передня дельта)

Техніка виконання:

1. Лягти на горизонтальну лаву, тримаючи гантелі на витягнутих руках.
2. Опустити гантелі до рівня грудей, трохи розводячи їх у сторони.
3. Виштовхнути гантелі вгору, повністю випрямивши руки.



Рис.10. Жим гантелей лежачи: техніка, переваги, помилки

Нахилений жим (вгору/вниз) (Рис.11)

Жим під кутом вгору (30–45°): акцент на верхню частину грудних м'язів

Жим під кутом вниз (-15–30°): акцент на нижню частину грудних м'язів

Техніка виконання:

1. Встанови лаву під потрібним кутом.
2. Виконуй жим так само, як у класичному варіанті, контролюючи рух.



Рис. 11. Жим під кутом

Віджимання

Віджимання (або пуш-апи) - це базова вправа, одна з найефективніших вправ для розвитку верхньої частини тіла. Вони зміцнюють грудні м'язи, трицепси, плечі та кор і має багато переваг. Існує безліч варіацій: віджимання на колінах, з вузьким хватом, з підвищенням, пліометричні, з опором тощо. Це дозволяє поступово ускладнювати навантаження та уникати звикання (Рис.12).

Віджимання зміцнюють: грудні м'язи (великий грудний м'яз), трицепси, плечі, м'язи кора (преса і нижньої частини спини), навіть ноги, якщо тримати правильну планку. Правильна техніка віджимань вимагає стабілізації всього тіла, що допомагає зміцнити м'язи, відповідальні за гарну поставу.

Функціональне тренування. Віджимання імітують природні рухи тіла, тому вони корисні у повсякденному житті - допомагають піднімати речі, тримати рівновагу, запобігати травмам.

Регулярне виконання віджимань сприяє загальному підвищенню витривалості організму, особливо м'язової.

Систематичне виконання фізичних вправ, зокрема віджимань, позитивно впливає на психіку - зменшує рівень стресу, покращує сон та настрій.



Рис.12. Види віджимань

Класичні віджимання (Рис.13)

(грудні м'язи, трицепси, передня дельта, кор)

Техніка виконання:

1. Прийми упор лежачи, руки трохи ширше плечей, корпус прямий.
2. Опустити тіло вниз, згинаючи руки до кута 90°.
3. Торкнись грудьми підлоги або зупинись трохи вище.
4. Виштовхни себе вгору, повністю випрямивши руки.



Рис. 13. Класичні віджимання: переваги та недоліки

Віджимання вузьким хватом (на трицепс) (Рис. 14)
 (трицепси, передня дельта, грудні м'язи)

Техніка виконання:

1. Прийми упор лежачи, руки на ширині плечей або вже.
2. Опускайся вниз, тримаючи лікті близько до корпусу.
3. Виштовхни себе вгору, розгинаючи руки.



Рис. 14. Віджимання вузьким хватом: переваги та недоліки

Віджимання від підлоги/на брусах (Рис. 15).

Віджимання від підлоги – більше навантажують грудні м'язи та трицепси.

Віджимання на брусах – акцент на нижню частину грудей і трицепси.



Рис. 15. Переваги та недоліки віджимання від підлоги (на брусах)

Техніка виконання (на брусах):

1. Візьмись за бруси, тіло трохи нахилене вперед.
2. Опустися вниз, згинаючи лікті до кута 90°.
3. Виштовхни себе вгору, випрямивши руки.

Підтягування

Підтягування – одна з найкращих вправ для розвитку спини, біцепсів і м'язів кора. Вони допомагають покращити загальну силу та витривалість верхньої частини тіла (Рис.16).



Рис. 16. Види підтягувань

Класичні підтягування (широкий/середній/вузький хват) (Рис.17)

(ширші м'язи спини, біцепс, ромбоподібні м'язи, задня дельта)

Техніка виконання:

1. Візьмись за турнік:
 - *широкий хват* – акцент на широчні м'язи;
 - *середній хват* – рівномірне навантаження;
 - *вузький хват (нейтральний)* – більше навантажує біцепс.
2. Почни підтягування, тягнучи груди до перекладини.

3. У верхній точці затримайся, потім повільно опустися вниз.



Рис.17. Класичні підтягування: техніка та помилки

Підтягування з вагою (Рис.18) ті ж самі, що й у класичних підтягуваннях, але з більшою інтенсивністю.

Техніка виконання:

1. Закріпи додаткову вагу (ремінь із млинцем або гантелю між ніг).
2. Виконуй підтягування, контролюючи рух.

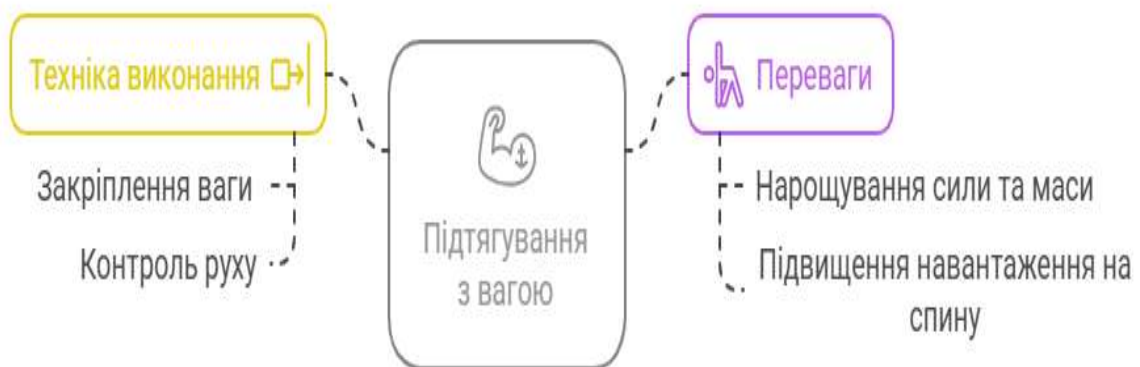


Рис.18. Підтягування з вагою: техніка та переваги

Австралійські підтягування (горизонтальні підтягування) (Рис.19)

(середня частина спини, біцепс, кор)

Техніка виконання:

1. Візьмись за низький турнік (паралельно підлозі).
2. Тіло має бути прямим, ноги витягнуті вперед.
3. Підтягни груди до перекладини, потім опустися.



Рис.19. Австралійські підтягування: техніка виконання, переваги

Армійський жим (жим над головою)

Армійський жим – базова вправа для розвитку плечей та трицепсів.

Жим штанги стоячи (Рис.20)

(передня та середня дельта, трицепс, верхня частина грудних м'язів)

Техніка виконання:

1. Візьми штангу трохи ширше плечей.
2. Витисни штангу над головою, не прогинаючи спину.
3. Опустити штангу до рівня ключиць.

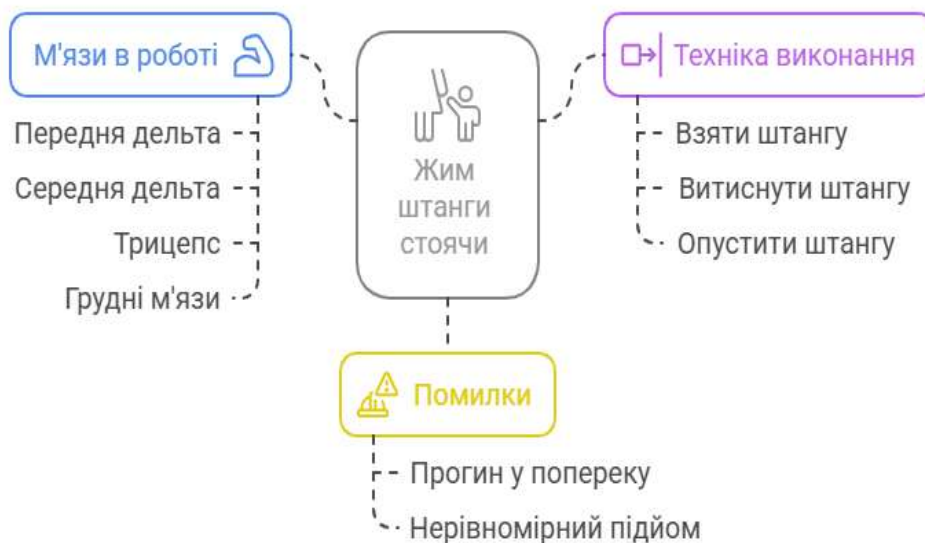


Рис. 20. Жим штанги стоячи

Жим гантелей над головою (Рис.21)

(аналогічно жиму штанги, але з кращою амплітудою)

Техніка виконання:

- ✓ Тримай гантелі біля плечей.
- ✓ Витисни їх над головою, не розхитуючи корпус.
- ✓ Повільно опусти назад.

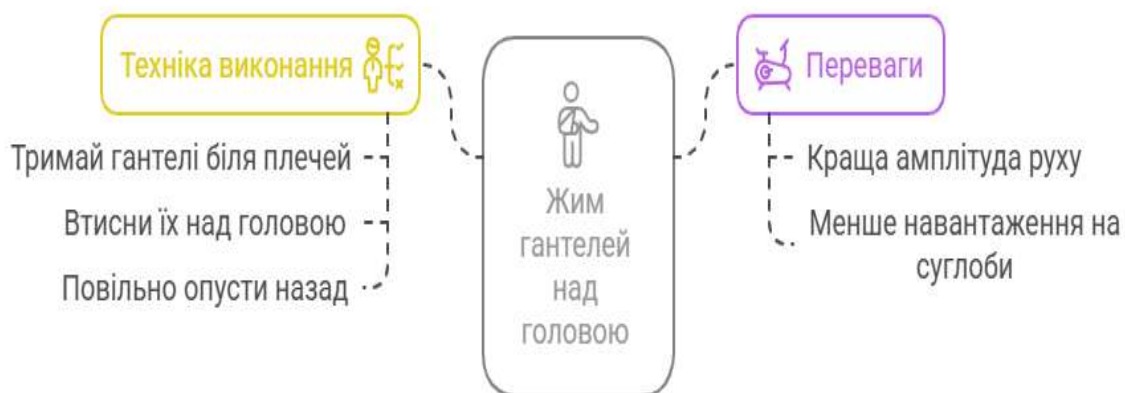


Рис.21. Жим гантелей над головою

Веслування (тяга до поясу)

Ця вправа розвиває товщину спини та силу м'язів верхньої частини тіла.

Тяга штанги в нахилі

Тяга гантелі однією рукою

Тяга горизонтального блоку

Тяга штанги в нахилі (Рис. 22)

середня частина спини, трапеції, біцепс

Техніка виконання:

1. Нахились уперед, тримаючи спину рівною.
2. Потягни штангу до поясу, зводячи лопатки.
3. Повільно опусти штангу вниз.



Рис. 22. Тяга штанги в нахилі: техніка виконання, помилки

Тяга гантелі однією рукою (Рис. 23)

(латеральні м'язи спини, ромбоподібні м'язи)

Техніка виконання:

1. Однією рукою тримай гантель, другою – спирайся на лаву.
2. Тягни гантель до поясу, потім опусти вниз.

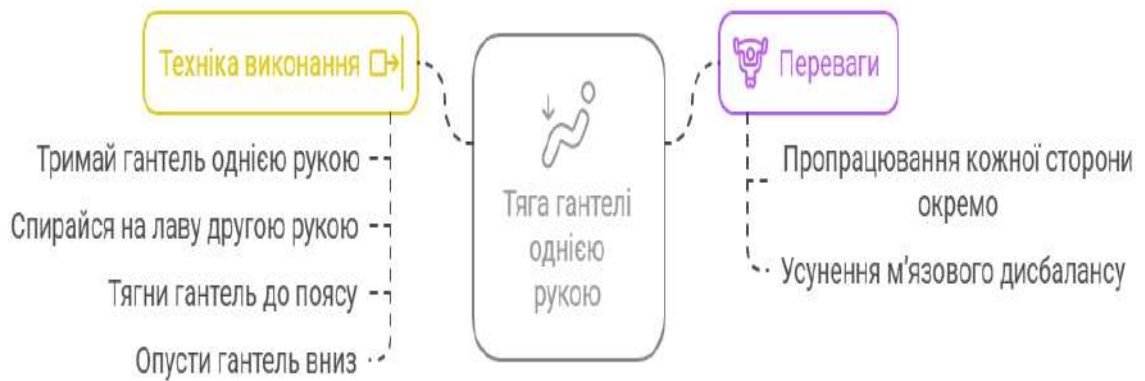


Рис. 23. Тяга гантелі однією рукою

Тяга горизонтального блоку (Рис. 24)

(середина спини, біцепс)

Техніка виконання:

1. Сядь у тренажер, візьми ручку.
2. Потягни її до поясу, зводячи лопатки.
3. Повільно поверни у вихідне положення.

Переваги: менше навантаження на поперек; добре підходить для ізоляції спини

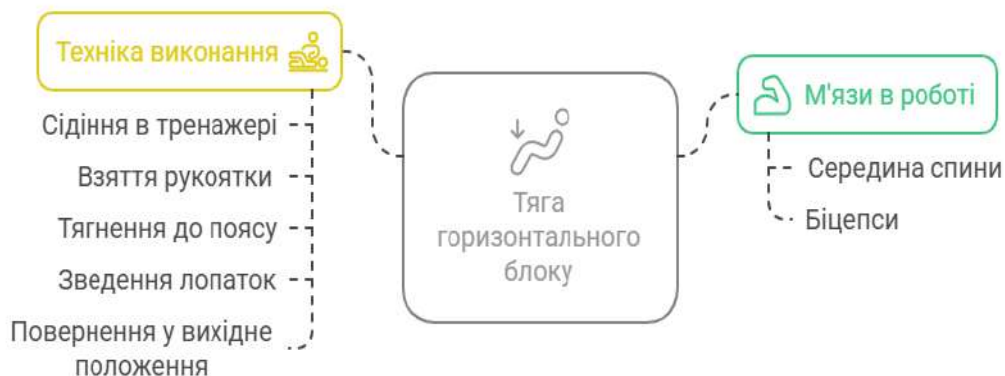


Рис. 24. Тяга горизонтального блоку

4.2. Допоміжні вправи в силовому тренуванні

Допоміжні вправи (accessory exercises) – це рухи, які доповнюють основні вправи (присідання, жим лежачи, станова тяга, підтягування тощо) та допомагають розвинути силу, витривалість, стабільність і координацію. Вони спрямовані на зміцнення слабких місць, покращення техніки та запобігання травмам.

Допоміжні вправи відіграють дуже важливу роль у силовому тренуванні - як для новачків, так і для досвідчених спортсменів. Вони доповнюють базові вправи (присідання, жими, тяги) і впливають на розвиток м'язів, силу, стабільність та техніку. Нижче наведено основні аргументи.

Удосконалення техніки базових рухів. Допоміжні вправи допомагають пропрацювати "слабкі місця" у великих рухах.

Наприклад:

- Якщо в тебе слабка нижня фаза в присіданні — додають пауза-присідання.
- Якщо проблеми з фіксацією штанги вгорі — тренують ізометричне утримання або жими з пін.

Посилення слабких м'язів. У кожного є м'язи, які "відстають". Допоміжні вправи цілеспрямовано активують ці ділянки:

- Гіперекстензії — для задньої частини тіла
- Підйоми на біцепс — для додаткової сили тяги
- Розведення на дельти — для стабільності у жимах

Варіативність і профілактика травм. Допоміжні вправи створюють різноманіття, запобігаючи перетренованості і надмірному стресу на суглоби. Наприклад: замість звичних присідань — болгарські випади або ходьба з гантелями. Це зміцнює стабілізатори і суглоби.

Нейром'язовий контроль і координація. Допоміжні рухи з власною вагою, гумками або нестабільною платформою (босу, TRX) покращують пропріоцепцію — відчуття положення тіла в просторі. Це підвищує

ефективність головних вправ.

Баланс між м'язовими групами. Багато хто фокусується лише на "фронтальних" м'язах (груди, квадрицепс), ігноруючи спину, задню поверхню стегна. Допоміжні вправи вирівнюють дисбаланс, що запобігає болям і травмам.

Психологічна розрядка та мотивація. Чисто базові тренування можуть психологічно виснажувати. Допоміжні вправи дають відчуття прогресу, змінюють темп і часто приносять задоволення, особливо в роботі над зовнішнім виглядом

Як включати допоміжні вправи в програму?

1. Виконуйте їх після основних силових вправ.
2. Підбирайте вправи відповідно до ваших слабких місць.
3. Змінюйте допоміжні вправи кожні 4–6 тижнів.
4. Використовуйте помірні ваги та контролюйте техніку.

Вправи для збільшення сили м'язів-стабілізаторів

Ці вправи допомагають покращити контроль рухів і баланс:

- Планка та її варіації
- Відведення ніг у бік із еластичними гумовими стрічками
- Прес із паузою (ізоляційні вправи для кору)
- Турецький підйом

Планка та її варіації

Планка – це статична вправа, яка зміцнює кор, плечі, руки та ноги.

Класична планка:

1. Вихідне положення: стань у позицію для віджимань, спираючись на передпліччя та пальці ніг.
2. Тіло повинно утворювати пряму лінію від голови до п'ят.
3. Напружуй прес і сідниці, не прогинайся в попереку.

4. Тримай положення 20-60 секунд.

Варіації планки:

Бічна планка – опора на одну руку або лікоть, друга рука піднята вгору.

Динамічна планка – чергування упору на передпліччях та долонях.

Планка з підйомом ноги або руки – ускладнення за рахунок зміщення центру ваги.

Відведення ніг у бік з еластичною гумовою стрічкою

Ця вправа зміцнює середній та малий сідничні м'язи, покращує стабільність таза.

Техніка виконання:

1. Надягни еластичну гумову стрічку трохи вище колін або на литки.
2. Стань прямо, злегка зігнувши коліна, корпус трохи нахилений вперед.
3. Відведи одну ногу вбік, зберігаючи контроль руху.
4. Повільно поверни ногу у вихідне положення.
5. Виконай 10-15 повторень на кожную ногу.

Варіації:

- виконувати вправу в положенні стоячи або лежачи на боці;
- робити відведення ногами по черзі або одночасно в міні-присіді.

Прес із паузою (ізоляційна вправа для кору)

Ця вправа збільшує витривалість м'язів преса, затримуючи їх у напруженому стані.

Техніка виконання:

1. Лягти на спину, зігнути ноги в колінах, стопи на підлозі.
2. Підняти плечі та верхню частину спини, напружуючи прес.
3. Затримайся у верхній точці на 3-5 секунд.
4. Повільно повернись у вихідне положення.
5. Виконай 12-15 повторень.

Варіації:

- виконувати вправу з випрямленими ногами для більшого навантаження;
- утримувати руки перед собою або за головою.

Турецькі підіймання

Це комплексна вправа для розвитку сили, координації та стабільності.

Техніка виконання:

- 1.Лягти на спину, візьми гирю або гантель у праву руку, випрями її над собою.
- 2.Зігни праву ногу, а ліву залиш прямою.
- 3.Піднімися на лікоть лівої руки, потім – на долоню.
- 4.Відірви таз від підлоги, підтримуючи баланс.
5. Проведи ліву ногу назад, вставши в положення випаду.
6. Перейти у стійке положення стоячи.
7. Виконай рух у зворотному порядку.
8. Повтори 3-5 разів на кожную сторону.

Поради:

- ✓ виконуй рух повільно, контролюючи всі етапи;
- ✓ тримай гирю (гантель) вертикально над собою весь час;
- ✓ починай із легкої ваги, поступово збільшуючи навантаження.

Вправи для покращення вибухової сили

Використовуються для розвитку швидкої сили та динаміки:

- Пліометричні віджимання
- Стрибки на тумбу
- Медбол-кидки
- Ривок або поштовх гирі.

Пліометричні віджимання

Ця вправа розвиває вибухову силу грудних м'язів, трицепсів і плечей.

Техніка виконання:

1. Прийми позицію звичайного віджимання: руки трохи ширше плечей, тіло – в прямій лінії.
2. Опустися вниз, згинаючи лікті, поки груди майже не торкнуться підлоги.
3. Вибуховим рухом відштовхнися вгору, щоб руки відірвалися від землі.
4. Пом'якши приземлення, знову опустившись у нижню точку.
5. Виконай 8-12 повторень.

Варіації:

- віджимання з плеском – ускладнення для більшої координації;
- віджимання від платформи (наприклад, руки ставляться на височину після стрибка).
- віджимання з відривом обох рук і ніг для максимального вибухового навантаження.

Стрибки на тумбу

Розвивають вибухову силу ніг, покращують координацію та роботу серцево-судинної системи.

Техніка виконання:

1. Стань перед тумбою (40-80 см у висоту), ноги на ширині плечей.
2. Виконай пів присід, відводячи руки назад.
3. Вибуховим рухом вистрибни вгору, одночасно махаючи руками вперед.
4. М'яко приземлись на тумбу, зігнувши коліна.
5. Випрямися і зійди вниз або легко зіскочи.
6. Виконай 8-12 повторень.

Поради:

- ✓ Вибирай висоту тумби відповідно до рівня підготовки.

- ✓ Приземляйся на всю стопу, щоб уникнути травм.
- ✓ Контролюй рух, щоб уникнути падінь.

Медбол-кидки

Ця вправа допомагає розвинути вибухову силу всього тіла, особливо кора, плечей і рук.

Техніка виконання (кидки вниз):

1. Візьми медбол (5-10 кг) двома руками.
2. Встань із ногами на ширині плечей, підними м'яч над головою.
3. Різко жбурни м'яч у підлогу з максимальною силою.
4. Підхопи м'яч і повтори.
5. Виконай 10-15 повторень.

Варіації:

- Кидки вперед у стіну – для розвитку сили рук і плечей.
- Кидки вбік – для розвитку косих м'язів живота.

Поради:

- ✓ Використовуй м'яч, який не відскакує занадто сильно.
- ✓ Не забувай про дихання: видих на кидку.

Ривок або поштовх гирі

Ця вправа ефективно розвиває вибухову силу, силу хвата та витривалість.

Ривок гирі:

1. Візьми гирю однією рукою, ноги трохи ширше плечей.
2. Розпочни мах гирі назад між ногами.
3. Вибуховим рухом підними гирю вгору по дузі, витягуючи руку над головою.
4. Зафіксуй гирю у верхньому положенні, рука випрямлена.
5. Контролюючи, поверни гирю вниз і повтори.
6. Виконай 8-12 повторень на кожному боці.

Поштовх гири (класичний варіант):

1. Візьми гирю двома руками або по одній у кожній руці.
2. Підними гирю на рівень грудей.
3. Використовуючи силу ніг і вибуховий рух, виштовхни гирю над головою.
4. Повільно опусти її назад на груди та повтори.
5. Виконай 8-12 повторень.

Поради:

- ✓ контролюй спину: вона повинна залишатися прямою;
- ✓ використовуй потужний поштовх тазом, а не лише силу рук.

Вправи для збільшення амплітуди руху та мобільності

Збільшують гнучкість і діапазон рухів у суглобах:

- Присідання "Гоблета" з утриманням
- Випади з обертанням корпусу
- Розтягування зі штангою (наприклад, присідання з "палицею" над головою)
- Катання на масажному валику

Присідання "Гоблета" з утриманням

Ця вправа допомагає покращити мобільність стегон, колін і гомілковостопного суглоба, а також зміцнити м'язи кора.

Техніка виконання:

1. Візьми гирю або гантель двома руками і утримуй її біля грудей.
2. Ноги постав трохи ширше плечей, носки злегка розведені назовні.
3. Виконай глибокий присід, опускаючись якомога нижче.
4. У нижній точці затримайся на 20-30 секунд, злегка розводячи коліна руками.
5. Повернися у вихідне положення.

6. Виконай 3-5 повторень.

Поради:

- ✓ тримай спину рівною, не округляй поперек;
- ✓ якщо важко утримувати рівновагу, виконуй вправу біля опори.

Випади з обертанням корпусу

Вправа покращує мобільність стегон, спини та плечей, а також розвиває баланс.

Техніка виконання:

1. Зроби широкий випад вперед, тримаючи руки перед собою (можна використовувати медбол або гантель).
2. У нижньому положенні поверни корпус у бік передньої ноги.
3. Повернися у вихідне положення і повтори на іншу ногу.
4. Виконай 8-10 повторень на кожен бік.

Поради:

- ✓ контролюй рухи, не поспішай;
- ✓ стеж за рівновагою, щоб не завалюватися в бік.

Розтягування зі штангою (присідання з "палицею" над головою)

Ця вправа покращує мобільність плечей, стегон, спини та гомілковостопного суглоба.

Техніка виконання:

1. Візьми палицю (або порожню штангу) широким хватом і підійми її над головою.
2. Виконай глибокий присід, утримуючи палицю вертикально.
3. Затримайся в нижній точці на 3-5 секунд.
4. Повільно повернися у вихідне положення.
5. Виконай 8-10 повторень.

Поради:

- ✓ якщо важко утримувати баланс, постав ноги трохи ширше;

- ✓ виконуй вправу перед дзеркалом для контролю техніки.

Катання на масажному валику (фасціальний реліз)

Допомагає зняти м'язову напругу, покращити кровообіг і збільшити гнучкість.

Техніка виконання:

1. Ляж або сядь на масажний валик, розташувачи його під напруженою ділянкою (наприклад, під стегном або шиєю).
2. Повільно перекочуйся вперед-назад протягом 30-60 секунд.
3. Якщо знайдеш болючу точку, затримайся на ній 10-20 секунд.
4. Повтори для всіх основних груп м'язів.

Поради:

- ✓ уникай перекочування прямо по суглобах;
- ✓ виконуй вправу після тренування або як частину розминки.

Вправи для розвитку допоміжних м'язів у базових рухах

Допомагають усунути слабкі місця:

- Гіперекстензії (для м'язів шиї)
- Французький жим (для трицепсів у жимових вправах)
- Присідання на одній нозі (для поліпшення контролю та балансу)
- Шраги (для зміцнення трапецієподібних м'язів).

Гіперекстензії (для м'язів шиї)

Ця вправа зміцнює розгиначі шиї, сідниці та задню поверхню стегна, допомагаючи покращити стабільність корпусу.

Техніка виконання:

1. Ляж на тренажер для гіперекстензій так, щоб верхня частина стегон спиралася на подушку, а п'яти впиралися у валики.
2. Схрести руки на грудях або тримай за головою (для ускладнення можна взяти додаткову вагу).

3. Опустити корпус вниз, зберігаючи спину рівною.
4. Вибуховим рухом підняти тулуб до прямої лінії з ногами.
5. Повільно повернутися у вихідне положення.
6. Виконай 12-15 повторень.

Поради:

- ✓ не закидай голову назад – тримай її на одній лінії з тілом;
- ✓ не виконуй надмірного прогину в попереку у верхній точці.

Французький жим (для трицепсів у вправах з жиму)

Ця вправа ізолює трицепси, що допомагає підвищити силу у жимових рухах.

Техніка виконання:

1. Лягти на горизонтальну лаву, тримаючи EZ-штангу або гантелі прямим хватом над собою.
2. Повільно опустити снаряд до чола або трохи за голову, згинаючи лікті.
3. У нижній точці зупинись на секунду, потім розігни руки, повертаючи їх у вихідне положення.
4. Виконай 10-12 повторень.

Поради:

- ✓ тримай лікті нерухомими, не розводь їх убік;
- ✓ контролюй рух – не допускай ривків.

Присідання на одній нозі (пістолет)

Ця вправа розвиває баланс, координацію та силу ніг, особливо квадрицепсів і сідниць.

Техніка виконання:

1. Встань прямо, витягни одну ногу вперед.
2. Почни присідати, відводячи таз назад і зберігаючи рівновагу.
3. Опустися якомога нижче, намагаючись не втрачати контроль.

4. Вибуховим рухом підніміся назад у вихідне положення.
5. Виконай 6-10 повторень на кожную ногу.

Варіації для початківців:

- Виконувати присідання до лави.
- Триматися за опору для балансу.

Шраги (для зміцнення трапецієподібних м'язів)

Ця вправа підсилює верхню частину спини, що важливо для покращення жимів і станової тяги.

Техніка виконання:

1. Візьми гантелі або штангу прямим хватом, тримаючи руки на ширині плечей.
2. Випрями спину, напруж прес.
3. Підними плечі максимально вгору, як ніби хочеш доторкнутися ними до вух.
4. У верхній точці затримайся на 1-2 секунди.
5. Повільно опусти плечі вниз.
6. Виконай 12-15 повторень.

Поради:

- ✓ не крути плечима – рух має бути тільки вгору-вниз;
- ✓ використовуй помірну вагу для кращого контролю.

Високоінтенсивний інтервальний тренінг

Високоінтенсивний інтервальний тренінг (НІІТ) – це інтенсивна кардіо сесія, яка включає силові елементи, роботу з вільним обтяженням (гантелями, штангами, гирями). Високу інтенсивність програма тренування досягає за рахунок різноманітності силових і кардіо сесій з мінімальною перервою між вправами – від 5 до 10 секунд.

Інтервальні кардіотренування - це один із найефективніших способів поєднати витривалість, жироспалення і підтримку серцево-судинної системи без втрати м'язової маси. Якщо правильно поєднати з силовими тренуваннями, можна отримати потужний комплексний ефект. Нижче наведені основні особливості використання інтервального кардіо під час силового тренінгу.

Висока ефективність при мінімальному часі. Інтервальне кардіо (наприклад, 30 с спринт / 90 с ходьба) триває 15–25 хв, але:

- Підвищує ЧСС (частоту серцевих скорочень) до рівня, який стимулює жироспалення
- Активує метаболізм на 24–48 годин після тренування
- Дає ефект "післягоріння" (ЕРОС — надмірне споживання кисню після навантаження).

Таблиця 8.

Поєднання кардіотренувань і вправ для розвитку сили

Мета	Рекомендований варіант поєднання
Набір м'язів	Кардіо в окремий день або після силового
Рельєф/сушка	Інтервальне кардіо після тренування або вранці натщесерце
Підтримка форми	2–3 кардіосесії на тиждень між силовими днями

Важливо правильно підбирати тип кардіо. Серед ефективних інтервальних варіантів:

- Біг або вело: 1 хв спринт / 1–2 хв спокій
- Гребний тренажер
- Стрибки через скакалку
- Tabata (20/10) — лише для просунутих

Не рекомендується НІТ на ті ж м'язи, які працювали в залі (наприклад, не робити спринти після присідань).

Застосовується циклічно. 3–4 тижні акцент на силі, потім 2–3 тижні кардіо-акцент з НІТ — для поліпшення витривалості, роботи серця, зниження жиру. Таке чергування захищає від плато, дає відпочинок суглобам, але зберігає загальний прогрес.

Можливі ризики. НІТ — це стрес для нервової системи. Надмірне поєднання з силовим = перетренованість, зниження сили. Важливо контролювати пульс, відновлення (сон, харчування), сумарне навантаження.

Інтервальне кардіо — чудовий інструмент у силовій програмі, якщо використовувати його з розумом. Воно дозволяє:

- зменшити жирову масу
- покращити серцево-судинну функцію
- підвищити витривалість
- не зменшувати м'язову масу, як при звичайному довгому кардіо

Інтервальний тренінг називають тому, що до програми включені інтервали високої інтенсивності та помірної, почергово. Це дозволяє студенту отримати деякий перепочинок після інтенсивної кардіо сесії, виконуючи вправи меншої інтенсивності, але з більшим силовим навантаженням. Будь-який високоінтенсивний інтервальний тренінг включає елемент розминки та розтягування м'язів. Розминка необхідна для того, щоб розігріти м'язи перед інтенсивним тренуванням – це зменшить ризик травм. Розтягування м'язів необхідне для того, щоб після сильних навантажень розслабити їх – розтягнуті м'язи та сухожилля завжди працюють краще.

Високоінтенсивний інтервальний тренінг – це шокова терапія для організму. Вона включає в роботу безліч систем організму одночасно, частішає пульс до межі і збільшує споживання кисню. Таке тренування забирає багато сил, тому його тривалість та частота обмежені, тренування триває близько 20-30 хвилин, не більше.

Виконувати вправи потрібно не частіше ніж 3-4 рази на тиждень. Звичайно в будь-якому тренуванні, на масу або схуднення найважливішим етапом є харчування. Тренування це лише прискорювач для вашого організму. А решту часу на організм впливає харчування.

Відразу після тренування: через 10-15 хвилин випити склянку соку (краще свіжого) з цитрусових. Можна з'їсти кілька апельсинів або навіть яблуко.

Через 40 хвилин необхідно відновити м'язи, інакше станеться катаболічний ефект, коли організм руйнуватиме власні м'язи для підтримки енергетичних запасів. Тому потрібно прийняти порцію швидкого білка.

Через 1,5 години: легкий обід або вечеря зі 150 грам курячої грудки, нежирного м'яса або риби та 100 грам овочів (свіжих або на пару, але не смажених).

Харчування має бути збалансованим та повноцінним. Харчуватися потрібно часто, маленькими порціями, переважно білково - вуглеводною їжею, де вуглеводи переважно складні, жири, краще вживати ненасичені. Хоча вправи високоінтенсивного інтервального тренінгу спрямовані на жироспалювання та схуднення, це не означає, що треба голодувати. Навпаки, потрібно підтримувати необхідний рівень енергії та поживних речовин, щоб повністю викладатися на тренуваннях і спалювати все більше і більше жиру.

Комплекси інтервальних кардіотренувань

Комплекс вправ “Робота + фігура”

(загальний час 30 хв, кількість калорій, що спалюються - 89)

Інвентар: гантелі, каремат

№	Зміст	Дозування	Організаційно – методичні вказівки
1	2	3	4
1	Легкий біг підтюпцем.	2 хв	Біг із просуванням вперед.

1	2	3	4
2	Повільний біг назад.	1 хв	
3	Махи. В.П. – лежачи на спині. 1 – підіймаємо прямі ноги до прямого кута. 2 - опускаємо у в.п. не торкаючись підлоги.	2 хв	М'язи преса напружені під час усієї вправи.
4	Варіація віджимання. В.П. - упор стоячи на колінах. Згинання та розгинання рук.	1 хв	Перемістити стегна вперед, щоб перенести вагу на плечі.
5	Варіація стійки в упорі. В.П. – упор стоячи на колінах, утримувати положення 30 сек.	30 сек	Перемістити стегна вперед, щоб перенести вагу на плечі.
6	“Берпі”. В.П. – о.с. 1 – упор присівши, 2 – упор лежачи, 3 – упор присівши, 4 – стрибок угору, руки вгору.	1 хв	У положенні упору лежачи тулуб паралельно підлозі.
7	Бічний випад. В.П. - о.с. в руках гантелі, 1 - випад лівої вліво, нахил вперед, руки вниз, гантелі по обидва боки від стопи, 2 - в.п. 3 - 4 - теж в інший бік.	1 хв	Спина пряма.

1	2	3	4
8	Відновлення	30 сек	
9	Стрибки на двох ногах уперед-назад.	30 сек	Руки зігнуті в ліктях, тулуб нахилений уперед. Виконується швидкими короткими рухами.
10	Стійка в упорі. В.П. - Упор лежачи на прямих руках. Утримувати положення.	1 хв	Тулуб паралельно підлозі.
11	Присідання. В.П. – стійка ноги нарізно, в руках гантелі. 1 – присід, стегна паралельно підлозі руки вниз, 2 – в.п.	1 хв	Груди вниз, пряма спина.
12	Підймання стегон. В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, 1 – підняти стегна, 2 – в.п.	1 хв	П'яти рівно під колінами, м'язи стегна та сідниць напружені.
13	Відновлення	30 сек	
14	Розтягнення протилежної руки В.П. - упор стоячи на колінах. 1 – випрямити ліву руку та праву ногу. 2 – з'єднати лівий лікоть та праве	1 хв	

1	2	3	4
	коліно під тулубом.		
15	Бічні стрибки на двох ногах на місці.	30 сек	Тулуб нахилити вперед.
16	Варіація віджимань на трицепс В.П. - упор стоячи на колінах, лікті притиснуті до корпусу, - згинання, розгинання рук	30 сек	Перемістити стегна вперед, щоб перемістити вагу на плечі.
17	Випади назад із чергуванням. В.П. – о.с. в руках гантелі. 1 – випад лівої назад. 2 – в.п. 3,4 – теж правою	30 сек	Тулуб тримати рівно, зігнути обидва коліна.
18	Відновлення	30 сек	
19	Зворотні скручування. В.П. – лежачи на спині, руки убік, 1 – прямі ноги підняти під кутом 90*, 2 – підняти стегна над підлогою, 3 – 4 – в.п.	1 хв	Під час виконання вправи напружувати м'язи преса.
20	Стрибки з присіду. В.П. - стійка ноги нарізно, 1 - глибоко присісти, 2 - підстрибнути, притиснувши руки до грудей.	15 сек	
21	Підіймання стегон. В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах,	1 хв	П'яти під колінами, м'язи стегна та сідниць напружені.

1	2	3	4
	1 – підняти стегна, 2 – в.п.		
22	Варіація віджимання. В.П. - упор стоячи на колінах. Згинання та розгинання рук.	1 хв	Перемістити стегна вперед, щоб перенести вагу на плечі.
23	Відновлення	30 сек	
24	Варіація стійки в упорі. В.П. - стоячи на колінах. Утримувати положення.	30 сек	Перемістити стегна вперед, щоб перенести вагу на плечі. Напружувати прес.
25	"Берпі". В.П. – о.с. 1 - упор присів; 2 – упор лежачи; 3 - упор присів; 4 – стрибок нагору, руки нагору.	1 хв	Зберігати темп виконання вправи У положенні упору лежачи тулуб паралельно підлозі.
26	Присідання. В.П. - стійка ноги порізно, 1 - напівприсід. утримувати положення.	15 сек	Стегна паралельні підлозі, спина пряма.
27	Жим гантелей вгору. В.П. - стійка ноги нарізно, руки з гантелями зігнуті до плечей, 1 - руки вгору, 2 - В.П.	1 хв	Руки зігнуті у ліктях на 90*, лікті розведені.

1	2	3	4
28	Відновлення	30 сек	
29	<p>Поза "Кобра".</p> <p>В.П. - лежачи на животі, долоні під плечима,</p> <p>1 - 4 - перейти в упор лежачи на животі на прямих руках, стегна притиснуті до підлоги.</p>	30 сек	<p>Лікті притиснуті до тулуба.</p> <p>Працює чотириголовий м'яз, розслабити сідничні.</p>
30	<p>Скручування.</p> <p>В.П. – лежачи на спині, перенести ліву стопу за праве коліно, підтягнути обидві ноги до грудей, провести ліву руку між ногами та зчепити пальці за правою ногою</p>	30сек у кожний бік	
31	<p>Розтягування нижнього відділу спини.</p> <p>В.П. -лежачи на спині, випрямити праву ногу, ліву зігнути в коліні.</p> <p>Перенести ліву ногу через тулуб поки вона не торкнеться статі.</p>	30сек у кожний бік	Намагайтеся тримати плечі на підлозі.
32	<p>Розтягування задньої поверхні стегна.</p> <p>В.П. стійка ноги нарізно.</p> <p>1 - крок вперед правою п'ятою на підлозі носок вгору.</p> <p>2 – перемістити вага назад і випрямити праву ногу вперед.</p>	1хв у кожний бік	Відчувати розтягнення в задній частині правої ноги.

Комплекс вправ “Схуднення”
 (загальний час 30 хв, кількість калорій, що спалюються - 92)
 Інвентар: гантелі від 3,5 – 4,5, набивний м'яч

№	Зміст	Дозування	Організаційно – методичні вказівки
1	2	3	4
1	Махи прямими ногами. В.П. - Сійка ноги нарізно. 1 – підняти праву ногу ривком уперед, торкнутися лівої руки. 2 – теж лівою ногою.	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед.
2	Біг із високо підіймаючи коліна	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед
3	Легкий біг підтюпцем.		Вправа виконується з просуванням уперед
4	Випади із просуванням. В.П. - Сійка ноги нарізно. 1 - крок вперед лівою ногою, опустити стегно, згинаючи обидва коліна. 2 – теж правою ногою.	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед
5	Стрибки у бік з м'ячем. В.П. – сійка ноги нарізно, руки з м'ячем перед собою. 1 - стрибок правою вправо, ліва навхрест	30сек	

1	2	3	4
	- назад, поворот тулуба вправо. 2 – теж ліворуч.		
6	«Скелелаз». В.П. - упор лежачи. 1 - підтягнути ліву ногу, зігнуту в коліні до грудей. 2 – зміна положення ніг	30сек	Пряме положення спини, стегна низько опущені, вага тіла утримується плечима. Швидкість максимальна
7	"Лісоруб". В.П. – стійка ноги нарізно, руки з гантелями разом перед собою. 1 – руки нагору. 2 - напів присід, руки вниз - назад. 3 – в.п.	1 хв	Чи не напружувати м'язи нижнього відділу спини.
8	Стрибки ноги нарізно. В.П. - Випад правою вперед. 1 - стрибок вгору, змінюючи положення ніг.	30сек	Активно допомагаємо руками під час стрибка
9	Відновлення	40сек	
10	Стрибки в упорі лежачи «Жаба». В.П. - упор лежачи. 1 - стрибком перейти в положення упор присівши, ноги нарізно, стопи із зовнішнього боку рук. 2 – в.п.	30сек	Під час стрибка тулуб тримати вертикально

1	2	3	4
11	Біг, високо підіймаючи коліна на місці.	30 сек	
12	Стрибки з напів присіду. В.П. - напів присід. 1 – стрибок вгору, руки вгору. 2 – в.п.	30 сек	
13	Варіація віджимання. В.П. - упор стоячи на колінах. Згинання та розгинання рук.	1 хв	Перемістити стегна вперед, щоб перенести вагу на плечі
14	Бічні стрибки двома ногами на місці.	30 сек	Швидкість максимальна
15	Стрибки на двох ногах уперед – назад.	30сек	Швидкість максимальна
16	Випади вперед та згинання рук. В.П. – руки з гантелями зігнуті до плечей. 1-глибокий випад правої вперед, руки вниз. 2-в. п. руки до плечей. 3 - 4 теж лівою.	2 хв	Вага на п'яті правої ноги, груди вперед, спина пряма.
17	Відновлення	1 хв	
18	Стрибки у довжину (по 3 стрибки поспіль).	1 хв	М'яко приземлятися в присід.
19	Бічні стрибки на двох ногах В.П. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті	30 сек	Стрибки виконуються з

1	2	3	4
	біля грудей, відштовхуючись рівномірно обома ногами стрибок убік.		максимальною амплітудою на носках.
20	Бічний випад. В.П. – о.с., в руках гантелі. 1 – випад правою праворуч, ліва пряма, руки вниз із зовнішнього боку стопи. 2 – в.п. 3 - 4 - теж вліво.	2 хв	Спина пряма
21	“Велосипед”. В.П. – лежачи на спині, руки за головою 1 – при повороті корпусу права нога зігнута в коліні, торкається ліктя лівої руки. 2 – зміна положення рук та ніг.	1 хв	Плечі піднято над підлогою.
22	Відновлення	40 сек	
23	Торкання носків ніг м'ячем у положенні лежачи. В.П. - лежачи на спині, ноги вгору, руки вперед з м'ячем, торкатися м'ячем носків ніг.	1 хв	Плечі не опускати на підлогу
24	Згинання колін. В.П. - упор лежачи. 1 - стрибком перейти в положення упор присівши. 2 – в.п.	30 сек	Стрибки з мінімальною амплітудою. Таз догори

1	2	3	4
25	<p>Стійка на одній руці.</p> <p>В.П. - бічний упор лежачи на передпліччі - піднімаємо стегна та тулуб і утримуємо положення.</p>	30 сек у кожний бік	Стегна, плечі, коліна знаходяться на одному рівні.
26	<p>Скручування.</p> <p>В.П. - сід, зігнувши коліна, схрестивши ноги, руки перед собою з м'ячем.</p> <p>1 – поворот вліво, руки вліво, до зовнішнього боку стегна.</p> <p>2 – теж праворуч.</p>	1 хв	П'яти не торкаються підлоги. Нахил назад до печіння м'язів преса.
27	Відновлення	30 сек	
28	<p>Скручування.</p> <p>В.П. – лежачи на спині, перенести ліву стопу за праве коліно, підтягнути обидві ноги до грудей, провести ліву руку між ногами та зчепити пальці за правою ногою.</p>	1 хв у кожний бік	
29	<p>Віяло.</p> <p>В.П. - сидячи, права зігнута назад, ліва зігнута всередину, відхилитися назад на передпліччя.</p>	1хв у кожний бік	Відчувати розтягнення м'язів стегна
30	<p>Розтягування нижнього відділу спини.</p> <p>В.П. лежачи на спині, випрямити праву ногу, ліву зігнути в коліні. Перенести ліву ногу через тулуб поки вона не торкнеться статі.</p>	30 сек у кожний бік	Намагайтеся тримати плечі на підлозі.

Комплекс вправ “Бойове тренування”
 (загальний час 30 хв, кількість калорій, що спалюються - 87)
 Інвентар: скакалка, гантелі

№	Зміст	Дозування	Організаційно – методичні вказівки
1	2	3	4
1	Біг спиною вперед.	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед.
2	Махи прямими ногами. В.П. - стійка ноги нарізно 1 – підняти праву ногу ривком уперед, торкнутися лівої руки. 2 – теж лівою ногою.	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед.
3	Стрибки убік. Пересування «Галопом», з махом руками убік	1 хв	
4	Випади В.П. – о.с., у руках гантелі. 1 – випад правою назад. 2 – в.п. 3 - 4 - теж лівою.	1 хв	Тулуб тримати прямо.
5	Легкий біг підтюпцем	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед

1	2	3	4
6	<p>Бічні присідання.</p> <p>В.П. – широка стійка ноги нарізно, руки перед собою.</p> <p>1 – зігнути ліву ногу, права пряма, пружні погойдування.</p> <p>2 - теж на праву ногу.</p>	30 сек на кожну ногу	
7	<p>Стрибки з чергуванням в упорі лежачи.</p> <p>В.П. - упор лежачи.</p> <p>1 – стрибком перейти у положення упор лежачи ліва зігнута в коліні, права пряма.</p> <p>2 – зміна положення ніг.</p>	30сек	Стопа знаходиться із зовнішнього боку однойменної руки.
8	<p>Почергове опускання на лікті.</p> <p>В.П. - упор лежачи.</p> <p>1 – по черзі опускаючи руки, перейти в упор на передпліччях.</p> <p>2 - в.п.</p>	30сек	Прес напружений.
9	<p>Бічні присідання.</p> <p>В.П. – широка стійка ноги нарізно, руки перед собою.</p> <p>1 – зігнути ліву ногу, права пряма, пружні погойдування.</p> <p>2 - теж на праву ногу.</p>	30 сек на кожну ногу	
10	Відновлення	30 сек	
11	Стрибки на скакалці (на двох ногах).	30 сек	
12	Присідання.	1 хв	Стегна паралельно

1	2	3	4
	В.П. – стійка ноги нарізно, в руках гантелі. 1 - напів присід, руки вниз. 2 – в.п.		підлоги, утримуючи вагу п'ятами, груди вниз, спина пряма
13	"Берпі". В.П. – о.с. 1 – упор присівши, 2 – упор лежачи, 3 – упор присівши, 4 – стрибок угору, руки вгору.	30 сек	У положенні упору лежачи тулуб паралельно підлозі.
14	Біг на місці.	1 хв	
15	Відновлення	30 сек	
16	Присідання. В.П. – стійка ноги нарізно, в руках гантелі. 1 - підлозі присід, руки вниз. 2 – в.п.	1 хв	Стегна паралельно підлоги, утримуючи вагу п'ятами, груди вниз, спина пряма.
17	Стрибки на скакалці.	30 сек	
18	Стійка в упорі (планка) В.П. - упор лежачи на прямих руках. Утримувати положення.	30 сек	Тулуб паралельно підлозі.
19	«Бурпі» В.П. – о.с. 1 – упор присівши, 2 – упор	30 сек	У положенні упору лежачи тулуб

1	2	3	4
	лежачи, 3 – упор присівши, 4 – стрибок угору, руки вгору.		паралельно підлозі
20	Відновлення	30 сек	
21	Бічні присідання. В.П. – широка стійка ноги нарізно, руки перед собою. 1 – зігнути ліву ногу, права пряма, пружні погойдування. 2 - теж на праву ногу.	1 хв	
22	Стрибки з чергуванням в упорі лежачи. В.П. - упор лежачи. 1 – стрибком перейти у положення упор лежачи ліва зігнута в коліні, права пряма. 2 – зміна положення ніг.	30 сек	Стопа знаходиться із зовнішнього боку однойменної руки.
23	Почергове опускання на лікті В.П. - упор лежачи. 1 – по черзі опускаючи руки перейти в упор на передпліччя. 2 - в.п.	30 сек	Прес напружений.
24	Бічні присідання. В.П. – широка стійка ноги нарізно, руки перед собою. 1 – зігнути ліву ногу, права пряма, пружні погойдування. 2 - теж на праву ногу.	1 хв	

1	2	3	4
25	Відновлення	30 сек	
26	Стрибки на скакалці	30 сек	
27	Присідання. В.П. – стійка ноги нарізно, в руках гантелі. 1 - напів присід, руки низ. 2 – в.п.	1 хв	Стегна паралельно підлоги, утримуючи вагу п'ятами, груди вниз, спина пряма.
28	«Берпі» В.П. – о.с. 1 – упор присівши, 2 – упор лежачи, 3 – упор присівши, 4 – стрибок угору, руки вгору.	30 сек	У положенні упору лежачи тулуб паралельно підлозі.
29	Біг на місці.	1 хв	
30	Стрибки з чергуванням в упорі лежачи. В.П. - упор лежачи. 1 – стрибком перейти у положення упор лежачи ліва зігнута в коліні, права пряма. 2 – зміна положення ніг.	30 сек	Стопа знаходиться із зовнішнього боку однойменної руки.
31	Відновлення	20 сек	
32	Розтягування задньої поверхні стегна В.П.- стійка ноги нарізно. 1 - крок вперед правою, п'ята на підлозі носок вгору. 2 – перемістити вагу тіла назад і випрямити праву ногу	1 хв	

1	2	3	4
33	<p>Стійка в упорі на передпліччя та носках.</p> <p>В.П. – упор лежачи на передпліччя.</p> <p>1 – опустити голову, підняти сідниці.</p> <p>2 – в.п.</p>	1 хв	Утворити трикутник.
34	<p>Скручування.</p> <p>В.П. – лежачи на спині, перенести ліву стопу за праве коліно, підтягнути обидві ноги до грудей, провести ліву руку між ногами та зчепити пальці за правою ногою.</p>	1 хв	
35	<p>Розтяжка "Птах".</p> <p>В.П. - упор лежачи.</p> <p>1 - нога, зігнута в коліні перед собою, опустити корпус, упор на передпліччя.</p> <p>2 - теж на іншу ногу.</p>	30 сек на кожну ногу	Вагу тіла перенести на зігнуту ногу
36	<p>"Віяло".</p> <p>В.П. - сидячи, права зігнута назад, ліва зігнута всередину, відхилитися назад на передпліччя.</p>	По 30 сек у кожний бік	Відчувати розтягування у м'язах стегна.

Комплекс вправ “Швидкий старт”
(загальний час 30 хв, кількість калорій, що спалюються - 91)
Інвентар: скакалка, набивний м'яч

№	Зміст	Дозування	Організаційно – методичні вказівки
---	-------	-----------	------------------------------------

1	2	3	4
1	<p>Розтягування задньої поверхні стегна.</p> <p>В.П. - стійка ноги нарізно.</p> <p>1 - крок правої, п'ята на підлозі, носок - нагору.</p> <p>2 – нахилитися вперед, відчуваючи розтяг у м'язах задньої поверхні стегна.</p>	1 хв	Пересунути вагу назад, витягнути ногу вперед
2	<p>Розтяжка квадрицепса стоячи.</p> <p>В.П. - стоячи на правій, ліва зігнута назад, обхопити стопу руками і тягнути до сідниць.</p>	1 хв	Коліна разом, спина пряма.
3	<p>Стрибки убік з руками.</p> <p>Пересування «Галопом», з махом руками убік.</p>	1 хв	Вправа виконується із просуванням.
4	<p>Випади з просуванням уперед</p>	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед.
5	<p>Випади "Високий старт".</p> <p>В.П. – стійка ноги нарізно, руки на пояс.</p> <p>1 – випад лівою назад.</p> <p>2 – в.п.</p>	30сек на кожну ногу	Виконувати вправу, залишаючись у низькому випаді та з максимальною швидкістю.
6	<p>Присідання.</p> <p>В.П. – стійка ноги нарізно, в руках гантелі.</p> <p>1 - напів присід.</p>	1 хв	<p>Стегна паралельні підлозі.</p> <p>Утримувати вагу на п'ятах, груди</p>

1	2	3	4
	<p>2 – в.п. 3 – присід. 4 – в.п.</p>		<p>вниз, пряма спина. Напружувати сідниці під час випрямлення.</p>
7	<p>«Скелелаз». В.П. - упор лежачи. 1 - підтягнути ліву ногу, зігнуту в коліні до грудей. 2 – зміна положення ніг.</p>	30сек	<p>Пряме положення спини, стегна низько опущені, вага тіла утримується плечима. Швидкість максимальна.</p>
8	<p>Стрибки з чергуванням ніг у положенні упору лежачи. В.П. - упор лежачи. 1 – поставити стопу лівої ноги із зовнішнього боку однойменної руки. 2 – стрибок лівою назад, одночасно переносячи праву вперед.</p>	30 сек	<p>Утримувати вагу плечима Виконувати із максимальною швидкістю.</p>
9	Відновлення	30 сек	
10	<p>Бічні присідання. В.П. – стійка ноги нарізно, руки перед собою. 1 – присід на лівій, права пряма. 2 – в.п.</p>	30 сек у кожний бік	Вагу направити на п'яту зігнутої ноги.
11	<p>Стрибки у бік з м'ячем. В.П. – стійка ноги нарізно, руки з м'ячем</p>	30 сек	

1	2	3	4
	<p>перед собою.</p> <p>1 - стрибок правою вправо, ліва хресно - назад, поворот тулуба вправо.</p> <p>2 – теж ліворуч.</p>		
12	Стрибки через скакалку на двох ногах.	30 сек	
13	Відновлення.	30 сек	
14	Випади із просуванням.	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед
15	<p>Варіація "берпи".</p> <p>В.П. – о.с.</p> <p>1 - упор присівши.</p> <p>2 – крок лівої назад.</p> <p>3 – крок правою назад.</p> <p>4, 5 - повернутися в упор присівши.</p> <p>6 – в.п.</p>	30 сек	Тримати стегна внизу, підняти груди
16	<p>Вправа «Ножиці» у стрибку</p> <p>В.П. - Випад лівою, стрибком поміняти положення ніг</p>	30 сек	Залишатися у низькому випаді. Виконувати у максимальному темпі.
17	Відновлення	30 сек	
18	<p>Варіація віджимання.</p> <p>В.П. – упор стоячи на колінах, згинання</p>	1 хв	Перемістити стегна вперед, щоб

1	2	3	4
	та розгинання рук.		перенести вагу на плечі.
19	Стрибки з присіду.	30 сек	Під час стрибка високо підняти руки
20	Відновлення	30 сек	
21	Присідання. В.П. – стійка ноги нарізно, в руках гантелі. 1 – напів присід. 2 – в.п. 3 – присід. 4 – в.п.	1 хв	Стегна паралельні підлозі. Утримувати вагу п'ятами, груди вниз, пряма спина. Напружувати сідниці під час випрямлення.
22	«Скелелаз». В.П. - упор лежачи. 1 - підтягнути ліву ногу, зігнуту в коліні до грудей. 2 – зміна положення ніг.	30 сек	Пряме положення спини, стегна низько опущені, вага тіла утримується плечима. Швидкість максимальна
23	Стрибки з чергуванням ніг в упорі лежачи. В.П. - упор лежачи. 1 – поставити стопу лівої ноги із	30 сек	Утримувати вагу плечима. Виконувати із максимальною

1	2	3	4
	зовнішнього боку однойменної руки. 2 – стрибок лівої назад, одночасно переносючи праву вперед.		швидкістю.
24	Відновлення	30 сек	
25	Бічні присідання. В.П. – стійка ноги нарізно, руки перед собою. 1 – присід на лівій, права пряма. 2 – в.п.	30 сек у кожний бік	Вагу направити у п'яту зігнутої ноги
26	Стрибки у бік з м'ячем. В.П. – стійка ноги нарізно, руки з м'ячем перед собою. 1 - стрибок правою вправо, ліва хресно - назад, поворот тулуба вправо. 2 – теж ліворуч.	30 сек	
27	Стрибки на скакалці на двох ногах.	30 сек	
28	Відновлення	30 сек	
29	Випади із просуванням вперед.	1 хв	Вправа виконується з просуванням уперед.
30	Варіація "берпи". В.П. – о.с. 1 - упор присівши.	30 сек	

1	2	3	4
	<p>2 – крок лівої назад.</p> <p>3 – крок правою назад.</p> <p>4, 5 - повернутися впору присівши.</p> <p>6 – в.п.</p>		
31	<p>Вправа “ Ножиці в стрибку”</p> <p>В.П. - випад лівою, стрибком поміняти положення ніг.</p>	30 сек	<p>Залишатися у низькому випаді.</p> <p>Виконувати у максимальному темпі.</p>
32	Відновлення	30 сек	
33	<p>"Віяло".</p> <p>В.П. - сидячи, права зігнута назад, ліва зігнута всередину, відхилитися назад на передпліччя</p>	По 30 сек у кожний бік	Відчувати розтягнення у м'язах стегна.
34	<p>Розтягнення м'язів стегна.</p> <p>В.П. – лежачи на спині.</p> <p>1 - підняти ліву ногу вгору - вперед, притиснути коліно руками до грудей.</p>	30 сек на кожну ногу	Ноги у колінах не згинати
35	<p>Поза стільця</p> <p>В.П. – сидячи на п'ятах, нахилити тулуб уперед, груди та руки покласти на підлогу</p>	2 хв	Утримати положення

Тренування Табата
(загальний час 12 хв, кількість калорій, що спалюються - 40)
Інвертатор: набивний м'яч

№	Зміст	Дозування	Організаційно – методичні вказівки
1	2	3	4
1	Ритмічні присідання із м'ячем. В.П. – стійка ноги нарізно, м'яч над головою 1-присід, м'яч притиснутий до лівого стегна. 2 – в.п.,3, 4 – теж ліворуч.	40 сек	Виконувати у максимальному темпі.
2	Відновлення	20 сек	
3	Віджимання з м'ячем. В.П. – упор лежачи на набивному м'ячі, згинання і розгинання рук.	40 сек	
4	Відновлення	20 сек	
5	Випади з тиском м'яча. В.П. - Випад лівою назад, руки вперед. 1 - мах вперед лівою ногою зігнутою в коліні, руки вгору. 2 – в.п.	40 сек	
6	Відновлення	20 сек	
7	Напівприсідання з обертанням м'яча. В.П. – стоячи на лівому коліні, м'яч у двох руках у лівого стегна. 1 – поворот тулуба вправо, руки вгору. 2 – в.п.	40 сек	Те саме в інший бік.
8	Відновлення	20 сек	
9	Утримування м'яча зі скручуванням.	40 сек	Стиснути м'яч

1	2	3	4
	<p>В.П. - лежачи на спині, ноги зігнуті в коліні, м'яч затиснутий колінами, руки за головою.</p> <p>1 – підняти плечі, доки лопатки не відірвуться від підлоги, звести коліна.</p> <p>2 – в.п.</p>		внутрішніми м'язами стегна.
10	Відновлення	20 сек	
11	<p>Махи з м'ячем.</p> <p>В.П. – стійка ноги нарізно, в руках м'яч.</p> <p>1 - напів присід, поворот вліво, м'яч біля лівого стегна.</p> <p>2 – поворот праворуч, руки нагору.</p>	40 сек	
12	Відновлення	20 сек	
13	<p>Ритмічні присідання із м'ячем</p> <p>В.П. - стійка ноги нарізно руки вгору.</p> <p>1 - напів присід, м'яч біля лівого стегна.</p> <p>2 – в.п.</p> <p>3,4 – теж праворуч.</p>		
14	Відновлення	20 сек	
15	<p>Віджимання з м'ячем.</p> <p>В.П. – упор лежачи на набивному м'ячі, згинання і розгинання рук.</p>	40 сек	
16	Відновлення	20 сек	
17	<p>Випади з тиском м'яча.</p> <p>В.П. - Випад лівою назад, руки вперед.</p>	40 сек	

1	2	3	4
	1 - мах вперед лівою ногою зігнутою в коліні, руки вгору. 2 – в.п.		
18	Відновлення	20 сек	
19	Напівприсідання з обертанням м'яча. В.П. – стоячи на лівому коліні, м'яч у двох руках у лівого стегна. 1 – поворот тулуба вправо, руки нагору. 2 – в.п.	40 сек	Те саме в інший бік.
20	Відновлення	20 сек	
21	Утримування м'яча зі скручуванням. В.П. - лежачи на спині, ноги зігнуті в коліні, м'яч затиснутий колінами, руки за головою. 1 – підняти плечі, доки лопатки не відірвуться від підлоги, звести коліна. 2 – в.п.	40 сек	Стиснути м'яч внутрішніми м'язами стегна.
22	Махи з м'ячем. В.П. – стійка ноги нарізно, в руках м'яч. 1 - напівприсід, поворот вліво, м'яч біля лівого стегна. 2 – поворот праворуч, руки нагору.	40 сек	
23	Відновлення	20 сек	
24	Ритмічні присідання із м'ячем. В.П. - Сійка ноги нарізно руки вгору. 1 - напівприсід, м'яч біля лівого стегна.	40 сек	

1	2	3	4
	2 – в.п. 3,4 – теж праворуч.		
25	Відновлення	20 сек	

Комплекс вправ “Підтримка форми тіла”
(загальний час 30 хв, кількість калорій, що спалюються - 97)
Інвентар: валик, гантелі, набивний м'яч, степ платформа

№	Зміст	Дозування	Організаційно – методичні вказівки
1	2	3	4
1	Випади. В.П. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті в ліктях. 1 – випад лівою вперед. 2 – в.п. 3 – випад лівою вліво. 4 – в.п. 5 – випад лівою назад. 6 – в.п. Теж правою ногою.	1 хв	
2	«Велосипед» В.П. - лежачи на спині, руки за головою. 1 – підняти верхню частину корпусу та торкнутися лівим коліном правого ліктя. 2 – зміна положення рук та ніг.	1 хв	
3	Кроки руками. В.П. - стійка ноги нарізно.	1 хв	

1	2	3	4
	<p>1 – нахил уперед, руки вперед.</p> <p>2,3,4 - перемістити руки вперед до положення упору лежачи.</p> <p>5, 6,7 – повернутися до в.п.</p>		
4	<p>Випади назад із чергуванням.</p> <p>В.П. – о.с., гантелі у руках.</p> <p>1 – випад лівоїюназад.</p> <p>2 - в.п.</p> <p>3 - 4 - теж правою.</p>	1 хв	Тулуб тримати рівно, зігнути обидва коліна.
5	<p>Варіації віджимання.</p> <p>В.П. – упор лежачи на колінах, - згинання – розгинання рук.</p>	1 хв	Перемістити стегна вперед, щоб перенести вагу на плечі.
6	<p>Присідання.</p> <p>В.П. – стійка ноги нарізно, руки з гантелями вздовж тулуба.</p> <p>1 — напів присід, стегна паралельно підлозі.</p> <p>2-в.п.</p>	1 хв	Утримувати вагу п'ятами, груди вниз, пряма спина.
7	<p>Тяга у нахилі з чергуванням.</p> <p>В.П. – стійка ноги нарізно, в руках гантелі.</p> <p>1 – нахил уперед, руки вперед.</p> <p>2 – тяга лівою рукою, притискаючи лопатки до хребта.</p> <p>3 – теж правою рукою</p> <p>4 – в.п.</p>	1 хв	Ноги трохи зігнути в колінах. Тримати спину прямо.

1	2	3	4
8	Відновлення.	30 сек	
9	Випад з гантелями назад В.П. - Випад лівою, права стоїть на платформі, гантелі в руках унизу. 1 – сісти на лівій. 2 – в.п. Теж іншою ногою.	1 хв	Направити вагу у п'яту передньої ноги.
10	«Скручування». В.П. - сид, зігнувши обидва коліна і схрестити ноги, руки перед собою в руках набивний м'яч. 1-поворот вліво, руки вліво. 2 – теж праворуч.	1 хв	П'яти не торкаються підлоги. Відхилитися назад до печіння м'язів преса.
11	Підіймання тулуба. В.П. - лежачи на спині, ліва зігнута в коліні, права нагору. 1 – підняти таз догори. 2 – в.п. Теж іншою ногою.	30 сек на кожну ногу	
12	Відновлення.	30 сек	
13	Стійка в упорі (Планка). В.П. - упор лежачи, утримувати положення.	1 хв	Працюють м'язи преса, і утримувати вагу плечима.
14	Згинання рук у присіді. В.П. – стійка ноги нарізно, в руках	1 хв	Утримувати вагу п'ятами, сідниці

1	2	3	4
	гантелі. 1 – присід, руки вниз. 2 – стійка ноги нарізно, руки зігнуті до плечей.		спрямовані вниз, груди нагору.
15	Випади із просуванням вперед.	1 хв	
16	Відновлення.	30 сек	
17	Варіація віджимання на трицепс. В.П. - упор на колінах, "вузьке" положення рук, - згинання - розгинання рук.	1 хв	Перемістити стегна вперед, щоб перенести вагу на плечі.
18	Вправа «Валіза». В.П. - Лежачи на спині, руки за головою, ноги зігнуті в колінах, м'яч затиснутий колінами, - зводимо лікті з колінами поки лопатки не відірвуться від підлоги.	1 хв	
19	Тяга на одній нозі. В.П. – о.с., у руках гантелі. 1 – нахил уперед, руки вперед, права нога назад. 2 – в.п.	По 30 сек на кожному ногу	
20	Задній випад з гантелями. В.П. - випад лівою, права стоїть на платформі, гантелі в руках унизу. 1 – сісти на лівій.	По 30 сек на кожному ногу	Направити вагу у п'яту передньої ноги.

1	2	3	4
	2 – в.п. Теж іншою ногою.		
21	Скручування. В.П. - сід, зігнувши обидва коліна і схрестити ноги, руки перед собою в руках набивний м'яч. 1-поворот вліво, руки вліво. 2 – теж праворуч.	1 хв	П'яти не торкаються підлоги Відхилитися назад до печіння м'язів преса.
22	Підіймання тулуба В.П. лежачи на спині, ліва зігнута в коліні, права нагору. 1 – підняти таз догори. 2 – в.п. Теж іншою ногою.	1 хв	
23	Варіації віджимання на трицепс В.П. - упор на колінах, "вузьке" положення рук, - згинання - розгинання рук.		Перемістити стегна вперед, щоб перенести вагу на плечі
24	Вправа «Валіза». В.П. - Лежачи на спині, руки за головою, ноги зігнуті в колінах, м'яч затиснутий колінами, - зводимо лікті з колінами поки лопатки не відірвуться від підлоги.	1 хв	
25	Розтягування "Кішка". З положення на колінах, витягнутися вперед, витягаючи груди та руки перед	1 хв	

1	2	3	4
	собою на підлозі, сідниці піднято вгору. Потягнути ліву руку під правою, щоб розтягнути плече. Повторити з іншого боку.		
26	"Віяло". В.П. - сидючи, права зігнута назад, ліва зігнута всередину, відхилитися назад на передпліччя.	По 30 сек на кожному боці	Відчувати розтягування у м'язах стегна.
27	Розтяжка квадрицепса стоячи. В.П. - обхопити стопу обома руками тягни до сідниць	30 сек у кожному біці	Тримати коліна разом.
28	Розтяжка нижнього відділу спини. В.П. - лежачи на спині, випрямити праву ногу, ліву зігнути в коліні. Перенести ліву ногу через тулуб поки вона не торкнеться підлоги.	30 сек у кожному біці	Намагайтеся тримати плечі на підлозі.
29	Розтягування задньої поверхні стегна в положенні стоячи. В.П. - стійка ноги нарізно 1 – крок вперед правої п'яти на підлозі носок вгору 2 – перемістити вага назад і випрямити праву ногу вперед	30 сек у кожному біці	Відчувати розтягнення в задній частині правої ноги.

Стретчинг та пілатес

Стретчинг і пілатес відіграють важливу допоміжну роль у силовому тренуванні, особливо коли мета — не лише сила, а й збереження рухливості, профілактика травм і загальна тілесна рівновага.

Роль стретчингу

Користь:

1. Збереження або покращення гнучкості — особливо важливо при роботі з великим навантаженням.
2. Покращення амплітуди рухів — сприяє ефективнішому виконанню вправ (наприклад, присідань, тяги).
3. Зниження ризику травм — завдяки розслабленню м'язів після силового стресу.
4. Покращення кровообігу — пришвидшує відновлення після тренування.

Роль пілатесу

Користь:

1. Зміцнення м'язів-стабілізаторів (core) — основа безпечної роботи зі штангою чи гирею.
2. Покращення контролю рухів і постави — зменшує шанси на технічні помилки.
3. Розвиток міжм'язової координації — допомагає краще активувати цільові м'язи під час силових вправ.
4. Відновлення — легкий пілатес можна використовувати у дні відпочинку для активного відновлення.

Стретчинг vs Пілатес — у силовому контексті

Компонент	Стретчинг	Пілатес
Гнучкість	Основний ефект	Вторинний ефект
М'язовий контроль	Мінімальний	Основна ціль
Тренування кора	Обмежене	Потужний акцент

Компонент	Стретчинг	Пілатес
Вплив на відновлення	Сприяє розслабленню	Покращує кровотік, мобільність
Техніка силових вправ	Непряма користь	Безпосередній вплив через стабільність

Рекомендація:

- Після силових тренувань — поєднати 5–10 хв статичного стретчингу з 1–2 простими вправами з пілатесу (наприклад, “hundred” або “leg circles”).
- 1 день на тиждень — присвятити лише пілатесу або м’якій мобільності для повноцінного відновлення.

Стретчинг – це система вправ, спрямованих на розтяжку м’язів, покращення гнучкості та рухливості суглобів. Він може бути як окремим тренуванням, так і частиною розминки або заминки після основних фізичних навантажень.

Види стретчингу:

Статичний – передбачає поступове розтягнення м’язів і фіксацію положення на 15-60 секунд. Виконувати після тренування (тримання пози 20–40 секунд для кожної групи м’язів).

Динамічний – включає плавні махи, кругові рухи, що готують м’язи до активної роботи. Виконувати до силового тренування (рухлива розминка).

Балістичний – швидкі, пружинисті рухи (не рекомендований для новачків через ризик травм).

PNF-стретчинг (пропріоцептивне нейром’язове полегшення) – поєднання напруги й розслаблення м’язів для глибшої розтяжки.

Активний і пасивний – активний передбачає утримання пози своїми силами, а пасивний – із зовнішньою допомогою (партнера або тренажера).

Користь стретчингу:

покращує гнучкість і рухливість;
 знижує ризик травм;
 зменшує м'язову напругу та стрес;
 покращує кровообіг;
 сприяє швидшому відновленню після фізичних навантажень.

Вправи *статичного стретчингу* допоможуть покращити гнучкість, розслабити м'язи та зменшити ризик травм. Кожну позу потрібно утримувати *20-60 секунд*, дихати глибоко й рівно. Цей комплекс можна виконувати щодня, особливо після тренувань або як ранкову зарядку.

Таблиця 9.

Комплекс вправ статичного стретчингу

	Назва вправи	Техніка виконання
Шия і плечі	Нахил голови вбік	Нахили голову до плеча, відчуваючи розтяжку з протилежного боку. Повтори на обидві сторони.
	Розтягнення плечей	Заведи одну руку за голову, ліктем тягни її вниз. Повтори на іншу сторону.
Спина і корпус	Кішка-корова	В. п. - упор стоячи на колінах, округли спину (кішка), потім прогни її (корова).
	Скручування сидячи	В. п. - сидячи, одну ногу перекинь через іншу, повертай корпус у бік зігнутої ноги.
Руки та зап'ястя	Розтягнення трицепса	Завести руку за голову, другою рукою натискай на лікоть.
	Розтягнення зап'ясть	Витягнути руку вперед, пальці тягни вниз і до себе.

Ноги та стегна		Розтягнення передньої поверхні стегна	В.п. - о. с., захопи щиколотку і підтягни п'яту до сідниці.
		Розтягнення задньої поверхні стегна	Нахил вперед, спробуй торкнутися пальців ніг.
Таз і сідниці		Поза метелика	Сидячи, з'єднай стопи, притискай коліна до підлоги.
		Глибокий випад	Випад уперед, задню ногу випрями, відчуй розтягнення в стегні.
Гомілки і стопи		Розтягнення литкових м'язів	Упрись в стіну руками, одну ногу залишай позаду, п'ята на підлозі.
		Розтягнення стоп	Сидячи на п'ятах, нахили корпус назад, відчуваючи натяг в підйомі стопи.

Вправи динамічного стретчингу покращують рухливість суглобів, підвищує гнучкість і готує м'язи до фізичних навантажень. Виконуй рухи *активно, без ривків*, 10-15 повторень на кожну сторону.

Цей комплекс рекомендовано виконувати перед тренуванням, пробіжкою або просто для розігріву тіла вранці.

Таблиця 9.

Комплекс вправ динамічного стретчингу

	Назва вправи	Техніка виконання вправи
Шия і плечі	Колові оберти головою	повільно обертай голову в один і другий бік
	Махи руками	обертай руками вперед-назад, розігріваючи плечі
Спина і	Скручування стоячи	руки на рівні грудей, виконуй

корпус		повороти корпусу вліво-вправо
	Нахили в сторони	одна рука на поясі, інша тягнеться над головою вбік
Руки та зап'ястя	Обертання кистями	витагни руки вперед і виконуй кругові рухи кистями.
	Пружинисті віджимання від стіни	впирайся руками в стіну, роби короткі пружинисті рухи
Ноги та стегна	Махи ногами вперед-назад	тримаючись за опору, виконуй махи прямою ногою вперед і назад
	Махи ногами вбік	стоячи рівно, виконуй махи прямою ногою в сторону
Таз і сідниці	Колові рухи тазом	руки на поясі, виконуй кругові обертання тазом
	Випади з поворотом корпусу	виконуй випад вперед і розвертай корпус у бік виставленої ноги
Гомілки і стопи	Підйоми на носки	піднімайся на носки, розтягуючи литкові м'язи
	Ходьба на носках і п'ятах	по 10 кроків на кожен вид ходьби для активізації стоп

Балістичний стретчинг – це метод розтяжки, який використовує швидкі, пружинисті та ривкові рухи для збільшення амплітуди рухів. Він підходить для підготовлених спортсменів та застосовується у вибухових видах спорту (гімнастика, футбол, бойові мистецтва).

Важливо!

Балістичний стретчинг має вищий ризик травм, тому його слід виконувати після якісної розминки і контролювати рухи, уникаючи надмірного

напруження.

Коли використовувати?

Перед інтенсивними тренуваннями у швидкісно-силових видах спорту

Для розвитку вибухової сили та швидкості

Для збільшення амплітуди рухів

Коли НЕ використовувати?

Новачкам

Після травм

Без попередньої розминки

Таблиця 10.

Комплекс вправ балістичного стретчингу

	Назва вправи	Техніка виконання
Верхня частина тіла	Пружинисті нахили голови	нахилий голову вбік, додаючи легкі пружинисті рухи
	Махи руками вперед-назад	швидкі ривки руками в протилежні боки, розігріваючи плечовий пояс
Спина і корпус	Динамічні нахили вперед	з положення стоячи нахилийся вперед, торкаючись пальців ніг, додаючи пружинні рухи.
	Скручування корпусу з махами руками	швидкі повороти тулуба з широкими рухами рук.
Ноги та стегна	Махи ногами вперед-назад	швидкі махи ногою перед собою і назад.
	Махи ногами вбік	стоячи рівно, роби різкі махи ногою в сторону
	Глибокі випади з пружинистими рухами	роби випад вперед і пружинисто опускай таз нижче
Гомілки і	Пружинисті підйоми на носки	швидко піднімайся на носки та опускайся

стопи	Балістичні стрибки на місці	легкі стрибки з акцентом на розтягнення литкових м'язів.
-------	-----------------------------	--

PNF-стретчинг (пропріоцептивне нейром'язове полегшення) – це ефективний метод розтяжки, який поєднує напруження і розслаблення м'язів. Він допомагає збільшити гнучкість, зменшити напругу та підготувати м'язи до навантажень.

Як працює PNF-стретчинг?

1. Розтягнення – повільно розтягуємо м'яз до комфортного натягу.
2. Ізометричне скорочення – напружуємо м'яз протягом 5-10 секунд.
3. Розслаблення та глибше розтягнення – після напруження розслабляємо м'яз і поглиблюємо розтяжку на 10-20 секунд.

Важливо! Виконувати без ривків, контролюючи дихання.

Переваги PNF-стретчингу:

- Глибший ефект, ніж звичайний стретчинг
- Покращує гнучкість і силу м'язів
- Допомагає уникнути травм

Виконуй PNF-стретчинг 2-3 рази на тиждень або після тренувань для швидшого відновлення.

Таблиця 11.

Комплекс вправ PNF-стретчингу

	Вправа	Техніка виконання
Стегна та ноги	Розтягнення задньої поверхні стегна (лежачи)	Лягай на спину, підними одну ногу вертикально. Руками або стрічкою притягни ногу до себе, відчуваючи розтягнення. Напружуй ногу, ніби хочеш опустити її вниз, але утримуй руками. Розслабся і поглиб розтяжку.

Сідниці Спина і корпус	Розтягнення передньої поверхні стегна (стоячи)	Стоячи, захопи стопу позаду себе, тягни її до сідниці. Напружуй м'яз, ніби хочеш випрямити ногу, але утримуй положення. Розслабся і тягни стопу ближче.
	Розтягнення грушоподібного м'яза (лежачи)	Лягай на спину, зігни одну ногу і поклади її стопою на інше коліно. Руками притягни гомілку ближче до грудей. Натискай ногою на руку, створюючи опір. Розслабся і поглиб розтяжку.
	Розтягнення попереку (сидячи)	Сядь і заведи одну ногу за іншу, упираючись ліктем у коліно. Поверни корпус у бік зігнутої ноги. Напружуй м'язи, ніби хочеш повернутися назад. Розслабся і заглиб розтяжку.
	Розтягнення грудних м'язів	Упрись руками у стіну позаду себе. Трохи нахились вперед, розтягуючи груди. Напружуй м'язи, ніби хочеш звести руки вперед. Розслабся і нахились глибше.
Шия і плечі	Розтягнення трапецієподібного м'яза	Нахили голову вбік, тягнучись вухом до плеча. Натисни головою на руку, створюючи опір. Розслабся і нахились глибше.
	Розтягнення плечей	Заведи руку за голову і натисни на лікоть іншою рукою. Напружуй м'яз, ніби хочеш відштовхнути руку назад. Розслабся і натисни сильніше.

Стретчинг буває *активним* і *пасивним*, і обидва види допомагають покращити гнучкість, мобільність суглобів та відновлення м'язів.

Коли використовувати?

Активний стретчинг – перед тренуванням, для розвитку сили та контролю.

Пасивний стретчинг – після тренування, для розслаблення та збільшення

гнучкості.

Оптимальний підхід: комбінувати обидва види для кращого результату!

Активний стретчинг - використовує напруження власних м'язів для утримання пози без зовнішньої допомоги. Покращує контроль рухів, силу та стабільність.

Вправи активного стретчингу

Махи ногами вперед-назад – стоячи, роби контрольовані махи однією ногою вперед і назад.

Махи ногами вбік – піднімай ногу в сторону та утримуй її на 3-5 секунд.

Поза йоги "Собака мордою вниз" – утримуй позу 20-30 секунд, активно працюючи м'язами спини та ніг.

Розтягнення квадрицепса без допомоги рук – підними одну ногу назад і утримуй її без допомоги рук, напружуючи сідниці.

Розтягнення стегон у випаді – опусти таз в глибокий випад і утримуй положення, активно працюючи м'язами.

Пасивний стретчинг - використовує зовнішню силу (руки, тренера, стіну, підлогу) для утримання пози. Допомагає глибше розслабити м'язи та покращити амплітуду рухів.

Вправи пасивного стретчингу

Розтягнення задньої поверхні стегна (лежачи з ремінцем) – лягай на спину, обхопи ременем стопу і підтягни ногу до себе.

Розтягнення "Метелик" – сядь, з'єднай стопи разом і притискай коліна до підлоги руками.

Поперековий прогин із підтримкою (поза кобри) – лягай на живіт, піднімай верхню частину тіла, опираючись на руки.

Розтягнення грудних м'язів біля стіни – заведи руку назад і тримайся нею об стіну, розкриваючи грудну клітку.

Шпагат із опорою – використовуй блок або подушку для підтримки таза, щоб

розслабитися у шпагаті.

Пілатес - це система фізичних вправ, яка поєднує силові тренування, гнучкість, дихання та контроль рухів. Вона була розроблена у ХХ столітті німецьким тренером Джозефом Пілатесом для покращення фізичної форми, постави та реабілітації після травм.

Основні риси пілатесу:

1. Робота з "центром" (кором). Пілатес зосереджений на зміцненні м'язів живота, попереку, сідниць і тазу — тобто центру тіла, звідки походить сила та стабільність.

2. Контроль і точність. Кожна вправа виконується повільно, плавно й під контролем, без різких рухів.

3. Дихання. Особлива увага приділяється глибокому диханню, що координується з рухами — вдих носом, видих ротом.

4. Гнучкість і постава. Регулярні заняття допомагають вирівняти поставу, зняти напруження зі спини, покращити рухливість.

5. Безпечність. Пілатес не навантажує суглоби, тому підходить навіть людям після травм, літнім і тим, хто не може займатись важким спортом.

Пілатес — це ідеальний варіант для відновлення після силових тренувань, оскільки:

- *знімає напруження м'язів.* Після важких присідань або тяг може виникати м'язова скутість. Пілатес через повільні розтягуючі рухи зменшує крепатуру та покращує еластичність м'язів;

- *покращує циркуляцію крові.* Це прискорює відновлення тканин, виведення молочної кислоти та зменшує набряки;

- *стабілізує кор.* Сильний кор — ключ до техніки в базових силових вправах. Пілатес зміцнює глибокі м'язи, що покращує поставу і зменшує ризик травм;

- *регулює дихання.* Глибоке дихання в пілатесі заспокоює нервову систему, знижує стрес, покращує сон — важливий фактор відновлення.

Комплекс пілатесу на 20 хв для відновлення

(на 2–3 день після силового дня)

базовий комплекс вправ пілатесу, який чудово підійде для початківців. Він спрямований на зміцнення глибоких м'язів корпусу (кору), покращення гнучкості, постави та дихання. Вправи можна робити вдома без обладнання — потрібен лише килимок.

Вправа	Тривалість/Повтори
Roll down (скручування з положення стоячи)	3–4 рази
Cat-Cow (кішка-корова)	8–10 разів
Bridge (місток)	10–12 разів
Spine Twist (скручування сидячи)	5–6 разів
Mermaid stretch (розтяжка боків)	2–3 на бік
Child's Pose (позиція дитини)	1–2 хв
Легка планка на ліктях	30–60 сек

Можеш додати дихальні вправи на початку: вдих — 4 секунд, видих — 6 секунд

2–3 рази на тиждень, особливо на "легкі дні" після важких тренувань.

Комплекс пілатесу для початківців (20–30 хв)

Рекомендації:

- Виконуй у повільному темпі, з глибоким диханням (вдих носом – видих ротом).
- Стеж за контролем рухів і напруженням м'язів центру (живіт підтягнутий).
- Можна робити 2–4 рази на тиждень.

Hundred (Сотня)

Ціль: активація м'язів преса, дихання

- Лягти на спину, ноги підняти під 90°, руки витягнуті вперед.
- Підняти голову, плечі, руки на рівні 10 см від підлоги.
- Робити короткі помаху руками, вдих на 5 помахів – видих на 5.

- Виконати 10 циклів (100 помахів)

Roll Up (Скручування)

Ціль: прес, гнучкість хребта

- Лягти на спину, руки витягнуті за голову.
- Повільно підніматися вперед, скручуючи хребет, доторкаючись до пальців ніг.
- Повільно повернутися назад, виконати 6–8 разів

Single Leg Stretch

Ціль: нижній прес, координація

- Лежачи на спині, одна нога зігнута, інша витягнута під 45°.
- Міняти ноги по черзі, тримаючи голову та плечі піднятими.

Виконати 10–12 повторень на кожну ногу

Double Leg Stretch

Ціль: стабілізація кора

- Лягти на спину, обхопити коліна руками.
- Витягнути ноги вперед і руки за голову, не прогинаючи попереку.
- Повернутись у вихідне положення, виконати 8–10 разів

Bridge (Місток)

Ціль: сідниці, задня частина стегна, спина

- Лягти на спину, ноги зігнуті, ступні на підлозі.
- Підняти таз вгору, стиснути сідниці, утримати 3–5 сек.
- Повільно опуститися, виконати 10–12 разів

Side Leg Lifts

Ціль: боки, стегна

- Лягти на бік, голова на руці.
- Піднімати верхню ногу вгору і опускати не торкаючись нижньої, 10–12 разів на кожен бік

Plank (Планка)

Ціль: корпус, плечі

- Стати у планку на ліктях або долонях.
- Тримати тіло прямим, втягувати живіт, 30–60 секунд

Spine Stretch Forward

Ціль: розтяжка спини

- Сидячи з прямими ногами, руки вперед.
- Повільно тягнутися вперед, округлюючи спину. Затриматися на 10–15 секунд, виконати 3 рази

РОЗДІЛ 5. ПРОГРАМИ СИЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ

Існує багато програм силового тренування, і вони різняться залежно від мети, рівня підготовки, частоти тренувань, використовуваного обладнання та навіть статі й віку спортсмена.

Види програм силового тренування

1. Фулбоді (Full Body Workout)

Для кого: початківці, ті, хто тренується 2–3 рази на тиждень

Суть: на кожному тренуванні працює все тіло

Плюси: швидке відновлення, гарний баланс навантажень

Приклад:

- Присідання
- Жим лежачи
- Станова тяга
- Тяга в нахилі
- Планка

2. Спліт-програми (Split Training)

Для кого: середній та просунутий рівень

Суть: розподіл м'язових груп по днях

Популярні варіанти:

- Верх/Низ
- Штовхай/Тягни/Ноги (Push/Pull/Legs)
- Груді-трицепс, спина-біцепс, ноги

3. Програми на силу (*Powerlifting-style*)

Для кого: для розвитку максимальної сили

Суть: фокус на базових вправах (присідання, жим, тяга) з малими повторами і великими вагами

Приклад:

- 5×5 (StrongLifts)
- 5/3/1 (Wendler)
- Texas Method

4. Програми на гіпертрофію (*м'язова маса*)

Ціль: збільшення об'єму м'язів

Повтори: 6–12

Приклад: German Volume Training (10×10)

PHUL (Power Hypertrophy Upper Lower)

5. Програми для дівчат (*естетика, тонус*)

Зазвичай включають вправи на сідниці, прес, ноги, але з розвитком сили.

Комбінація ізоляційних та базових вправ. Часто включає вправи з гантелями, еспандерами, TRX

6. Функціональні програми (*сила + мобільність + витривалість*)

Застосовуються в кросфіті, фітнесі, тренуваннях на витривалість

Змішані вправи, часто в форматі кругових тренувань

Приклад: AMRAP, EMOM, Tabata

Щоб скласти індивідуальну програму силового тренування, важливо врахувати кілька ключових аспектів.

Визначення мети тренувань

- Гіпертрофія (нарощення м'язової маси)
- Сила (покращення максимальної сили)
- Витривалість (тривала робота м'язів при навантаженні)
- Схуднення / жироспалення
- Функціональна підготовка

Аналіз стартового рівня (потрібно оцінити):

- Поточний рівень фізичної підготовки
- Можливі обмеження (травми, проблеми з хребтом тощо)
- Техніка виконання базових вправ (присідання, жим, тяга)

Частота тренувань

(скільки разів на тиждень реально тренуватись):

- 3 дні – класичний спліт або фулбоді
- 4 дні – поділ на верх/низ або штовхай/тягни
- 5-6 днів – програма для просунутих

Вибір вправ (залежить від цілей і наявного обладнання):

- Базові вправи: присідання, станова тяга, жим лежачи, підтягування
- Допоміжні вправи: для ізоляції м'язів або слабких місць
- Функціональні вправи: TRX, гирі, медицина-боли

Об'єм, інтенсивність і відпочинок

- Повтори: 3–5 (сила), 6–12 (гіпертрофія), 12–20 (витривалість)
- Підходи: 3–6 на вправу
- Відпочинок: 30 сек – 3 хв залежно від цілі

Прогресія навантажень

- Поступове збільшення ваги
- Додавання повторів або підходів
- Зменшення часу відпочинку
- Періодизація (циклічна зміна навантажень)

Відновлення та харчування

- Достатній сон
- Збалансоване харчування
- Активне відновлення (йога, прогулянки)

5.1. Тренування для початківців

Тренування для початківців слід розглядати як підготовчий етап, що готує спортсмена до подальших навантажень. У цей період головне – зберегти здоров'я, навчитися відчувати свої м'язи, правильно виконувати вправи та поступово збільшувати навантаження. Важливо не лише встигати відновлюватися між тренуваннями, а й досягати суперкомпенсації. Тривалість підготовчого етапу становить три місяці, після чого чоловікам рекомендується перейти до триденного спліту, а жінкам – до другого етапу жіночої програми.

Основні принципи тренувань для початківців

1. Навантаження має бути помірним, тому тривалість тренування не повинна перевищувати одну годину. Вага підбирається так, щоб спортсмен не доходив до м'язового відмовлення. Оптимальним вибором буде штанга, оскільки її гриф допомагає координувати рухи та підтримувати правильну техніку виконання вправ.

2. Кількість повторень у підході – від 12 до 20. Вага має бути такою, щоб можна було виконати ще мінімум 3-4 повторення понад заплановану кількість. Робочу вагу змінювати в межах одного тренування не варто – це допомагає уникнути травм і забезпечує якісну розминку. Тривалість відпочинку між підходами – 1 хвилина.

3. Техніка виконання – один із найважливіших аспектів тренувального процесу, адже правильна техніка дозволяє сконцентрувати навантаження на цільових м'язах, уникнути травм та покращити нейром'язовий зв'язок. Рекомендована техніка розроблена з урахуванням анатомічних особливостей

будови скелета і м'язів, що забезпечує правильне скорочення м'язів навіть у новачків.

4. Відновлення – складний, але необхідний процес, що вимагає дисципліни, відмови від шкідливих звичок, дотримання режиму харчування та сну. Важливо вести здоровий спосіб життя: виключити алкоголь, куріння, пізні вечірки та шкідливу їжу. Сон має тривати не менше 8 годин на добу. Харчування – головний фактор успіху. Правильне харчування є найефективнішим «анаболічним стероїдом», без якого неможливо досягти результатів. Чоловікам підійде дієта для набору м'язової маси, тоді як жінкам рекомендується білково - вуглеводне чергування, коригуючи калорійність відповідно до своїх цілей.

Чоловіча програма для початківців

Римська лава – 3 підходи до 16 повторень

Присідання зі штангою – 4 підходи з 14 повторень

Жим під кутом – 4 підходи по 12 повторень

Тяга штанги в нахилі - 4 підходи по 12 повторень

Тяга штанги до підборіддя – 4 підходи по 14 повторень

Гіперекстензія - 4 підходи по 15 повторень

Тренуватися необхідно через день або 3 рази на тиждень. Тренування тривають 60 хвилин, відпочинок між підходами 1 хвилина, на початку тренування обов'язково розминка. Робоча вага помірна і в кожному підході однакова, м'язова відмова неприпустима.

Програма на 3 дні на тиждень (наприклад: Пн – Ср – Пт)

Загальні принципи:

- Розминка перед кожним тренуванням (5–10 хв: біг, стрибки, рухливі вправи).
- Всі вправи виконуються з контрольованою технікою, без поспіху.
- Вага підбирається така, щоб останні повтори були складними, але без втрати техніки.
- Після тренування – заминка та легка розтяжка.

День 1 – Верхня частина тіла (груди, плечі, руки)

Вправа	Підходи × Повтори
Відтискання від підлоги	3 × 8–12
Жим гантелей лежачи	3 × 8–10
Підйом гантелей на біцепс	3 × 10–12
Французький жим (трицепс)	3 × 10
Планка	3 × 30 сек – 1 хв

День 2 – Низ тіла (ноги, сідниці)

Вправа	Підходи × Повтори
Присідання з власною вагою або штангою	3 × 10–12
Випади вперед з гантелями	3 × 10 (на ногу)
Румунська тяга з гантелями	3 × 10
Підйом на носки (ікра)	3 × 15–20
Прес (ноги вгору, скручування)	3 × 15

День 3 – Повне тіло + функціональні вправи

Вправа	Підходи × Повтори
Присідання з гантелями	3 × 12
Відтискання	3 × 12
Підтягування або тяга вгору	3 × 5–10
Планка з витягуванням рук	3 × 30 сек
Стрибки або берпі (кардіо)	3 × 15

Додаткові поради:

- Після 4–6 тижнів програму можна змінити або ускладнити.
- Не тренуйся щодня – м'язам потрібно відновлюватися.
- Спи не менше 8 годин на добу.
- Їж збалансовано: білок (м'ясо, яйця, бобові), складні вуглеводи, овочі.

Тренування для дівчат-початківців

Тренажер велосипед – 15 хвилин у легкому темпі

Підймання ніг у висі – 3 підходи по 15 повторень

Жіночі присідання – 5 підходів з 15 повторень

Відведення ноги назад - 4 підходи по 25 повторень

Махи ногами убік – 4 підходи по 25 повторень

Гіперекстензія - 4 підходи по 15 повторень

Каліфорнійський жим - 4 підходи по 20 повторень

Тяга верхнього блоку – 5 підходів з 15 повторень

Тренуватися слід через день, або ж 3 рази на тиждень. Тривалість тренувань 60 хвилин, не включаючи велотренажера, відпочинок між підходами 40-60 секунд. На початку тренування обов'язково розминка, так само можна використовувати стретчинг. Робоча вага помірна, постійна, тренуватися потрібно без м'язової відмови.

Тренування на 3 дні (наприклад: Пн – Ср – Пт)

Основні принципи:

- 3–4 тренування на тиждень (оптимально для прогресу без перевтоми).
- Комбінація базових силових вправ і вправ на кор та стегна/сідниці.
- Вправи можна виконувати у залі або вдома з мінімальним обладнанням (гантелі, еспандери).
- Вага повинна викликати втоми на останніх 2 повтореннях, але не ламати техніку.

День 1 – Нижня частина тіла (стегна, сідниці)

Вправа	Підходи × Повтори
Присідання з гантелями	3 × 10–12
Болгарські спліт-присідання	3 × 8 (на ногу)

Вправа	Підходи × Повтори
Ягодичний міст (hip thrust)	3 × 12
Випади назад	3 × 10 (на ногу)
Підйом на носки (ікри)	3 × 15
Планка	3 × 30–60 сек

День 2 – Верхня частина тіла + кор

Вправа	Підходи × Повтори
Відтискання (на колінах або класичні)	3 × 8–12
Жим гантелей над головою (плечі)	3 × 10
Тяга гантелі в нахилі (спина)	3 × 10
Підйом гантелей на біцепс	3 × 12
Французький жим (трицепс)	3 × 12
Скручування на прес	3 × 15

День 3 – Фулбоді (все тіло) + кардіо-елементи

Вправа	Підходи × Повтори
Присідання + жим гантелей	3 × 10
Випади вперед	3 × 10 (на ногу)
Тяга гантелей в нахилі	3 × 10
Планка + дотик плечей	3 × 30 сек
Стрибки, берпі або біг на місці	3 × 30 сек

Додаткові поради:

- Включай розминку перед кожним тренуванням (5–10 хв: стрибки, легка пробіжка, кругові рухи руками/стегнами).

- Після – заминка та розтяжка.
- Не забувай про харчування: білок, складні вуглеводи, овочі, вода.
- Можна комбінувати тренування з йогою або пілатесом для гнучкості та відновлення.

5.2. Триденний спліт

Триденний спліт – це одна з найпопулярніших схем тренувань, що дозволяє ефективно розподілити м'язові групи так, щоб кожен м'яз отримував достатнє навантаження та встигав досягти суперкомпенсації. Для цього необхідно дотримуватися двох основних правил:

- Поєднувати великі та малі м'язові групи в межах одного тренування.
- Групувати м'язи так, щоб вони були антагоністами.

Найпоширеніший варіант спліту:

- Груди + біцепс
- Спина + трицепс
- Ноги + плечі

Переваги триденного спліту

- достатній відпочинок між тренуваннями великих м'язових груп – на відновлення відводиться не менше тижня, що підходить як для новачків, так і для досвідчених атлетів;

- можливість мікроперіодизації – тренування можна розділяти на легкі, середні та важкі дні;

- принцип прогресії навантажень – основа для розвитку сили, витривалості та м'язової маси;

- якщо мета збільшити силу – слід підвищувати робочі ваги кожні 2-3 тренування;

- якщо потрібно розвинути витривалість – збільшувати кількість повторень та зменшувати час відпочинку;

- частіше навантаження на малі м'язові групи – вони опрацьовуються двічі

на тиждень через комбінований підхід.

Недоліки триденного спліту

- відсутність спеціалізації – через обмежену кількість тренувальних днів немає можливості виділити окремий день для роботи над однією м'язовою групою;

- відсутність станової тяги – спина ділиться на широкі м'язи та довгі м'язи хребта, тому тренувати їх одночасно малоефективно.

Альтернативні варіанти триденного спліту

Варіант 1 – поєднання грудних м'язів із трицепсом, спини з біцепсом і класичного тренування ніг із плечима. У такій схемі основний акцент припадає на великі м'язові групи, а малі доводяться до втоми ізоляційними вправами.

Варіант 2 – спліт із акцентом на руки:

- Ноги + груди
- Спина + плечі
- Окремий день для рук

Цей варіант спрямований на розвиток верхньої частини тіла. Тренування ніг у такій схемі є підтримувальним, що допомагає стимулювати ендокринну систему.

Варіант 3 – поєднання грудей із плечима, ніг із біцепсом, спини з трицепсом.

Триденний спліт для різних цілей

Набір м'язової маси – основна ціль такої схеми, тому важливо дотримуватися калорійного надлишку.

Жироспалювання ("сушка") – під час цього періоду слід зосередитися на збереженні м'язової маси. Це досягається за рахунок силового стилю тренувань, щоб організм не розщеплював м'язові волокна як джерело енергії.

Основні рекомендації для ефективного тренування

Пріоритет базових вправ – у програмі має бути максимум базових рухів, а

ізоляційні вправи слід виконувати лише *на завершальному етапі тренування*.

Відпочинок між підходами – 40-60 секунд, що оптимально для м'язової гіпертрофії.

Тривалість тренування – 40-50 хвилин, що дозволяє підтримувати високу інтенсивність та уникати перетренованості.

Триденний спліт – це універсальна схема, яка підходить для збільшення м'язової маси, розвитку сили та підтримки спортивної форми під час сушіння.

Схема триденного спліту таблиці 8 - 10

Таблиця 12.

Базовий варіант – груди та біцепс, спина та трицепс, ноги та плечі

Назва вправи		Дозування
Груди та біцепс	Жим лежачи	4 підходи по 10 повторень
	Жим під кутом	4 підходи по 12 повторень
	Розведення гантелей	3 підходи по 15 повторень
	Підйоми на біцепс	4 підходи по 12 повторень
	Молотки	4 підходи з 12 повторень
Спина та трицепс	Тяга штанги до пояса	4 підходи по 12 повторень
	Підтягування широким хватом	3 підходи по максимуму
	Шраги	3 підходи по 20 повторень
	Жим вузьким хватом	4 підходи по 12 повторень
	Французький жим стоячи	3 підходи по 15 повторень
Ноги та	Присідання зі штангою	4 підходи з 12 повторень
	Жим ногами	3 підходи по 15 повторень

плечі	Підіймання на носки	3 підходи по 20 повторень
	Жим сидячи	3 підходи по 12 повторень
	Тяга штанги до підборіддя	3 підходи по 15 повторень

Таблиця 13.

Перший альтернативний варіант – груди та трицепс, спина та біцепс, ноги та плечі

	Назва вправи	Дозування
Груди та трицепс	Жим лежачи	4 підходи з 10 повторень
	Жим під кутом	4 підходи до 12 повторень
	Зворотні віджимання	3 підходи до 20 повторень
	Французький жим лежачи	4 підходи до 12 повторень
Спина та біцепс	Тяга штанги до поясу	4 підходи до 12 повторень.
	Підтягування широким хватом	3 підходи по максимуму.
	Шраги	3 підходи по 20 повторень.
	Молотки	5 підходів з 12 повторень.
	Тренування ніг і плечей залишається незмінним.	

Таблиця 14.

Другий альтернативний варіант – ноги та груди, спина та плечі, руки

	Назва вправи	Дозування
Ноги та груди	Присідання зі штангою	4 підходи до 15 повторень
	Жим лежачи	4 підходи до 8 повторень
	Жим під кутом	4 підходи до 12 повторень

	Пуловер	4 підходи по 15 повторень
Спина та плечі	Тяга штанги до поясу	4 підходи до 12 повторень
	Підтягування широким хватом	3 підходи по максимуму
	Тяга штанги до підборіддя	4 підходи до 15 повторень
	Шраги	3 підходи по 20 повторень
Руки	Віджимання на брусах та згинання рук зі штангою	3 суперсети по 12 повторень
	Французький жим стоячи та молотки	3 суперсети по 15 повторень у вправі

5.3. Базова програма тренувань

Базова програма силових тренувань — це система вправ, спрямована на розвиток основних фізичних якостей: сили, витривалості, координації та м'язової маси. Вона підходить як початківцям, так і тим, хто хоче відновити форму після перерви. Така програма зазвичай базується на багатосуглобових (базових) вправах, які залучають кілька груп м'язів одночасно.

Базова програма тренувань дозволяє розвивати *силові якості* та *нарощувати м'язову масу*.

Переваги базових вправ

- залучення великої кількості м'язових груп – під час виконання базових рухів працюють декілька суглобів одночасно.
- зниження ризику травм – навантаження рівномірно розподіляється між м'язами та суглобами.
- швидке зростання силових показників – за рахунок залучення кількох груп м'язів легше прогресувати у вазі.

До ключових базових вправ належать: *присідання зі штангою, жим*

лежачи, станова тяга

Однак не варто обмежуватися лише цими трьома вправами. Всі додаткові вправи також повинні бути базовими, оскільки саме вони дають найбільший потенціал для прогресу в навантаженнях.

Контроль тренувального процесу

Щоб визначити оптимальний час відновлення між тренуваннями, важливо вести *тренувальний щоденник*. Він допоможе:

- систематизувати тренування (завжди знати, скільки підходів і з якою вагою виконано).
- відстежувати ефективність програм (зрозуміти, які методики працюють краще).
- оптимізувати відпочинок (визначити необхідний час для повного відновлення).

Ведення тренувального щоденника дозволяє значно підвищити ефективність занять та досягати кращих результатів.

Базова програма для набору маси

Оптимальна кількість повторень для стимуляції м'язової гіпертрофії – від 6 до 12 у кожному підході.

Тривалість м'язової напруги – 40-50 секунд незалежно від кількості повторень.

Відпочинок між підходами – від 30 до 60 секунд. Менше 30 секунд – м'язи не встигнуть відновити запаси глікогену, більше 60 секунд – втрачається ефект гіпертрофії.

Усі підходи виконуються з *однаковими інтервалами відпочинку*, що дозволяє підтримувати високу інтенсивність тренування та стимулювати зростання м'язової маси.

Таблиця 15.

Схема базової програми тренувань для набору маси

Назва вправи	Дозування
Ноги та груди	
Присідання зі штангою 60% від робочої ваги	3 підходи по 10 повторень
Жим лежачи	4 підходи до 8 повторень
Віджимання на брусах	3 підходи по 12 повторень
Жим під кутом	4 підходи до 12 повторень
День відпочинку	
Ширший м'яз спини та біцепс	
Підтягування широким хватом	4 підходи за максимальною кількістю разів
Тяга штанги до пояса	4 підходи до 12 повторень
Тяга Т штанги	3 підходи до 12 повторень
Молотки	4 підходи з 12 повторень
День відпочинку	
Ноги та плечі	
Присідання зі штангою 80% від робочої ваги	4 підходи до 12 повторень
Румунська тяга	4 підходи з 12 повторень
Жим сидячи	4 підходи з 12 повторень
Тяга до підборіддя	4 підходи до 12 повторень
Махи убік	4 підходи по 12 повторень
День відпочинку	
Груди та ширший м'яз спини	

Жим лежачи	4 підходи до 8 повторень.
Жим під кутом	4 підходи до 12 повторень
Підтягування широким хватом	4 підходи за максимальною кількістю повторень
Тяга гантелі	4 підходи до 12 повторень
Тяга нижнього блоку	4 підходи до 12 повторень
Два дні відпочинку	
Довгі м'язи спини та трицепс	
Станова тяга	5 підходів по 8 повторень
Шраги	4 підходи по 20 повторень
Жим вузьким хватом	4 підходи по 12 повторень
Французький жим стоячи	4 підходи до 12 повторень
Два дні відпочинку	
Ноги	
Присідання зі штангою 100% від робочої ваги	4 підходи до 10 повторень
Жим ногами	4 підходи до 12 повторень
Румунська тяга	3 підходи з 12 повторень
Випади	3 підходи до 12 повторень
Підйоми на носки	3 підходи по 20 повторень
Два дні відпочинку	

Зразок базової силова програма для набору м'язової маси (гіпертрофії), розрахована на 4 тренування на тиждень. Вона підходить для атлетів з рівнем

від початкового до середнього.

Методичні рекомендації

- Обсяг: 3–4 підходи по 8–12 повторень (гіпертрофійний діапазон)
- Відпочинок: 60–90 сек. між підходами
- Прогресія: щотижня намагайся збільшувати вагу або кількість повторень
- Харчування: додатковий калорійний надлишок (приблизно +300–500 ккал від підтримки)

Спліт 4 дні: Верх/Низ (Upper/Lower)

День 1 - Верх тіла (груди/спина/плечі/руки)

Вправа	Підходи x Повт.
Жим штанги лежачи	4 x 8–10
Підтягування/Тяга верхнього блоку	4 x 8–10
Жим гантелей сидячи (плечі)	3 x 10–12
Тяга гантелі в нахилі (спина)	3 x 10–12
Підйом штанги на біцепс	3 x 10–12
Розгинання рук на трицепс	3 x 10–12

День 2 - Низ тіла (ноги/сідниці/кор)

Вправа	Підходи x Повт.
Присідання зі штангою	4 x 8–10
Румунська тяга (гантелі/штанга)	4 x 10–12
Випади з гантелями	3 x 10 на ногу
Підйом на носки (литки)	3 x 15–20
Планка	3 x 30–60 сек.

День 3 - Верх тіла (з акцентом на плечі/руки)

Вправа	Підходи x Повт.
Жим штанги сидячи (військовий)	4 x 8–10
Тяга штанги до підборіддя	3 x 10–12
Розведення гантелей в сторони	3 x 12–15
Французький жим (трицепс)	3 x 10–12
Підйоми гантелей на біцепс	3 x 10–12
Скручування на прес	3 x 15–20

День 4 - Низ тіла (з акцентом на силу)

Вправа	Підходи x Повт.
Станова тяга	4 x 6–8
Фронтальні присідання	3 x 8–10
Болгарські спліт-присідання	3 x 10 на ногу
Підйом на степ з гантелями	3 x 12 на ногу
Планка з підйомом ніг	3 x 30 сек/нога

Рекомендоване чергування днів:

Пн — Верх

Вт — Низ

Ср — Відпочинок

Чт — Верх

Пт — Низ

Сб/Нд — Відпочинок

Приклад базової програми (3 дні на тиждень, фулбоді):

День А:

- Присідання зі штангою — 3×5
- Жим лежачи — 3×5

- Тяга в нахилі або підтягування — 3×8
- Планка — 3×30–60 сек

День В:

- Станова тяга — 3×5
- Жим стоячи (армейський) — 3×5
- Випади з гантелями — 3×10 (на ногу)
- Підйом корпусу (скручування) — 3×15

День С:

- Присідання або фронтальні присідання — 3×5
- Жим лежачи з вузьким хватом — 3×6–8
- Тяга верхнього блока або підтягування — 3×8
- Гіперекстензії — 3×12

Додатково:

- Розминка перед кожним тренуванням — обов'язкова.
- Стретчинг або міофасціальний реліз після — бажано.
- Харчування, сон і відстеження прогресу — ключ до результатів.

Приклад базової програми силових тренувань для жінок на 3 дні на тиждень. Вона орієнтована на загальне зміцнення тіла, покращення постави, формування м'язового тонуусу та зменшення жирової маси. Програма підходить як для новачків, так і для тих, хто має невеликий досвід.

Загальні принципи:

- Тренування 3 рази на тиждень (наприклад, пн–ср–пт).
- Вправи виконуються в 2–3 підходи по 8–12 повторень.
- Фокус на базові рухи: присідання, тяги, жим.
- Робота з власною вагою, гантелями або тренажерами.

День 1. Нижня частина тіла (сідниці, стегна)

- Присідання з гантелями або штангою — 3×10
- Випади назад або вперед — 3×8 (на ногу)

- Ягодичний міст (glute bridge) або підйом тазу з опорою — 3×12
- Румунська тяга з гантелями — 3×10
- Планка — 3×30 сек

День 2. Верхня частина тіла (груди, спина, руки)

- Жим гантелей лежачи — 3×10
- Тяга гантелі в нахилі (однією рукою) — 3×10 (на руку)
- Армейський жим стоячи — 3×8
- Підтягування з гумкою або тяга верхнього блока — 3×10
- Скручування на прес — 3×15

День 3. Все тіло (фулбоді)

- Станова тяга з гантелями або штангою — 3×8
- Присідання з власною вагою або кубкові присідання — 3×12
- Віджимання (на колінах або повні) — 3×10
- Ягодичний міст на одній нозі — 3×8 (на ногу)
- Велосипед (вправа на прес) — 3×20 (по 10 на бік)

Рекомендації:

- Розминка: перед тренуванням 5–10 хв (кардіо + мобільність).
- Відпочинок: між підходами 60–90 секунд.
- Прогрес: щотижня поступово збільшуй навантаження (вагу або повтори).
- Харчування й сон: критично важливі для результату.

5.4. Програма тренувань на силу

Програма силових тренувань спрямована на збільшення показників сили в одному русі, тобто атлет працює над тим, щоб підняти більшу вагу в одному підході.

При цьому повільні м'язові волокна, що відповідають за набір маси,

розвиваються менше, ніж у програмі на масу, але збільшення м'язової маси все одно відбувається. Неможливо наростити силу, не підвищивши загальну масу. Ріст сили забезпечується розвитком швидких м'язових волокон, що дає потенціал для подальшого прогресу в наборі маси.

Принципи тренування сили

Чергування навантажень – необхідно змінювати легкі, середні та важкі тренування, щоб уникнути перетренованості. Інакше прогрес може зупинитися, а силові показники навіть знизитися.

Визначення робочого максимуму – перед початком програми слід виконати так звану «проходку»:

- після розминки взяти вагу, з якою можна зробити 2-3 повторення, але виконати лише одне;
- поступово збільшувати вагу в наступних підходах, поки не досягнете своєї межі;
- максимальна піднята вага і буде точкою відліку для всіх подальших розрахунків.

Приклад силової програми

День 1 – Ноги та груди

Присідання зі штангою – 90% від 1ПМ, 7 підходів: 5; 5; 5; 4; 3; 2; 1.

Жим лежачи – 70% від 1ПМ, 5 підходів по 5 повторень.

Пуловер – 3 підходи по 12 повторень.

День 2 – Плечі, трицепс, спина

Жим штанги вузьким хватом – 5 підходів по 8 повторень.

Армійський жим – 4 підходи по 8 повторень.

Тяга штанги в нахилі – 4 підходи по 8 повторень.

Шраги – 3 підходи по 20 повторень.

День 3 – Груди та спина

Присідання зі штангою – 55% від 1ПМ, 5 підходів по 5 повторень.

Жим лежачи – 90% від 1ПМ, 5 підходів: 5; 5; 4; 3; 2.

Станова тяга – 90% від 1ПМ, 5 підходів по 5 повторень.

Відпочинок між тренуваннями – 1-2 дні, залежно від швидкості відновлення.

Тривалість програми – 30 тренувань, які рекомендується виконати за 12 тижнів.

Приклад тренувальна програма для сили з акцентом на основні базові вправи. Розрахована на 4 тренування на тиждень (спліт: верх/низ),

Програма для сили: Спліт (Upper/Lower)

Методичні рекомендації

- Репетиції: 3-5 повторень у кожному підході
- Підходи: 4–5 підходів на кожен вправу
- Відпочинок: 2–3 хвилини між підходами
- Прогресія: поступово додавай вагу або повторення, щоб стимулювати прогрес
- Тип вправ: базові силові вправи, орієнтовані на великий обсяг роботи

День 1 - Верх тіла (Груди, спина, плечі)

Вправа	Підходи х Повт.	Примітки
Жим штанги лежачи	5 x 3–5	Основна вправа для сили грудей
Тяга штанги в нахлоні	5 x 3–5	Сила спини і заднього плеча
Жим гантелей на похилій лавці	4 x 5–6	Допоміжна вправа для грудних м'язів
Тяга верхнього блоку	4 x 5–6	Працює на ширину спини
Жим штанги стоячи (військовий)	4 x 3–5	Основна вправа для плечей
Розведення гантелей в сторони	3 x 8–10	Можна використовувати для

Вправа	Підходи ди х Повт.	Примітки
		підготовки плечей

День 2 - Низ тіла (Ноги, сідниці, кор)

Вправа	Підходи Повт.	х	Примітки
Присідання зі штангою	5 x 3–5		Основна вправа для сили ніг та сідниць
Станова тяга	5 x 3–5		Важлива для розвитку задньої ланки і спини
Присідання на одній нозі (болгарські)	4 x 5–6 на ногу		Акцент на стабільність і сідниці
Жим ногами в тренажері	4 x 5–6		Допоміжна вправа для квадрицепсів
Підйом на носки (литки)	4 x 6–8		Важливо для розвитку литкових м'язів
Планка	3 x 30–60 сек.		Для зміцнення кору

День 3 - Верх тіла (Сила спини, плечей, рук)

Вправа	Підходи х Повт.	Примітки
Тяга штанги до поясу	5 x 3–5	Акцент на спину і плечі
Тяга гантелі в нахилі	4 x 5–6	Допомога в розвитку м'язів спини
Жим гантелей на плечі (сидячи)	4 x 5–6	Для плечей, важливо використовувати важкі ваги
Підтягування (широке хватання)	4 x 3–5	Працює на ширину спини

Вправа	Підходи x Повт.	Примітки
Французький жим штанги (трицепс)	3 x 5–6	Для розвитку трицепсів

День 4 — Низ тіла (Сила і функціональність)

Вправа	Підходи x Повт.	Примітки
Присідання зі штангою (фронтальні)	4 x 3–5	Фокус на квадрицепсах і спині
Станова тяга (румунська)	5 x 3–5	Для розвитку сідниць і задніх стегон
Жим ногами	4 x 5–6	Для квадрицепсів і сідниць
Випади з гантелями	4 x 6 на ногу	Покращує стабільність та силу
Підйом на носки	4 x 6–8	Для литкових м'язів
Тяга верхнього блоку (з вузьким хватом)	3 x 5–6	Акцент на верхній частині спини

Прогресія:

- Тиждень 1-2: Почни з ваги, яка дозволяє робити 3-5 повторень комфортно, з контролем.
- Тиждень 3-4: Спробуй збільшити вагу на 2,5-5 кг, або додай ще один підхід для кожної вправи.
- Тиждень 5-6: Збільшуй повторення до 5 або 6, якщо вага зберігається на високому рівні.

Підхід до відпочинку та харчування

Відпочинок між підходами: 2-3 хвилини для максимальної відновленості.

Калорійний надлишок: Для сили необхідно підтримувати високий рівень споживання калорій, з акцентом на достатньою кількістю білків (2-2.5 г/кг маси тіла).

Можна самостійно скласти програму тренувань, використовуючи вище наведені приклади та комплекси вправ з гантелями, гирею та штангою.

Силова програма для дівчат 17–20 років (3–4 рази/тиждень)

Цілі програми:

- Розвиток загальної сили (особливо спина, ноги, сідниці, прес)
- Формування красивої фігури
- Профілактика травм та покращення постави
- Поступове збільшення ваги для прогресу

Розклад (варіант для 3 днів/тиждень):

- Пн — Ноги + Сідниці
- Ср — Верх тіла + Прес
- Пт — Фулбоді + Сила/Функціонал

День 1 – Нижня частина тіла (сідниці, стегна)

Вправа	Підходи × Повтори
Присідання зі штангою/гантелями	4 × 8–10
Румунська тяга з гантелями/штангою	3 × 10
Болгарські спліт-присідання	3 × 8 на ногу
Ягодичний міст (Hip Thrust)	4 × 12
Підйом на носки (ікри)	3 × 15–20

День 2 – Верхня частина тіла + Прес

Вправа	Підходи × Повтори
Жим гантелей лежачи	3 × 10
Тяга гантелей в нахилі (спина)	3 × 10
Жим гантелей стоячи (плечі)	3 × 10
Підйом гантелей на біцепс	3 × 12
Планка + скручування	3 × 30 сек
Скручування на прес	3 × 15

День 3 – Повне тіло + сила

Вправа	Підходи × Повтори
Станова тяга (класична або сумо)	4 × 6–8
Жим ногами (тренажер) або присідання	3 × 10
Тяга верхнього блоку/підтягування	3 × 8–10
Планка з підйомом ноги	3 × 30 сек
Берпі або інтервали на кардіо	3 × 30 сек

Рекомендації:

- Розминка: 5–10 хв (ходьба, легкий біг, мобілізація суглобів)
- Заминка: Розтяжка та дихання
- Вага підбирається так, щоб останні 2 повтори були важкими, але з хорошою технікою
- Збільшуй навантаження кожні 2–3 тижні
- Спи 8+ годин, пий достатньо води, їж білок та овочі

Комплекси вправ з гантелями, гирею, штангою на силу.

Виконання силових вправ з гантелями, гирею та штангою має свої особливості, що впливають на техніку, навантаження на м'язи, координацію і

ризик травм. Нижче коротке порівняння та рекомендації.

Гантелі

Переваги:

- Дають більшу свободу руху та природні амплітуди.
- Активно залучають стабілізуючі м'язи.
- Допомагають виявити та вирівняти дисбаланс між лівою і правою стороною.
- Зручні для домашніх тренувань.

Особливості:

- Потрібна краща координація, особливо у вправах над головою.
- Важче контролювати техніку з великими вагами.

Гиря

Переваги:

- Дуже ефективна для вибухових і функціональних вправ (ривок, махи, поштовх).
- Активно розвиває силову витривалість, баланс, гнучкість.
- Ідеально підходить для НШТ і кругових тренувань.

Особливості:

- Потрібна спеціальна техніка (особливо для ривка, поштовху).
- Центр ваги зміщений, тому складніше утримати стабільність.
- Початківцям краще працювати з інструктором.

Штанга

Переваги:

- Ідеальна для максимальної сили та прогресивного навантаження.
- Класика для базових вправ: присідання, тяга, жим.
- Дозволяє працювати з великими вагами з високою стабільністю.

Особливості:

- Потребує чіткої техніки та мобільності, особливо в спині й плечах.

- Виражений асиметричний дисбаланс може бути непомітним.
- Не підходить для початківців без попереднього інструктажу.

Снаряд	Рівень	Основний ефект	Найкраще для
Гантелі	Початок – середній	Координація, симетрія, контроль	Початківців, домашніх тренувань
Гиря	Середній – досвідчений	Вибухова сила, витривалість	Функціональні тренування, кардіо
Штанга	Середній – просунутий	Сила, маса, прогресія	Силового розвитку, гіпертрофії

Вправи з використанням гантелей, еспандерів, штанги, гир, медичного м'яча, гімнастичної палиці та власної маси тіла створюють відчутне навантаження на всі м'язові групи. Тому перед їх виконанням необхідно ретельно розігріти м'язи, поступово підвищуючи навантаження, інтенсивність та кількість повторів.

Розминка відіграє важливу роль у підготовці організму до фізичних навантажень. Вона має включати вправи середньої інтенсивності, які виконуються протягом певного часу, що сприяє плавному залученню всіх систем організму до активної діяльності. Єдиної схеми розминки не існує – її можна адаптувати в залежності від особистих вподобань. Наприклад, студенти можуть включати в розминку активні ігри, як бадмінтон, баскетбол, футбол, волейбол або настільний теніс. Найкраща тривалість таких вправ – 10-15 хвилин.

Тривалість розминки змінюється в залежності від фізичної підготовки, загального стану здоров'я та пори року. В холодну погоду її слід проводити довше, використовуючи інтенсивніші вправи та збільшуючи кількість повторень. Кожен самостійно визначає оптимальну тривалість і зміст розминки, але вона не повинна бути надто виснажливою. Її головна мета –

якісно підготувати організм до основного тренування.

Зазвичай розминка починається з ходьби, під час якої рекомендується поєднувати рухи руками та корпусом. Далі слід виконати біг у легкому або середньому темпі на дистанцію 300–1500 метрів, а потім 4–5 гімнастичних вправ. Розминку слід завершувати, коли тіло добре розігріється, а на обличчі з'являться краплини поту.

Кожен може скласти індивідуальну програму розминки. Наприклад, вона може містити такі види ходьби: звичайну, швидку, з руками за головою або за спиною, на носках, на п'ятах, у напів присіді чи випадах вперед. Тривалість цієї частини – 5-7 хвилин.

Перед початком тренування важливо дотримуватися чотири годинного інтервалу після навчальних занять або тренувальної зміни. Оптимальний час для ранкових тренувань – близько 11:00, а починати заняття слід не раніше, ніж через дві години після вживання їжі.

Принципи проведення розминки застосовуються до всіх видів тренувань з використанням ваги чи простого обладнання. Комплекс вправ із гантелями можна виконувати протягом двох місяців, поступово збільшуючи навантаження. Вага гантелей підбирається індивідуально – вона повинна бути такою, щоб можна було виконати силову вправу 10 разів поспіль з деяким напруженням під час останніх повторів. Найкращий вибір – розбірні гантелі, оскільки вони дозволяють регулювати навантаження під час кожного тренування.

Після розминки, яка триває 10-15 хвилин, можна переходити до вправ із гантелями. Важливо не напружувати м'язи завчасно, а після кожної вправи розслабляти їх, «струшуючи» напругу. Між підходами слід робити 30-секундні перерви, спокійно прогулюючись по кімнаті. Якщо якась вправа викликає дискомфорт, її варто тимчасово виключити з програми і спробувати повторити через 2-3 тижні.

Кожну вправу слід виконувати 8-10 разів, поступово збільшуючи кількість

повторів до 20 в залежності від самопочуття та рівня тренуваності. Наведені комплекси вправ спрямовані на загальну фізичну підготовку. Після їх освоєння можна переходити до спеціалізованих вправ, які допоможуть розвинути конкретні групи м'язів, сформувати правильну поставу та покращити рельєф тіла, особливо для підлітків і молодих спортсменів.

Комплекс 1 (гантелі)

1. *Для м'язів рук.* Вихідне положення (В.п.) - стійка ноги нарізно. 1 - руки до плечей, зводячи лопатки - вдих. 2 - в.п. - видих. Темп повільний. Лопатки зводити як можна сильніше. Виконати 8-10 разів.

2. *Для дельтоподібних м'язів.* В.п. - те саме. 1 – праву руку вгору дихання рівномірне. 2 – в.п., 3, 4 – те саме лівою рукою. Темп середній. Виконувати 8-10 разів.

3. *Для м'язів рук.* В.п. – те саме. 1 - руки вперед, 2 – руки в сторони 3 – в.п.. Дихання рівномірне. Темп середній. Виконати 10 разів.

4. *Для м'язів рук.* В.п. – стійка ноги нарізно, руки в сторони, обертання в плечових суглобах - вдих. Долоні повертати вверх - вниз; потім, підняти руки вверх, енергійне випрямлення спини. Повернутися у в.п. - видих. Темп повільний. Виконати 6-8 разів.

5. *Для м'язів рук і косих м'язів живота.* В.п. - широка стійка (ноги широко розведенні в сторони), руки вперед. Повороти тулуба вправо та вліво. Дихання рівномірне. Темп середній. Ноги зігнуті в колінах. Виконувати 8-10 разів.

6. *Для м'язів живота та ніг.* В.п. лежачи на спині, в руках гантелі - вдих. Перейшовши в положення сидячи; одночасне піднімання вверх однієї ноги і зведення під нею рук з гантелями - видих. Темп середній. Руки та ноги - прямі. Виконати 10 разів.

7. *Для м'язів шиї.* В.п. — стійка ноги нарізно, руки на поясі, голова трішки нахилена. На голову надівають петлю з лямками, до яких прикріплені

гантелі. Спокійне піднімання та опускання голови. Дихання рівномірне. Темп середній. Тулуб не бере участь у вправах. Виконувати 10 разів.

8. *Для м'язів спини і рук.* В.п. — лежачі на животі, ноги закріплені, у витянутих руках - гантелі. Прогинання з одночасним згинанням рук до плечей, зводячи лопатки, - вдих. Повернутися у в.п. - видих. Темп середній. Спину прогинати як можна більше, голову підняти вверх лікті наближувати до тулуба. Виконати 6-8 разів.

9. *Для м'язів спини.* В.п. – сидячи, ноги нарізно. Піднімання рук в боки - вверх - вдих. Нахилиючись, руки з гантелями опустити на підлогу між ніг – видих. Темп повільний. Ноги прямі, нахилитися якомога нижче.

10. *Для м'язів ніг.* В.п. - основна стійка. Почергові випади вправо і вліво з одночасним згинанням рук, і відведенням плечей назад - вдих. В.п. - видих. Темп середній. Тулуб не нахилити. Виконати 10 разів.

11. *Для м'язів ніг.* В.п. - те ж. Присідання на носках, руки вперед - видих. Повернутися у в.п. - вдих. Темп повільний. Тулуб тримати прямо. Виконати 10 разів.

Комплекс 2 (гантелі)

1. *Для м'язів кистей.* В.п. - руки вперед. Почергове підіймання і опускання кистей. Руки нерухомі, рухаються лише кисті. Дихання рівномірне. Темп середній. Виконати 8 – 10 разів.

2. *Для м'язів рук.* В.п. - о.с. 1 - руки до плечей, 2 – руки вгору. Темп повільний. Виконати 10 разів.

3. *Для м'язів рук.* В.п. - стійка ноги нарізно. 1 – руки в сторони, 3,4,5,6 - пружні рухи руками назад, зводячи лопатки. Дихання довільне. Темп середній. Голову тримати прямо, руки і ноги не згинати. Виконати 10 разів.

4. *Для м'язів рук, спини і ніг.* В.п. - о.с, у руках гантелі. Рівновага на одній нозі ("ластівка") - видих. Руки і ноги не згинати; прогинаючись у спині, зводити лопатки і зберігати рівновагу на одній нозі. Темп повільний.

Виконати 10 разів.

5. *Для косих м'язів живота і рук.* В.п. — ноги нарізно, руки з гантелями зігнуті до плечей. 1 -4 - оберти тулубом праворуч. 5 – 8 – те саме ліворуч.

Дихання рівномірне. Темп середній. Виконати 6 разів.

5. *Для м'язів тулуба.* В.п. - широка стійка ноги нарізно, руки вгорі. 1- нахил вправо, 2 – те саме вліво, руки та ноги - прямі. Дихання рівномірне. Темп середній. Виконати 6-8 разів.

6. *Для м'язів спини.* В.п. - стійка ноги нарізно, руки вгорі. 1 – нахил до правої ноги, притискаючись грудьми до стегон, руки вниз назад видих. 2 – те саме до лівої ноги. Ноги прямі. Виконати 10 разів.

7. *Для м'язів рук і ніг.* В.п. - о.с. 1 - випад правою вперед, праву руку назад, ліву - вперед-вгору. Голову відвести назад і енергійно випрямити спину. Дихання рівномірне. Темп повільний. Звертати увагу на правильне розташування ніг при випадках: нога, що попереду, зігнута під прямим кутом, друга нога в упорі на пальцях. Виконати 8-10 разів.

8. *Для м'язів шиї.* В.п. - стоячи на колінах, руки на поясі, на голові натягнути петлю з лямками, до яких прикріплені гантелі. Піднімання та опускання голови. Дихання рівномірне. Темп середній. Виконати 8-10 разів.

9. *Для м'язів живота.* В.п. – лежачи на спині , долоні під голову, гантелі прив'язати до ступнів. Почергове піднімання прямих ніг догори, лягти щільно притиснути до підлоги. Дихання рівномірне. Темп середній. Ноги прямі. Виконати 8-10 разів.

10. *Для м'язів ніг.* В.п. - о.с. Присідання на носках, широко розводячи коліна і піднімаючи руки догори - видих. Повернутися у в.п. - вдих. Темп повільний. Спина пряма. Виконати 6-8 разів.

Комплекс вправ з гантелями для дівчат

(розвиток сили, тонусу м'язів і формування гарної фігури)

Програму можна виконувати вдома або в залі — потрібні лише 1–2 гантелі (від

3 до 8 кг — залежно від рівня підготовки), 3–4 рази/тиждень

День 1 – Нижня частина тіла

Вправа	Підходи × Повтори
Присідання з гантеллю (Goblet Squat)	4 × 10
Румунська тяга з двома гантелями	3 × 10–12
Випади вперед з гантелями	3 × 8 на ногу
Ягодичний міст з гантеллю на тазу	3 × 12
Підйом на носки стоячи (для литок)	3 × 15–20

День 2 – Верхня частина тіла

Вправа	Підходи × Повтори
Жим гантелей лежачи	3 × 10
Тяга гантелі в нахилі (спина)	3 × 10
Жим гантелей стоячи (плечі)	3 × 10
Підйом гантелей на біцепс	3 × 12
Французький жим за головою (трицепс)	3 × 12

День 3 – Все тіло

Вправа	Підходи × Повтори
Станова тяга з гантелями	4 × 8
Присідання + жим гантелі над головою	3 × 10
Тяга гантелі до підборіддя (дельти)	3 × 10
Планка з підйомом гантелі (на руки)	3 × 30 сек/рука
Скручування з гантеллю (на прес)	3 × 15

Загальні поради:

- Вага гантель — має бути помірною, щоб останні повтори були

складними, але зберігалася техніка.

- Темп: повільний, контрольований, з акцентом на техніку.
- Відпочинок між підходами: 30–60 сек.
- Розминка: 5–10 хв активного руху перед тренуванням.
- Заминка: легка розтяжка (особливо стегна, спина, плечі).

Комплекс 3 (зі штангою)

1. *Для м'язів рук.* В.п. - стійка ноги нарізно, тримати штангу внизу хватом знизу, тулуб прямий. Згинання рук в ліктьових суглобах і плавне розгинання їх донизу. Виконати 10 раз у 2-3 підходи (10 х 2-3). Вага - 20-40 кг.

2. *Для трьохголових м'язів плеча.* В.п. - стійка ноги на рівень плечей, штанга в руках за головою. Випрямлення рук з-за голови. Виконати 10 х 2. Вага та ж. Обидві вправи виконувати сидячи.

3. *Для м'язів рук і грудей.* В.п. - лежачі на лаві. Жим штанги різними хватами - вузьким, середнім, широким під різними кутами, з різних положень із грудей, живота. Опустити штангу повільно. Виконати 10 х 2. Вага - 20-60кг.

Для дельтоподібних, трапецієподібних та м'язів грудей. В.п. - лежачи на лаві, штанга за головою на відстані витягнутих рук. Піднімання штанги прямими руками вперед догори і повільно на живіт, за голову. Виконати 10-12 х 2. Вага 20 - 40 кг.

5. *Для м'язів спини та стегна.* В.п. штанга за головою на плечах, ноги трохи ширше тазу, нахил уперед. Не згинаючи ніг, енергійне випрямлення тулубу з прогином у грудях. Виконати 8-10 х 2-3. Вага 20-60 кг.

6. *Для трапецієподібних м'язів та м'язів рук.* В.п. - стійка ноги на рівні тазу, штанга в руках знизу. Підйом штанги поштовхом, силою рук. Слідкувати, щоб вона рухалась ближче до тіла. Опустити вниз плавно. Виконати 10-12 х 3. Вага 20 -40кг.

7. *Для м'язів спини і стегна.* В.п. - штанга за головою на плечах, ноги трохи ширше тазу. Нахил тулуба вперед і виконати 2-3 пружних рухи, енергійно випрямити тулуб з виходом на носки. Виконати 10-12 х 2. Вага 20-40 кг.

8. *Для м'язів спини і стегна.* В.п. - лежачі обличчям дотолу на гімнастичному козлу, ноги закріплені за гімнастичну стінку, штанга на плечах. Нахили вперед-униз, швидко повернутися у в.п. Виконати 8-10 х 2. Вага 20-60 кг.

9. *Для м'язів тулуба.* В.п. - стійка ноги на ширині ступні, штанги за головою на плечах. Обертання тулуба вправо та вліво, не рухаючи ступні. Виконати 10-12 х 2. Вага 20-80 кг.

10. *Для м'язів тулуба та ніг.* В.п. - ноги на рівні плечей, штанга за головою на плечах, тулуб повернути вправо. Сильно згинаючи ноги, повороти тулуба в боки. Виконати по 10-12 разів вліво та вправо. Вага 20-80 кг.

Комплекс 4 (зі штангою)

1. *Для м'язів ніг.* Ходьба випадами з штангою на плечах. Ногу в випаді згинати до гострого кута. Виконати 20-40 кроків з вагою 20-70 кг.

2. *Для м'язів ніг.* В.п. стійка ноги на рівні ступні, штанга за головою на плечах. Глибокі присідання на повній ступні, енергійне випрямлення ніг. Виконати 8-10 х 3-4. Вага 20-140 кг.

3. *Для м'язів ніг і зв'язок суглобів.* В.п. - стійка ноги на рівні ступні, штанга за головою на плечах, п'ятки на підлозі, а носки ніг - на стійке підвищення (8-10 см). Енергійний підйом на носки та повільне опускання на п'ятки. Виконати 10-12 х 2-4. Вага 60-130 кг.

4. *Для м'язів ніг.* Стрибки зі штангою на плечах у низькому присяду на повній ступні - вперед назад, у боки. Виконати 10 х 2-3. Маса 40-90 кг.

5. *Для м'язів ніг.* Біг на місці зі штангою на плечах з високим підйомом стегон. Виконувати протягом 10-60 секунд. Вага 40-70 кг.

6. *Підйом на носки зі штангою за головою.* Поставити під носки брусок висотою 8-10 см, закріпивши його. Виконати 20-30 разів за 4 підходи.

7. *Біг на місці зі штангою за головою* протягом 20-60 секунд.

8. *Вистрибування зі штангою за головою* з присідів різної глибини на трохи зігнутих ногах, напівприсід, глибокий присід. Виконати 10 разів.

9. *Присідання зі штангою на грудях.* Виконати по 5 разів в 3-5 підходах. Вага 60-80 кг.

10. *Присідання в глибокий присід.* Виконати 3-5 підходів по 3 рази в кожному. Вага 60 кг.

Примітка. Далі вага штанги і кількість повторень не вказані. Визначаєте подальше навантаження самостійно, враховуючи вашу фізичну підготовку.

Комплекс вправ 5 (гантелі)

Програма охоплює основні групи м'язів і може використовуватись 3–4 рази на тиждень.

Загальні методичні рекомендації:

- розминка: 5–10 хвилин (кардіо + суглобова гімнастика);
- кількість підходів: 3–4;
- повторення: 6–12 для сили;
- вага гантелей: підбирай таку, щоб останні повтори були складними, але з правильною технікою.

День 1: Груді + Трицепс

Жим гантелей лежачи (на лаві або підлозі) → 3 підходи × 8–10 повторів

Розведення гантелей лежачи → 3×10

Жим гантелей сидячи з-за голови (трицепс) → 3×8–10

Французький жим однією гантеллю обома руками → 3×10

День 2: Ноги + Ягодиці + Кор

Присідання з гантелями (гантелі біля плечей або внизу) → 4×10

Болгарські випади → 3×8 на кожную ногу

Мертва тяга з гантелями (румунська) → 4×8

Підіймання на носки стоячи (литки) → 3×15

Планка або скручування з гантелями → 3×30–45 сек або 15 повторів

День 3: Спина + Біцепс

Тяга гантелі в нахилі (по одній або разом) → 3–4×10

Тяга гантелі до поясу в упорі коліно-рука → 3×10 на кожную сторону

Згинання рук на біцепс стоячи → 3×8–12

Згинання рук “молоток” → 3×10

Пуловер з гантелею лежачи (для спини і грудей) → 3×10

Поради:

- ✓ Прогресія навантажень: поступово збільшуй вагу або повторення.
- ✓ Відпочинок між підходами: 60–90 секунд.
- ✓ Слідкуй за технікою – краще менше ваги, але чистіше виконання.
- ✓ Не забувай про розтяжку після тренування.

Комплекс вправ 6 (із гирею)

Гиря — універсальний інструмент, що дає чудове навантаження на все тіло, комплекс підходить для домашніх тренувань і залу.

Методичні рекомендації:

- розминка: 5–10 хв (суглобова гімнастика + легка кардіо).
- вага гирі: для сили обирай 60–80% від макс. зусилля (приблизно така, щоб зробити 6–10 якісних повторів).
- підходи: 3–5
- повторення: 6–10 (на силу)
- відпочинок: 90–120 сек між підходами

Присідання з гирею (Goblet Squat) (ноги, сідниці, корпус) - тримай гирю двома руками біля грудей → 4 підходи × 8–10 повторів

Тяга гирі в нахилі (Kettlebell Deadlift) (спина, ноги, сідниці) → 4×8

Якщо гиря одна – став її між ногами, спина рівна, піднімай силою стегон.

Жим гирі стоячи (Kettlebell Press) (плечі, трицепс) → 3–4×6–8 (на кожную руку).

Починай з "позиції реку" (гиря біля грудей на передпліччі).

Ривок гирі (Kettlebell Snatch) (вибухова сила, спина, плечі) → 3×6–8 на руку.

Робити краще після освоєння техніки — це динамічна вправа.

Тяга гирі в упорі (Kettlebell Row) (ширші м'язи спини, біцепс) → 3×8–10 на руку. Однією рукою спирайся на лавку чи коліно, інша — тягни гирю до живота.

Турецьке вставання (Turkish Get-up) (стабілізація корпусу, координація, сила плеча) → 3×3–5 на бік

Ривки або махи гирею (Swing) (вибухова сила, задня частина тіла) → 3–4×15–20. Робити в кінці як фінішер — короткі інтенсивні серії.

Заминка та розтяжка: плечі, стегна, спина — 5–10 хв.

Поради:

- ✓ Освой техніку маху й ривка під контролем тренера або з якісним відео.
- ✓ Для початку достатньо 1 гирі (12–24 кг, залежно від рівня).
- ✓ Прогресія: додай повтори, підходи або вагу з часом.

Комплекс вправ 7 (зі штангою)

Для розвитку загальної сили всього тіла, з акцентом на базові рухи. Підійде для тренувань у залі або вдома, якщо є штанга й стійка.

Методичні рекомендації:

- Фокус на базові вправи (багатосуставні рухи)
- Повторення: 4–8 (для сили)
- Підходи: 3–5
- Вага: 70–90% від 1ПМ (макс на 1 повтор)
- Відпочинок: 2–3 хв. між підходами

Присідання зі штангою (Back Squat). База для розвитку сили ніг і корпусу - 4 підходи × 5–6 повторів. Спина рівна, штанга на трапеціях, коліна не виходять за пальці ніг

Станова тяга (Deadlift). Вправа №1 для спини, сідниць, ніг - 4×5. Важливо: рівна спина, підйом за рахунок стегон і спини, не ривком

Фронтальні присідання (Front Squat) (альтернатива до класичних) - 3×5 – 6.

Краще включають корпус, квадрицепси. Штанга на передпліччях, лікті високо

Жим штанги стоячи (Overhead Press). Розвиток плечей, корпусу - 4×5–6.

Штанга з грудей — вгору до повного розгинання рук

Жим штанги лежачи (Bench Press). Класика для грудей, трицепса, плечей-4×5. Лопатки зведені, стопи твердо на підлозі

Тяга штанги в нахилі (Barbell Row). Для спини й біцепсу - 4×6 – 8. Спина рівна, корпус нахилений, тягни штангу до пояса

Румунська тяга (Romanian Deadlift). Сідниці, задні м'язи стегна - 3×8. Рух починається від стегон, не від колін

Підіймання штанги на біцепс (Barbell Curl). Ізоляція рук - 3×8–10. Тримай лікті біля тіла, не гойдайся

Формат тренувального тижня

3 дні на тиждень

День	Основні вправи
Пн	Присідання, Жим лежачи, Тяга в нахилі
Ср	Станова тяга, Жим стоячи, Підйом на біцепс
Пт	Фронтальні присідання, Жим лежачи, Румунська тяга

Комплекс вправ з міксом штанги, гантелей і гирі

3 тренування на тиждень (фулбоді), що поєднують переваги всіх трьох снарядів. Такий мікс допомагає розвивати силу, стабільність і функціональність.

День 1 – Сила і стабільність (акцент на штангу + гантелі)

1. Присідання зі штангою — 3×5

2. Жим гантелей лежачи — 3×8
3. Тяга гантелі в нахилі (однорука) — 3×10
4. Планка з підтягуванням гантелей (renegade row) — 3×10 (5 на бік)

5. Гіперекстензії — 3×12

День 2 – Вибуховість і мобільність (акцент на гирю)

1. Махи гирею — 4×20
2. Жим гирі однією рукою стоячи — 3×8 (на руку)
3. Ривок гирі — 3×6 (на руку)
4. Ягодичний міст з гирею на тазу — 3×12
5. "Велосипед" або бічна планка — 3×30 сек/бік

День 3 – Фулбоді сила (акцент на штангу + функціонал)

1. Станова тяга зі штангою — 3×5
2. Випади з гантелями — 3×10 (на ногу)
3. Жим штанги стоячи (армейський) — 3×6
4. Тяга гирі до підборіддя (upright row) — 3×10
5. Фермерська хода з гантелями/гирями — 3×30 сек

Додаткові поради:

- Розминка: 5–10 хв (мобільність, легке кардіо).
- Відпочинок: між підходами 60–90 сек.
- Прогресія: поступове збільшення ваг або повторень.
- Форма: техніка важливіша за вагу, особливо з гирею.

5.5. Програма тренувань на рельєф

Програма тренувань на рельєф поєднує силові вправи та спеціальний режим харчування, спрямований на зменшення підшкірного жиру та чітке окреслення м'язів.

Якщо головна мета – схуднення, краще орієнтуватися на програму для схуднення.

Неможливо одночасно нарощувати м'язи та спалювати жир, оскільки для росту м'язів потрібен анаболізм, а для жироспалювання – катаболізм. Це суперечливі процеси, які не можуть проходити одночасно.

Організм легше використовує м'язові тканини як джерело енергії, ніж жир. Тому програма має бути складена так, щоб запобігти втраті м'язів.

Як зберегти м'язи під час «сушки»?

- використовувати анаеробні (силові) навантаження;
- уникати різкого дефіциту калорій у спортивній дієті.

Основні правила програми

Тривалість тренування – не більше 60 хвилин.

Перші 40 хвилин витрачається весь тестостерон, необхідний для підтримки м'язової маси.

Після 60 хвилин запускаються інтенсивні катаболічні процеси, що можуть призвести до спалювання м'язової тканини.

Пріоритет – базові вправи, які потрібно виконати протягом перших 40 хвилин.

Програма тренувань складається з урахуванням швидкості відновлення.

Дотримуючись цих принципів, можна мінімізувати втрати м'язів і досягти виразного м'язового рельєфу.

Таблиця 16.

Програма тренувань на рельєф

Дні	Вправа	Дозування
I день (понеділок) Ноги та біцепс	Присідання зі штангою	4 підходи до 6 повторень
	Румунська тяга	3 підходи з 10 повторень
	Жим ногами	3 підходи до 10 повторень
	Згинання рук зі штангою	3 підходи до 8 повторень

	Підіймання ніг	3 підходи за максимальною кількістю повторень
II день (середа) Груді та плечі	Жим лежачи	4 підходи по 6 повторень
	Бруси	3 підходи до 8 повторень
	Армійський жим	3 підходи по 8 повторень
	Тяга штанги до підборіддя	3 підходи по 8 повторень
	Підіймання ніг	3 підходи до максимальної кількості повторень
III день (п'ятниця) Спина та трицепс	Станова тяга	5 підходів по 5 повторень.
	Підтягування широким хватом	3 підходи за максимальною кількістю повторень.
	Тяга штанги у нахилі	3 підходи по 10 повторень.
	Жим вузьким хватом	3 підходи по 8 повторень.
	Підіймання ніг	3 підходи за максимальною кількістю повторень.
IV день (субота) Прес	Скручування на підлозі	3 підходи по 20 повторень.
	Підіймання ніг	4 підходи за максимальною кількістю повторень.
	Повороти тулуба	3 підходи до 200 повторень.

Приклад програми тренувань на рельєф.

Програма включає **силові тренування + кардіо + контроль харчування.**

Нижче буде приклад програми на 4-5 тренувальних днів на тиждень.

Загальні принципи:

- Дефіцит калорій: споживай менше, ніж витрачаєш (але не занадто —

інакше м'язи "згорять").

- Високий білок: 1.6–2.2 г білка на кг маси тіла.
- Силові тренування: зменшення ваги + більше повторів (8–15).
- Кардіо 2–4 рази на тиждень: біг, велосипед, ходьба, НІТ.

Силова програма (4 дні на тиждень)

День 1: Верх тіла (груди + плечі + трицепс)

- Жим штанги лежачи – 4x10
- Жим гантелей під кутом – 3x12
- Розводка гантелей – 3x15
- Жим штанги стоячи (армійський) – 4x10
- Розведення гантелей в сторони – 3x12
- Французький жим – 3x12
- Трицепс на блоці – 3x15

Завершення: 10–15 хв кардіо (біг, велотренажер)

День 2: Низ тіла (ноги + сідниці)

- Присідання зі штангою – 4x10
- Випади з гантелями – 3x12 на ногу
- Жим ногами – 3x12
- Румунська тяга – 3x12
- Згинання ніг лежачи – 3x15
- Підйом на носки стоячи – 3x20

Завершення: 15 хв кардіо (еліпс або ходьба під нахилом)

День 3: Відпочинок або легке кардіо

День 4: Верх тіла (спина + біцепс + плечі)

- Тяга штанги в нахилі – 4x10

- Тяга верхнього блоку до грудей – 3x12
- Гіперекстензії – 3x15
- Підйоми штанги на біцепс – 3x12
- Підйом гантелей «молотком» – 3x12
- Зворотні розводки (на задній дельт) – 3x15
- Підтягування (або в гравітроні) – 3 підходи до відмови

День 5: Функціональне/НПТ тренування + Прес

Функціонал/НПТ (20-30 хв):

- 30 сек: Берпі
- 30 сек: Стрибки на місці
- 30 сек: Скакалка
- 30 сек: Mountain Climbers
- 30 сек: Відпочинок (Повторити 4-5 кіл)

Прес:

- Скручування – 3x20
- Велосипед – 3x20
- Планка – 3 підходи по 45–60 сек

Харчування (ключ до рельєфу):

- Калорії: дефіцит 10–20% від підтримки
- Білок: 2 г/кг (курка, яйця, риба, сир)
- Жири: 0.8–1 г/кг (олії, авокадо, горіхи)
- Вуглеводи: овес, гречка, кіноа, овочі
- Вода: 2–3 л щодня

День	Фокус	Основні вправи <i>Розклад тренувань</i>
День 1	Груди + Плечі + Трицепс	Жим штанги лежачи, Жим гантелей, Армійський жим, Трицепс на блоці
День 2	Ноги + Сідниці	Присідання, Випади, Жим ногами, Румунська тяга

День	Фокус	Основні вправи
День 3	Відпочинок Кардіо	/ Легка пробіжка, еліпс, ходьба або плавання
День 4	Спина + Біцепс	Тяга штанги в нахилі, Тяга блоку до грудей, Підтягування, Підйом штанги на біцепс
День 5	НІПТ + Прес	Скакалка, Берпі, Планка, Скручування, Велосипед
День 6-7	Відпочинок або активність	Прогулянки, розтяжка, сон

Приклад тижневої програми силових тренувань для жінок на рельєф (тобто з акцентом на м'язовий тонус, зменшення жиру й промальовування форм).

Програма передбачає тренування 4 рази на тиждень, із комбінацією силових вправ, кардіо та роботи над стабілізуючими м'язами.

Програма тренувань на рельєф для жінок (4 дні на тиждень)

Розклад:

- Пн – Нижня частина тіла + кардіо
- Вт – Відпочинок або легке кардіо (наприклад, 30 хв ходьби)
- Ср – Верх тіла + core
- Чт – Відпочинок
- Пт – Повне тіло (високоінтенсивний тренінг)
- Сб – Глютеуси + задня поверхня стегна
- Нд – Відпочинок або легка активність (йога, розтяжка, прогулянка)

ДЕНЬ 1. НИЖНЯ ЧАСТИНА ТІЛА + КАРДІО

Мета: сідниці, стегна, литки + жироспалювання

1. Присідання з гантелями – 3×12
2. Ягодичний міст (glute bridge) з паузою – 3×15

3. Випади назад – 3×10 на ногу
4. Підйом на носки стоячи (литки) – 4×20
5. Степ-апи на платформу – 3×12
6. Інтервальне кардіо (20 хв): 30 с швидкий темп / 90 с повільний темп

ДЕНЬ 2. ВЕРХНЯ ЧАСТИНА ТІЛА + CORE

Мета: руки, спина, груди, прес

1. Жим гантелей лежачи – 3×10
2. Тяга гантелі до поясу – 3×12
3. Розведення гантелей стоячи (на плечі) – 3×15
4. Віджимання (з колін/повні) – 3×макс
5. Планка – 3×30 сек
6. Скручування з підйомом ніг – 3×20

ДЕНЬ 3. ВИСОКОІНТЕНСИВНЕ ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ ВСЬОГО ТІЛА (HIIT)

Мета: жироспалювання, тонус, витривалість

Суперсет 1:

- Присідання + жим гантель над головою – 3×12
- Стрибки на місці – 30 сек

Суперсет 2:

- Бьорпі – 10 повторень
- Mountain climbers – 30 сек

Суперсет 3:

- Румунська тяга з гантелями – 3×12
- Стрибки в сторони – 30 сек

Фінішер: Планка + повороти корпусу – 2×1 хв

ДЕНЬ 4. ГЛЮТЕУС + ЗАДНЯ ПОВЕРХНЯ СТЕГНА

Мета: округлі сідниці, підтягнуті стегна

1. Румунська тяга з гантелями – 4×10

2. Болгарські випади – 3×10 на ногу
3. Ягодичний міст з опорою спини – 4×12
4. Махи назад у тренажері або з гумкою – 3×15
5. "Good morning" з гантелею – 3×12
6. Планка з підйомом ноги – 3×12

Загальні рекомендації:

- ✓ Вага має бути помірно важкою, щоб останні повтори давали напругу.
- ✓ Відпочинок між підходами: 30–60 секунд.
- ✓ Перед тренуванням – 5–7 хв розминки, після – розтяжка.
- ✓ Включай кардіо 2–3 рази/тиждень (20–30 хв), якщо ціль — зменшення жиру.
- ✓ Харчування: невеликий дефіцит калорій (на 10–15%), високий вміст білка.

Комплекс силового тренування з еластичною гумкою (фітнес-стрічкою) для жінок

Це тренування допоможе підтягнути тіло, активізувати м'язи сідниць, ніг, спини, рук та пресу, а також покращити тонус і рельєф без важких снарядів.

Силове тренування з гумкою (повний комплекс, 3–4 рази на тиждень)

Тривалість: 40 хвилин. Формат: 3 кола, кожна вправа по 12–15 повторів

1. Присідання з гумкою (вище колін) м'язи: сідниці, стегна, квадрицепс.

Встань у стійку ширше плечей, гумка на стегнах.

Опускайся в присід, утримуючи напругу. Виконати 15 повторів.

2. Ягодичний міст (glute bridge). М'язи: сідниці, задня частина стегна. Лягти на спину, стопи на підлозі, гумка на стегнах. Піднімай таз, сильно стискаючи сідниці. 15 повторів + 5 секунд затримки вгорі в останньому повторі.

3. Випади назад з гумкою. М'язи: сідниці, квадрицепс, стабілізатори. Гумка вище колін. Робиш крок назад і опускаєшся в випад, виконувати по 12

разів на кожному ногу.

4. Тяга гумки стоячи (на спину). М'язи: широчинні, ромбоподібні, плечі. Гумка закріплена перед собою (наприклад, за двері). Тягни гумку до грудей, зводячи лопатки, виконати 15 повторів.

5. Розведення рук з гумкою (на плечі). М'язи: дельти. Встань прямо, гумку тримай перед собою на рівні грудей. Розводь руки в сторони, утримуючи напругу, виконати 15 повторів

6. Тяга гумки в нахилі (на спину). М'язи: спина, біцепс. Наступи на гумку, нахились вперед із прямою спиною. Тягни до талії, зводячи лопатки, виконати 15 повторів

7. Планка з розведенням колін (гумка на стегнах). М'язи: core, сідниці. Планка на передпліччях, гумка на стегнах. Розводь коліна в сторони. Виконати 12–15 повторів.

8. Бонус: кардіо-фінішер (по бажанню). Махи ногами назад (стоячи, гумка на гомілках) – 20 повторів. Стрибки з гумкою на стегнах (mini band squats) – 30 секунд.

Рекомендації:

- ✓ Розминка 5–7 хв (кругові рухи руками, присідання, випади без ваги).
- ✓ Вибирай середній або важкий рівень опору гумки.
- ✓ Між підходами — 30–45 с відпочинку.
- ✓ Завершуй тренування легким стретчингом (особливо для сідниць, ніг, спини).

Комплекси вправ з гантелями, гирею, штангою на рельєф

До вправ із штангою та гирями потрібно переходити тільки після тривалої підготовки з іншими спортивними снарядами відповідно до запропонованих раніше комплексів. Якщо ви тренувалися регулярно, то ваш організм вже готовий до роботи з цими вагами.

Методика побудови тренувань зі штангою та гирями подібна до занять з

гантелями. Спочатку вправи виконують з невеликим навантаженням, але з великою кількістю повторень, що сприяє зміцненню м'язів та поступовому збільшенню сили. У міру адаптації організму вагу поступово підвищують. Важливо пам'ятати, що навантаження визначається як поєднання ваги снаряда та кількості повторень вправи.

Комплекси вправ зі штангою та гирями бажано змінювати кожні 1-2 місяці, щоб уникнути одноманітності та підтримувати зацікавленість до занять. Виконувати вправи рекомендується в оптимальному темпі: коли ви опануєте техніку й почнете виконувати рухи швидко, незабаром зможете працювати з більшими вагами.

Оптимальний режим тренувань – 3 рази на тиждень із чергуванням навантаження. Наприклад, у понеділок – вправи зі снарядами середньої ваги, у середу – з більшою, а в п'ятницю – з найменшою. При роботі з легшими вагами варто збільшувати кількість повторень. Окрім того, 2-3 рази на місяць можна пробувати піднімати граничну вагу за умови доброго самопочуття.

Розминка перед заняттям має включати ходьбу або легкий біг, після чого слід виконати 5-7 загально розвиваючих вправ без додаткової ваги.

У запропонованих комплексах зазначено рекомендовану кількість повторень, але на початковому етапі слід виконувати кожну вправу 5-8 разів. З покращенням фізичної підготовки кількість повторень можна поступово збільшувати, досягаючи 20-30 разів для максимального ефекту. Між вправами рекомендується робити хвилинні паузи для відпочинку. Кожен комплекс можна повторювати 2-3 рази. Виконувати вправи слід розмірено, з повною амплітудою рухів.

Заклучна частина тренування – заминка – включає ходьбу з дихальними вправами, самомасаж та водні процедури. У дні без тренувань варто займатися кросовим бігом або рухливими іграми. Водночас у дні занять зі штангою та гирями не рекомендується виконувати вправи з іншими вагами. Проте чергування тренувань з гантелями, гумою, штангою та гирями є

ефективним, оскільки дозволяє рівномірно розвивати різні групи м'язів та робить тренувальний процес більш різноманітним і цікавим.

Комплекс 1 (гантелі)

1. *Для м'язів рук.* В.п. - стійка ноги нарізно, кисті до плечей. Почергове розгинання рук від плечей догори. Дихання рівномірне. Темп середній. Руки в суглобах випрямити повністю. Виконати 8-10 разів.

2. *Для дихальних м'язів.* В.п. - стійка ноги нарізно, руки опущені. Повільне піднімання прямих рук дугами назовні догори - глибокий вдих. Дугами вперед опускання рук донизу - повний видих. Темп повільний. Слідкувати за правильним диханням. Виконати 8-10 разів.

3. *Для косих м'язів живота і рук.* В.п. - ноги нарізно, руки з гантелями на поясі. Повороти тулуба вліво з одночасним відведення лівої руки в бік - догори, дивитися на кисть - вдих. Повернутися у в.п. - видих. Виконувати в кожний бік. Темп повільний. Згинати ноги в колінах, не рухаючись з місця. Виконати 8-10 разів.

4. *Для м'язів рук і ніг.* В.п. - о.с. Піднімання рук у боки та відведення лівої (правої) ноги вліво - вдих. Повернутися у в.п. - видих. Темп середній. Намагатись як можна далі відводити ногу в бік. Виконати 8-10 разів.

5. *Для м'язів рук і тулуба.* В.п. - стійка ноги нарізно, руки опущені. Нахили тулуба вліво з одночасним рухом правої руки з гантелей догори під пахву, лівою вниз до коліна - видих. Повернутися у в.п. - двох. Те ж вправо. Темп повільний. Ноги не згинати, прогнутися. Виконати 8-10 разів.

6. *Для сідничних м'язів та м'язів спини.* В.п. стійка ноги разом, руки з гантелями за головою. У повільному або середньому темпі нахили тулуба вперед - видих, повернутись у в.п. - вдих. Ноги в колінах не згинати. Виконати 10 разів.

7. *Для сідничних м'язів, косих м'язів живота, спини.* В.п. стійка ноги нарізно, гантелі притиснути до поясу. Нахили і повороти тулуба вліво (вправо), правою (лівою) рукою доторкнутися носка лівої (правої) ноги

видих. Темп середній. Ноги в колінах не згинати, чітко виконувати поворот. Виконувати 8-10 разів.

8. *Для м'язів ніг.* В.п. - стійка ноги разом, гантелі прив'язані до зовнішнього боку ступні, однією рукою триматися за нерухомий предмет. Почергове піднімання зігнутих в колінах ніг, повільне розгинання вперед і опускання донизу. Дихання рівномірне. Тулуб утримувати у вертикальному положенні. Виконати 8- 10 разів.

9. *Для м'язів живота.* В.п. сидячи на табуреті, носки ніг закрити під нерухомим предметом, руки з гантелями біля плечей. Плавні нахили назад - вдих, повернення у в.п. - видих. Темп повільний. Нахилитися як можна глибше. Виконати 10 разів.

10. *Для м'язів ніг.* В.п. - стійка ноги на ширині плеч, руки опущені долонями вперед. Повільні присідання, згинати руки вперед до грудей - видих. Піднятися, опустити руки вниз - вдих. Темп повільний. Зберігати вертикальне положення тулуба. Виконати 10 разів.

Комплекс 2 (гантелі)

Виконуй 3-5 підходів по 6-12 повторень залежно від рівня підготовки. Вага гантелей має бути такою, щоб останні повторення давалися з зусиллям, але без втрати техніки.

1. Верхня частина тіла (груди, плечі, руки)

Жим гантелей лежачи – ляж на лаву (або підлогу), тримай гантелі на рівні грудей і жми їх вгору.

Жим гантелей стоячи (армейський жим) – підіймай гантелі над головою, утримуючи спину прямою.

Підйоми гантелей перед собою – тримаючи гантелі, піднімай їх до рівня плечей.

Згинання рук на біцепс – повільно піднімай гантелі до плечей, контролюючи рух.

Французький жим – тримай гантелі над головою і згинай руки в ліктях для опрацювання трицепсів.

2. Корпус (спина, прес)

Тяга гантелей у нахилі – нахили тулуб вперед і тягни гантелі до живота, стискаючи лопатки.

Станова тяга з гантелями – тримаючи гантелі, нахилийся вперед із прямою спиною, опускаючи їх до середини гомілок.

Бічні нахили з гантелями – тримаючи одну гантель, нахилийся вбік для роботи з косими м'язами преса.

Підйоми гантелі від грудей у бік (російський твіст) – сідай на підлогу, нахилийся трохи назад і обертай корпус, передаючи гантель від однієї руки до іншої.

3. Ноги та сідниці

Присідання з гантелями – тримаючи гантелі біля плечей або на витягнутих руках, виконуй присідання.

Випади з гантелями – роби крок вперед або назад, тримаючи гантелі в руках.

Румунська тяга – тримаючи гантелі, нахилийся вперед, не згинаючи коліна, щоб відчутти розтягнення задньої поверхні стегна.

Підйоми на носки з гантелями – для зміцнення литкових м'язів.

4. Вибухова сила (додаткові вправи для спортсменів)

Махи гантелями вперед (імітуючи ривок) – швидкий підйом гантелі до рівня голови вибуховим рухом.

Жим + присідання (комбінована вправа) – після присідання одразу виконуй жим гантелей над головою.

Комплекс 3 (гантелі)

Виконуйте 3-4 підходи по 8-12 повторень у кожній вправі. Тренуйтеся 3-5 разів на тиждень, чергуючи м'язові групи. Не забувайте про правильне

харчування та відновлення.

Груди та трицепс

Жим гантелей лежачи

Розведення гантелей лежачи

Віджимання на брусах або від лави

Французький жим гантелі

Спина та біцепс

Тяга гантелей в нахилі

Тяга гантелі однією рукою

Підйом гантелей на біцепс

"Молотковий" підйом гантелей

Ноги та сідниці

Присідання з гантелями

Випади з гантелями

Румунська тяга з гантелями

Підйом на носки з гантелями (ікри)

Плечі

Жим гантелей над головою

Розведення гантелей в сторони

Розведення гантелей в нахилі (задня дельта)

Прес

Скручування з гантелями

Бічні нахили з гантелею

Підйом ніг лежачи з гантелею

Комплекс 4 (зі штангою)

1. В.п. - штанга за головою на плечах, ноги ширше плечей. Нахил уперед, не згинаючи колін, енергійне випрямлення, прогинаючись у грудях та поясниці, піднятися на носки.

2. В.п. - те ж 2-3 пружних нахили, енергійне випрямлення, піднімаючись на носки.

3. В.п. - лежачи на спині. Тягнути штангу по вертикалі, як можна ближче до тулуба, згинаючи руки в ліктях.

4. Виривання штанги на прямі руки догори без підсяду (у високу стійку). Виконувати з прямих ніг.

5. В.п. - стійка ноги на ширині плечей. Енергійний підйом штанги з підлоги на груди. Потім - з вису на груди.

6. Підйом штанги на груди, ноги трохи ширше плечей. З невеликого нахилу назад, енергійне штовхання штанги вперед на мат.

7. Енергійні кидки (ривком) штанги догори - назад як можна далі за голову на мат.

8. В.п. - стійка ноги на ширині ступні, штанга за головою на плечах. Повороти тулуба в боки, не здвигаючи ноги з місця.

9. Тяга штанги: широким хватом - для ривка вище грудей, вузьким хватом для поштовху - до грудей. В спокійному темпі.

10. В.п. - сидячи на лаві, гриф штанги на плечах. Нахили вперед і назад.

11. Ривок штанги без підсиду і з підсідом.

12. Ривок штанги з різновисоких підставок.

13. Підйом штанги на груди: з малим підсідом, без підсиду, не згинаючи ніг у колінах.

14. Тяга для поштовху та ривка з різним підривом на завершальній стадії руху.

Комплекс 5 (зі штангою)

Виконуйте 3-5 підходів по 6-12 повторень, залежно від ваги.

Груди та трицепс

1. Жим штанги лежачи
2. Жим штанги вузьким хватом
3. Французький жим штанги

4. Віджимання на брусах з обтяженням

Спина та біцепс

1. Тяга штанги в нахилі
2. Станова тяга
3. Підйом штанги на біцепс
4. Зворотний хват на біцепс

Ноги та сідниці

1. Присідання зі штангою
2. Передні присідання
3. Румунська тяга
4. Випади зі штангою

Плечі

1. Жим штанги над головою (армійський жим)
2. Тяга штанги до підборіддя
3. Розведення штанги назад у нахилі

Прес

1. Скручування з диском від штанги
2. Підйом ніг у висі з обтяженням
3. Бічні нахили зі штангою на плечах

Рекомендації:

- ✓ Використовуйте поступове збільшення ваги.
- ✓ Дотримуйтеся правильної техніки, особливо у вправах зі спиною.
- ✓ Виконуйте тренування 3-5 разів на тиждень, чергуючи групи м'язів.
- ✓ Не забувайте про харчування та відпочинок для росту м'язів

Комплекс 6 (гирі)

Гирі – це чудовий інструмент для розвитку силових показників, витривалості і стабільності. Вправи з гирями активують одночасно кілька

м'язових груп, покращуючи функціональну силу. Ось комплекс, який охоплює всі основні групи м'язів. Виконувати кожну вправу можна в 3-5 підходах по 6-10 повторень для кожної сторони (якщо вправа одностороння).

1. Вправи для верхньої частини тіла (грудні, плечі, руки)

Жим гирі стоячи (однією рукою)

1. Стань прямо, тримай гирю в одній руці на рівні плеча.
2. Жми гирю вгору до повного розгинання руки, потім опускай назад.
3. Повтори для кожної руки.

Тяга гирі в нахилі (однією рукою)

1. Стань в нахилі з прямою спиною.
2. Тягни гирю до живота, згинаючи руку в лікті і стиснувши лопатку.
3. Виконуй для кожної руки окремо.

Розведення гирі в сторони (на плечі)

1. Тримай гирю в обох руках перед собою.
2. Розводь руки вбік, утримуючи гирю, до рівня плечей, потім повільно опускай.

2. Вправи для корпусу та спини

Повертання сидячи на підлозі з гирею

1. Сидячи на підлозі, ноги зігнуті, тримай гирю двома руками перед собою.
2. Поверни корпус вліво і вправо, утримуючи гирю на рівні грудей.

Розтяжка на грудні м'язи з гирею

1. Лягти на спину, тримай гирю двома руками перед грудьми.
2. Витягни руки до повного розгинання, а потім повертай гирю назад до грудей.

3. Вправи для нижньої частини тіла (ніг, сідниць)

Присідання з гирею (класичне та глибоке)

1. Тримай гирю двома руками перед собою або на рівні грудей.
2. Виконуй присідання до рівня стегон або глибше.

3. Піднімайся назад, використовуючи силу сідниць і стегон.

Мертва тяга з гирею (двома руками)

1. Візьми гирю обома руками, ноги на ширині плечей.
2. Нахилийся вперед з прямою спиною, тримаючи гирю між ногами.
3. Підтягуй гирю назад, витягаючи спину і сідниці.

Випади з гирею

1. Тримай гирю в одній руці або двома руками.
2. Виконуй випади вперед, тримаючи корпус рівно.
3. Повернись в початкове положення і повтори з іншою ногою.

4. Вправи для розвитку вибухової сили та координації

Ривки гирі (кеттібелл-свінг)

1. Візьми гирю обома руками, стоячи на ширині плечей.
2. Розгинання стегон і таза виконуй різко, піднімаючи гирю на рівень очей або вище.
3. Поверни гирю назад вниз і повторюй.

Ривок гирі (однією рукою)

1. Початкова позиція: гиря між ногами.
2. Різко підними гирю однією рукою до рівня грудей, а потім вибуховим рухом підними її вгору.
3. Повторювати для кожної руки по черзі.

Гиря на шию та жим

1. Тримай гирю в руках на шиї.
2. Виконуй жим гирі вгору до повного розгинання рук.
3. Повторювати для кожної руки окремо.

5. Вправи для розвитку стабільності та мобільності

Гиря "глечик" (кругова тяга)

1. Тримай гирю однією рукою, підними її через голову, описуючи круг з рукою.
2. Виконуй круги в одну сторону, а потім в іншу.

Стійка "турецький підйом"

1. Лягти на спину, тримай гирю в одній руці, підними її вгору.
2. Повільно піднімись, використовуючи інші частини тіла для підтримки, і встань на ноги, не опускаючи гирю.
3. Повернись назад у початкове положення.

Рекомендації:

- ✓ Вага гирі: починай з легших гир (8-12 кг) і поступово збільшуй вагу, коли відчуваєш, що вправи стають легшими.
- ✓ Виконуй комплекс 2-3 рази на тиждень, залишаючи час на відновлення
- ✓ Пам'ятай про техніку виконання – гирі важкі, і для ефективності та безпеки важливо зберігати правильну форму.

Комплекс 7 (гиря)

Виконуйте 3-5 підходів по 8-12 повторень для кожної вправи.

Груди та трицепс

1. Жим гирі однією рукою лежачи
2. Віджимання на гирях
3. Французький жим гирі двома руками
4. Розгинання руки з гирею за головою

Спина та біцепс

1. Тяга гирі в нахилі однією рукою
2. Тяга гирі до підборіддя
3. Підйом гирі на біцепс
4. Зворотні підтягування з гирею (якщо є турнік)

Ноги та сідниці

1. Присідання з гирею (гоблет-присідання)
2. Мертва тяга з гирею
3. Випади з гирею

4. Підйом на носки з гирею (ікри)

Плечі

1. Жим гирі над головою однією рукою
2. Махи гирею (класичний свінг)
3. Підйом гирі перед собою

Прес

1. Скручування сидячи з гирею
2. Підйом гирі до грудей з сидячого положення
3. Бічні нахили з гирею

Рекомендації:

- Використовуйте гирю відповідної ваги, щоб робити вправи з правильною технікою.
- Тренуйтеся 3-5 разів на тиждень, розподіляючи навантаження на різні групи м'язів.

5.6. Силове триборство

В атлетичній гімнастиці існує окремий напрямок – силове триборство. До нього входять три основні вправи: жим штанги лежачи на лаві, присідання зі штангою на спині та станова тяга. Цей вид спорту потребує спеціальної підготовки, оскільки спортсмену необхідно демонструвати максимальний рівень сили у визначений змагальний період.

Тренувальна програма для початківців (силове триборство)

Перший етап розрахований на 6 місяців.

Мета: загальне зміцнення основних груп м'язів; вчення та вдосконалення техніки змагальних вправ.

Кількість тренувань на тиждень: 3

Тривалість одного тренування: близько 90 хвилин

Понеділок

Розминка

1. Жим штанги лежачи (піраміда): 1x8, 1x6, 1x4, 1x3, 1x2, 1x6
2. Розведення гантелей лежачи: 4x7-8
3. Жим штанги стоячи: 4x6-8
4. Підйом штанги на біцепс стоячи: 4x5-7
5. Тяга верхнього блоку за голову: 4x8-10
6. Присідання зі штангою на грудях: 4x8-10
7. Підйоми корпусу на похилій лаві

Середа

Розминка

1. Підйом гантелей у сторони сидячи: 4x6
2. Тяга штанги до підборіддя вузьким хватом стоячи: 4x6
3. Віджимання на брусах: 4x6
4. Підйом гантелей на біцепс сидячи: 4x5
5. Тяга верхнього блоку вниз біцепсами: 4x8-10
6. Мертва тяга з платформ (штанга під колінами): 4x8-10
7. Підтягування широким хватом: 4x8
8. Підйом ніг у висі на перекладині: 4x10

П'ятниця

1. Присідання зі штангою на грудях (піраміда): 1x10, 1x7, 1x5, 1x3, 1x1
2. Тяга штанги в нахилі: 4x8
3. Жим штанги лежачи: 4x8
4. Жим штанги сидячи до грудей: 4x8
5. Нахили тулуба, лежачи стегнами на опорі, ноги закріплені: 4x10
6. Підймання корпусу на похилій лаві з поворотами: 4x10-15

Другий етап тренувальної програми

Другий етап також триває 6 місяців.

Мета: збільшення абсолютної сили; підготовка до спеціалізованих тренувань у силовому триборстві та його окремих вправах.

Кількість тренувань на тиждень: 3

Тривалість одного тренування: 100-120 хвилин

Понеділок

Розминка

1. Жим штанги сидячи до грудей: 4x6
2. Підйом гантелей у сторони сидячи: 4x6
3. Розгинання рук зі штангою лежачи: 4x6
4. Підйом штанги на біцепс зворотним хватом (долоні від себе): 4x6
5. Тяга штанги: 3x7
6. Мертва тяга з платформи: 3x6
7. Підтягування широким хватом: 4x8
8. «Складка» (скручування): 4x10-15

П'ятниця

Розминка

1. Присідання зі штангою на плечах (піраміда): 2x8, 1x5, 1x3, 2x1, 2x3
2. Жим штанги лежачи: 2x8
3. Тяга штанги в нахилі: 3x8
4. Жим штанги на похилій лаві: 4x5
5. Нахили тулуба, лежачи стегнами на опорі: 4x8
6. Тяга верхнього блоку вниз трицепсами: 4x5
7. «Складка» (скручування): 4x10-15

5.7. Програми тренувань, побудованих на прогресії навантажень і базових вправах (жим, присідання, тяга)

StrongLifts 5x5 (Новачки)

Зміст програми: 3 вправи за тренування, 5 підходів по 5 повторів. Виконується 3 дні/тиждень (Пн-Ср-Пт). Прогресія: +2.5 кг кожне тренування

Тренування А:

- Присідання 5x5
- Жим лежачи 5x5
- Станова тяга 1x5

Тренування В:

- Присідання 5x5
- Жим стоячи 5x5
- Тяга в нахилі (або підтягування) 5x5

5/3/1 від Джима Вендлера (Середній рівень)

Зміст: повільна прогресія, робота з % від 1ПМ. Виконується 4 базові вправи (жим, тяга, присідання, жим стоячи)

Схема на 4 тижні:

- Тиждень 1: 65%x5, 75%x5, 85%x5+
- Тиждень 2: 70%x3, 80%x3, 90%x3+
- Тиждень 3: 75%x5, 85%x3, 95%x1+
- Тиждень 4: Deload – легке відновлення

Після основної частини додаються додаткові вправи (3–5 на м'язову групу).

Starting Strength (Новачки-середній)

Дуже схожа на StrongLifts, але з акцентом на техніку. Прогрес — +2.5–5 кг щотижня

Тренування А:

- Присідання 3x5
- Жим лежачи 3x5
- Станова тяга 1x5

Тренування В:

- Присідання 3x5
- Жим стоячи 3x5
- Тяга в нахилі / підтягування 3x8

Texas Method (Проміжний рівень)

Програма для тих, хто "застряг" у 5x5. Чіткий поділ на дні об'єму, відновлення і інтенсивності. Вимагає більше відновлення, але збільшує приріст сили.

Тиждень:

- Пн (Об'єм): Присідання 5×5, жим 5×5, тяга 5×5
- Ср (Відновлення): Присідання 2×5 (легко), жим 3×5
- Пт (Інтенсивність): Присідання 1×5 (важко), жим 1×5, станова 1×5

GZCL (гнучка система тренувань) Включає роботу з високими, середніми та низькими вагами. Можна підлаштувати під себе: сила, маса або витривалість.

Tier 1 – важка база, Tier 2 – об'єм, Tier 3 – ізоляція

Що враховувати при виборі програми:

- Новачок → StrongLifts або Starting Strength
- Середній рівень → 5/3/1 або Texas Method
- Ціль – маса + сила → GZCL або 5/3/1 + аксесуари

Головне правило: поступова прогресія + техніка + відновлення

РОЗДІЛ 6. ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ

Одним із ключових чинників, що сприяють ефективному проведенню силових тренувань, є використання різноманітних методів і засобів для відновлення та підвищення спортивної працездатності.

Відомо, що відновні процеси — це надзвичайно важливі психофізіологічні реакції організму, які виникають після фізичного навантаження і полягають у зворотних змінах функціональних систем, що брали участь у роботі. Усі ці зміни об'єднуються поняттям «відновлення». Воно передбачає не лише повернення до початкового стану, але й закріплення позитивних змін у функціонуванні організму, що сприяють подальшому підвищенню тренуваності.

Гармонійне поєднання процесів втоми і відновлення є основою для тривалої адаптації до фізичних навантажень. Тому застосування відновних заходів після тренувань і змагань є невід'ємним елементом підготовки спортсменів.

Втома провокує в організмі механізми відновлення, які повертають

функціональний стан до вихідного рівня. Інтенсивність і перебіг цих процесів залежать від трьох основних чинників: характеристик тренувального навантаження (інтенсивність, тривалість, обсяг тощо), індивідуальних особливостей спортсмена (вік, стать, рівень підготовки тощо) та умов навколишнього середовища.

У період відновлення виокремлюють три фази:

1. Зниження працездатності через втому, з подальшим її відновленням;
2. Перевищення початкового рівня працездатності — фаза суперкомпенсації;
3. Повернення працездатності до початкового рівня.

Однією з характерних рис відновлення є те, що різні показники фізіологічного стану повертаються до норми з різною швидкістю. Наприклад, частота пульсу, вентиляція легенів, артеріальний тиск і температура м'язів відновлюються в різні терміни, що свідчить про неоднакову готовність до подальших навантажень.

Активний вплив на процеси відновлення настільки ж важливий, як і правильне тренування. У сучасній спортивній підготовці це вважається обов'язковим чинником досягнення високих результатів. Доведено, що відновлювальні процеси можна тренувати. Один із головних показників тренуваності — це швидкість відновлення після фізичних навантажень. Спортсмени високого рівня відрізняються не тільки витривалістю, а й здатністю швидко відновлюватися.

Для досягнення максимального ефекту рекомендується використовувати комплекс заходів відновлення. Важливо впроваджувати цей підхід на всіх етапах тренувального процесу: від мікро- до макроциклів. Для цього необхідно мати актуальну інформацію про вплив різних типів навантажень у межах тренувального мікроциклу. Це дозволяє точніше обирати засоби відновлення, орієнтуючись на функціональні особливості, які впливають на

працездатність під час силових тренувань, а також враховувати можливості спортсмена виконати заплановану роботу на конкретному етапі.

Правильне відновлення під час занять силовими видами спорту є ключовим для росту м'язів, запобігання травмам і покращення результатів, оскільки саме відновлення дозволяє організму адаптуватися до навантажень, запобігає перетренованості та сприяє досягненню високих результатів.

Силові тренування викликають мікропошкодження м'язових волокон, виснаження енергетичних ресурсів, гормональні зміни — все це потребує часу для нормалізації. Без якісного відновлення організм не прогресує, а навпаки — починає слабшати, зростає ризик травм.

Основні види засобів відновлення

Фізіологічні:

- сон – головний природний відновлювальний ресурс (оптимально: 7–9 годин на добу);
- харчування – забезпечення достатньої кількості білка, вуглеводів, мікроелементів для відновлення тканин і поповнення енергії;
- водний баланс – підтримання гідrataції для нормальної роботи м'язів та метаболізму.

Пасивні:

- масаж – зменшує напругу, покращує кровообіг, прискорює виведення продуктів розпаду;
- сауна, контрастний душ – стимулюють кровообіг і лімфодренаж;
- фізіотерапія – використовують для реабілітації і профілактики травм (наприклад, електростимуляція, кріотерапія).

Активні:

- легка активність (ходьба, розтяжка, плавання) – зменшує крепатуру, покращує рухливість;
- функціональне тренування низької інтенсивності – допомагає зберігати активність без додаткового стресу.

Психологічне відновлення:

- медитація, дихальні практики, відпочинок без стресу сприяють гормональній стабільності та зниженню рівня кортизолу (гормону стресу);
- позитивний психоемоційний стан напряду впливає на якість тренувального процесу.

Періодизація та планування. У тренувальному циклі мають бути: дні активного відпочинку, розвантажувальні тижні, післязмагальні періоди повного відновлення

Це дозволяє уникати перетренованості, зберігати мотивацію і стабільно прогресувати.

Засоби відновлення — це невід’ємна частина тренувального процесу, яка так само важлива, як і самі силові навантаження. Грамотне використання цих засобів підвищує ефективність тренувань, покращує здоров’я та знижує ризик травм

6.1. Фізичне відновлення

Фізичне відновлення під час занять силовими вправами є ключовим для росту м’язів, зменшення втоми та запобігання травмам. Дотримуючись цих принципів, ти зможеш швидше відновлюватися, уникати травм і нарощувати силу та об’єм м’язів.

Таблиця 17.

Характеристика видів фізичного відновлення

Види фізичного відновлення	Зміст	Примітка
<i>Відпочинок між підходами та тренуваннями</i>		
Відпочинок між підходами	Для росту м’язів (гіпертрофія)	30-90 секунд
	Для розвитку сили	2-5 хвилин
	Для розвитку витривалості	15- 45 секунд
Дні відпочинку між	Великі м’язові групи	48-72 години

тренуваннями	(ноги, спина, груди)	
	Малі м'язові групи (біцепс, трицепс, плечі)	24-48 годин
	Альтернативний варіант – спліт-програма	кожна група м'язів працює раз на 2-3 дні
<i>Розминка та заминка</i>		
Розминка перед тренуванням (5-10 хв)	Легка кардіо-активність	біг, скакалка, велотренажер
	Динамічне розтягнення	махові рухи, обертання суглобами
	Активаційні вправи	гумові стрічки для плечей
Заминка після тренування (5-10 хв)	Легке кардіо для зниження частоти серцевих скорочень	
	Статичне розтягнення м'язів, що працювали	
<i>Розтягнення та міофасціальний реліз</i>		
Розтягнення	Покращує кровообіг і гнучкість	Робити після тренування або у дні відпочинку
	Зменшує ризик м'язових затисків	
Міофасціальний реліз (масажний ролер)	Допомагає зняти напругу в м'язах	Виконувати 5-10 хв після тренування або у дні відпочинку
	Покращує відтік молочної кислоти	
<i>Відновлювальні процедури</i>		
Контрастний душ	Чергування гарячої та холодної води покращує	

	циркуляцію крові.	
Холодні ванни	Зменшують запалення і біль у м'язах	5-10 хв
Масаж	Прискорює кровообіг і знімає м'язову напругу.	
Сон	Головний фактор відновлення, коли виробляється гормон росту	7-9 годин
<i>Легке кардіо у дні відпочинку</i>		
Прогулянки, плавання, йога або легкий біг	Допомагає вивести продукти розпаду та покращує кровообіг, тим самим зменшити напруження в м'язах і покращити відновлення	10-15 хвилин

Роль сну у відновленні. Сон - природний «анаболік». Під час сну організм активно відновлює м'язові тканини, що зазнали мікропошкоджень у процесі тренування. У фазі глибокого сну виділяється гормон росту (GH) — ключовий для анаболічних процесів (тобто росту м'язів). Сон регулює рівень тестостерону та кортизолу - важливих гормонів у тренувальному процесі.

Наслідки недосипу:

- зниження сили, витривалості та мотивації;
- погіршення відновлення, підвищений ризик травм;
- збільшення рівня стресу, погіршення координації та настрою.

Рекомендації:

- ✓ Спати 7–9 годин на добу.
- ✓ Лягати спати до 23:00 (оптимальна секреція гормону росту — з 22:00 до 2:00).
- ✓ Уникати гаджетів перед сном, створити темне, тихе, прохолодне

середовище.

6.2. Харчування та добавки

Раціональне харчування має ключове значення під час виконання силових вправ. Воно повинно забезпечувати організм енергією, матеріалом для побудови тканин і підтримувати обмін речовин на належному рівні.

Для зростання сили й м'язової маси під час тренувань потрібно включити до раціону не лише достатню кількість білка, а й жири, вуглеводи, вітаміни та мінерали. Тобто харчування має бути збалансованим. Згідно з сучасними дослідженнями, ідеальне співвідношення нутрієнтів у добовому раціоні становить: жири — 10–20%, білки — 25–30%, вуглеводи — 50–65%.

Також важливо враховувати індивідуальні особливості статури (соматотип). Наприклад, худорлявим людям з активним обміном речовин потрібно більше калорій, ніж розраховано, тоді як людям з щільною статурою — менше. Більшість людей мають змішаний тип і потребують індивідуального підходу до харчування.

У разі інтенсивних фізичних навантажень рекомендується дробне харчування — шість разів на день. Добовий раціон доцільно розподіляти наступним чином: перший сніданок — 5%, другий — 30%, харчування після тренування — 5%, обід — 30%, полудень — 5%, вечеря — 25%. Фрукти та овочі мають складати 10–15% від загального об'єму їжі.

Щоб розрахувати добову калорійність, необхідно помножити енерговитрати на кілограм маси тіла на саму масу, і додати 10% для врахування втрат засвоєння. Наприклад, для людини вагою 60 кг: $70 \times 60 = 4200$ ккал + 10% = 4620 ккал.

Збалансоване харчування дозволяє утримувати стабільну масу тіла. Різкі її коливання свідчать про надмірне або недостатнє споживання калорій.

Щоб компенсувати нестачу поживних речовин, до раціону слід включати продукти з місцевої сировини, збагачені компоненти або біологічно активні

добавки (БАД).

БАД — це засоби, що доповнюють звичайне харчування. Найпоширеніші з них — це висівки, пектин, соєві білки, збагачені продукти, як-от вітамінізоване молоко чи йодована сіль. БАД поділяють на:

- **Нутріцевтики** — це вітаміни, мінерали, незамінні кислоти, харчові волокна, які забезпечують організм необхідними речовинами;
- **Парафармацевтики** — це речовини, що регулюють функції організму (біофлавоноїди, ферменти, кофеїн тощо), і діють лише в межах фізіологічних норм.

БАД не замінюють повноцінне харчування, а слугують його доповненням у межах здорового способу життя та підвищення працездатності.

Рекомендації щодо харчування під час тренувань:

- За 3 години до тренування слід з'їсти страву з високим вмістом вуглеводів (хліб, рис, картопля, фрукти);
- Якщо між прийомом їжі та тренуванням проходить багато часу, потрібно перекусити (сухофрукти, пластівці, злакові батончики);
- Якщо тренування зранку — з'їсти щось легке з вуглеводами, а повноцінний сніданок — після заняття;
- Після вечірнього тренування важливо вжити їжу, яка містить білки й вуглеводи з овочами.

Правильне харчування та спортивні добавки допомагають прискорити відновлення, зменшити втому та стимулювати ріст м'язів після інтенсивних тренувань.

Основні макронутрієнти для відновлення (Рис. 25).

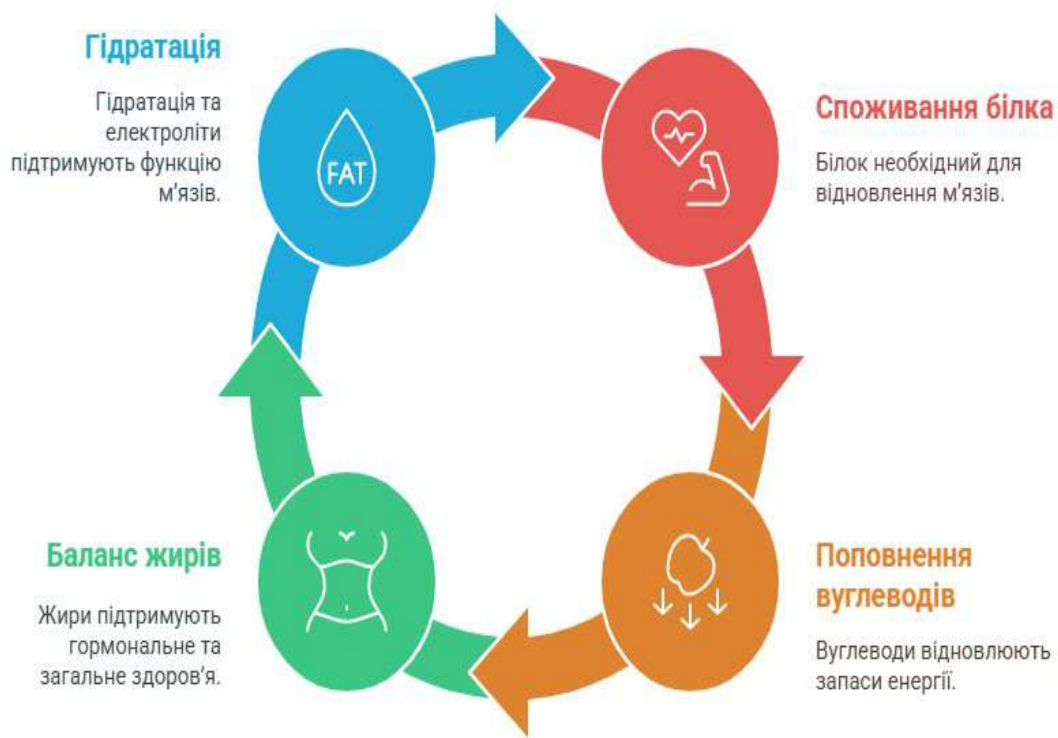


Рис. 25 Основні макронутрієнти для відновлення

Білки (протеїни) – основа для відновлення та росту м'язів

Оптимальна доза: 2-2,5 г білка на 1 кг ваги тіла.

Джерела: курка, яловичина, риба, яйця, сир, бобові, горіхи.

Добавки: сироватковий протеїн, казеїн.

Вуглеводи – поповнюють запаси глікогену в м'язах

Оптимальна доза: 3-6 г на 1 кг ваги тіла.

Джерела: гречка, рис, вівсянка, картопля, фрукти.

Важливо вживати швидкі вуглеводи (банани, мед) після тренування.

Жири – підтримують гормональний баланс та загальне відновлення

Оптимальна доза: 0,8-1,2 г на 1 кг ваги тіла.

Джерела: оливкова олія, авокадо, риба, горіхи, насіння.

Омега-3 жирні кислоти зменшують запалення та покращують відновлення.

Вода та електроліти – важливі для м'язових скорочень

Пийте 30-40 мл води на 1 кг ваги.

Відновлюйте натрій, калій, магній (солоні продукти, овочі, ізотоніки).

Харчування до та після тренування.

Перед тренуванням (за 1,5-2 години):

- білки + повільні вуглеводи (гречка + курка, омлет + тост);
- легкі жири (горіхи, авокадо).

Одразу після тренування (анаболічне вікно, 30-60 хв):

- швидкі вуглеводи (банан, мед, родзинки);
- сироватковий протеїн (якщо немає можливості поїсти)

Після тренування (через 1-2 години):

повноцінний прийом їжі: білки + вуглеводи + жири (риба + рис + овочі, яловичина + картопля)

Таблиця 18.

Спортивні добавки для відновлення

Фізіологічний вплив засобів	Засоби відновлення
Швидке джерело амінокислот для росту м'язів	Протеїн
	Сироватковий- швидке засвоєння, після тренування
	Казеїн- повільне засвоєння, перед сном
Покращення силових показників, відновлення та гідратацію м'язів	Креатин – Доза: 3-5 г на день (з водою або соком).
Зменшують руйнування м'язів	ВСАА (лейцин, ізолейцин, валін)
Корисні при інтенсивних тренуваннях.	

Прискорення відновлення після важких навантажень	Глютамін
Підтримання імунітету та м'язового тону	Магній і цинк (ZMA) – покращують якість сну і регенерацію
Зменшення судом та напруження м'язів	Колаген і вітамін С – для здоров'я суглобів та зв'язок
	Омега-3 (риб'ячий жир) – зменшує запалення, покращує серцево-судинну систему
	Вітамін D – важливий для міцності кісток і роботи м'язів

Водний баланс — «мастило» для всього організму. Вода бере участь у транспорті поживних речовин до м'язів. Сприяє виведенню продуктів розпаду, що накопичуються після інтенсивних навантажень (наприклад, молочна кислота). Підтримує електролітний баланс та терморегуляцію, що критично важливо під час тренувань.

Наслідки зневоднення:

- зниження сили та витривалості до 10–15% навіть при 2% втрати рідини;
- судом, головний біль, сповільнення відновлення;
- згущення крові → уповільнене постачання кисню та нутрієнтів до тканин.

Рекомендації:

- ✓ Пити 1,5–2,5 літра води на добу + додатково 0,5–1 л під час/після тренування.
- ✓ Вживати воду рівномірно протягом дня, а не залпом.
- ✓ Враховувати втрати в спекотну погоду, при підвищеному потовиділенні або високій інтенсивності занять.

6.3. Психологічне відновлення

Психологічне відновлення є так само важливим, як і фізичне, адже стрес, перевтома та емоційне вигорання можуть уповільнити прогрес і знизити мотивацію. Засоби психологічного відновлення це: повноцінний сон та релаксація, контроль рівня стресу та мотивація, психологічне розвантаження та зміна активності, *соціальна підтримка та емоційний баланс*, відпочинок та баланс між тренуванням і життям

Повноцінний сон та релаксація. Якісний сон становить 7-9 годин на добу. Під час сну організм виробляє гормон росту, що сприяє відновленню м'язів. Якщо ви знаходитесь у стані стресу або виконуєте вправи з високою інтенсивністю потреба у сні збільшує

Рекомендації для сну:

- ✓ Лягати і вставати в один і той самий час.
- ✓ Уникати гаджетів перед сном (синє світло знижує рівень мелатоніну).
- ✓ Провітрювати кімнату, забезпечити комфортну температуру.
- ✓ Використовуйте релаксаційні техніки перед сном: медитація, йога, глибоке дихання (знижують рівень кортизолу (гормону стресу); аудіотерапія (звуки природи, білий шум, спокійна музика) сприяє кращому засинанню.

Контроль рівня стресу та мотивація. Уникайте перетренованості.

Симптоми перетренованості: хронічна втома, порушення сну, дратівливість, втрата апетиту. Якщо постійно відчуваєшся виснаженим і без мотивації, можливо, потрібно зменшити навантаження або взяти день відпочинку.

Для підвищення рівня мотивації зо занять силовими вправами необхідно: ставити реальні цілі; отримати чітке розуміння що і для чого ти робиш; використовувати систему "SMART" (конкретні, вимірювані, досяжні, актуальні та обмежені в часі цілі); вести тренувальний щоденник, щоб бачити свій прогрес.

Можна застосовувати метод візуалізації успіху. Його використовують

професійні спортсмени для підвищення впевненості у своїх силах. Для цього перед тренуванням уявляй, як ти виконуєш важкий підхід і досягаєш результату.

Позитивні афірмації та самонавіювання допомагають налаштувати мозок на успіх та уникнути негативного мислення тому, також сприятимуть підвищенню мотивації до занять силовими вправами. Наприклад: "Я стаю сильнішим із кожним тренуванням", "Мій прогрес неминучий".

Психологічне розвантаження та зміна активності. Засоби психологічного розвантаження:

- прогулянки на свіжому повітрі покращують кровообіг і допомагають розслабитися;
- енергійна музика під час тренування підвищує мотивацію, а спокійна – заспокоює після;
- читання або хобі поза спортом - захоплення чимось іншим (книги, малювання, кіно) допомагає переключити увагу та уникнути вигорання.

Соціальна підтримка та емоційний баланс. Друзі чи тренувальний партнер можуть підтримати у важкі моменти та продовжувати мотивувати, тому спілкування з однодумцями може підвищити мотивацію до занять та гармонізувати емоції, а групові тренування або змагання додають азарту та драйву.

Ведення щоденника емоцій допоможе аналізувати свій психологічний стан та уникати негативних думок.

Відпочинок та баланс між тренуванням і життям. Навіть найкраща програма не дасть результатів без часу для відновлення тому необхідно робити регулярні перерви в тренуваннях.

Deload (розвантаження) - тиждень легших тренувань кожні 6-8 тижнів, допомагає уникнути емоційного вигорання.

Іноді відпустка чи зміна тренувальної програми допомагає повернути мотивацію. Відпочинок від залу та нові активності - плавання, йога, бойові

мистецтва позитивно вплинуть на рівень мотивації до занять.

Таким чином, психологічне відновлення – це баланс між роботою над собою і відпочинком. Важливо не лише набирати вагу на штангу, а й вміти відпочивати розумом. Комбінування сну, релаксації, мотивації та соціальної підтримки допоможе уникнути стресу та вигорання.

6.4. Планування тренувань

Правильне планування тренувань допомагає уникнути перетренованості, запобігти травмам і покращити відновлення м'язів. Важливо грамотно розподіляти навантаження та час відпочинку, щоб забезпечити максимальний прогрес у силових видах спорту.

Раціональне поєднання навантаження та відпочинку в силових тренуваннях. Грамотне поєднання фізичного навантаження й відпочинку — одна з ключових умов ефективного розвитку сили. Саме чергування навантаження з фазами відновлення дозволяє уникнути перевтоми, травм та забезпечити прогрес у тренуваннях.

1. Принцип суперкомпенсації

У процесі тренування м'язи отримують мікропошкодження та витрачають енергетичні ресурси. Під час відпочинку організм не лише відновлює втрачене, а й “надбудовує” додатковий ресурс — це і є суперкомпенсація. Наступне тренування повинне відбуватися саме в цій фазі, щоб забезпечити прогрес.

2. Типи відпочинку

- Між підходами — залежно від цілі. Для максимального розвитку сили потрібен повний відпочинок (2–5 хвилин), для гіпертрофії — 30–90 секунд, для витривалості — 15–45 секунд.
- Між тренуваннями — для відновлення м'язів потрібно 48–72 години, особливо після інтенсивного силового навантаження.
- Активне відновлення — прогулянки, легке кардіо, плавання або

розтягування в дні між тренуваннями допомагають вивести продукти метаболізму та зменшити м'язову креспатуру.

3. Баланс інтенсивності та об'єму

Надмірна кількість підходів або робочих ваг без відповідного відпочинку призводить до перетренованості. Щоб уникнути цього, необхідно:

- планувати тиждень з 1–2 днями повного відпочинку;
- чергувати важкі, середні та легкі тренування;
- використовувати дні з меншим обсягом роботи після пікових навантажень.

4. Вплив сну та гідратації

Повноцінний сон (7–9 годин) та підтримання водного балансу напряму впливають на якість відновлення. Недосипання або зневоднення можуть значно знизити ефективність тренувального процесу.

5. Роль самоконтролю

Ведення щоденника самопочуття й тренувань допомагає своєчасно помітити ознаки перевтоми: зниження сили, апетиту, порушення сну, зниження мотивації. У таких випадках варто змінити навантаження або дати організму більше часу на відновлення.

Чергування тренувальних днів та відпочинку. Ключове правило – після навантаження на певну групу м'язів необхідно 48-72 години відпочинку.

Графік тренувань залежить від рівня підготовки:

- початківці (3 дні на тиждень) – повнотілі тренування або розподіл верх-низ;
- середній рівень (4-5 днів на тиждень) – спліт-програма (різні групи м'язів по днях);
- просунуті (5-6 днів на тиждень) – складний спліт із чергуванням силових і легких тренувань.

Застереження:

Надмірне тренування без відпочинку може призвести до:

- хронічної втоми,
- погіршення сну,
- зниження сили та витривалості,
- підвищеного ризику травм.

Оптимальна структура тренувального тижня

3-денний варіант (для початківців)

Пн – Повнотіле тренування

Ср – Повнотіле тренування

Пт – Повнотіле тренування

Вт, Чт, Сб, Нд – відпочинок або легке кардіо

4-денний варіант (верх-низ)

Пн – Верх тіла (груди, плечі, трицепс)

Вт – Низ тіла (ноги, спина, біцепс)

Ср – Відпочинок

Чт – Верх тіла (спина, плечі, біцепс)

Пт – Низ тіла (ноги, прес, кор)

Сб, Нд – відпочинок

5-денний варіант (спліт)

Пн – Груди + трицепс

Вт – Спина + біцепс

Ср – Відпочинок або легке кардіо

Чт – Ноги + кор

Пт – Плечі + руки

Сб – Легке кардіо або активний відпочинок

Нд – Повний відпочинок

Чергування інтенсивності (періодизація). Періодизація – це зміна навантаження, щоб запобігти застою і перевантаженню організму. Існують легка, середня та важка фази:

- Тиждень 1-2 – середні ваги (70-80% 1ПМ, 8-12 повторень).

- Тиждень 3-4 – важкі тренування (85-95% 1ПМ, 3-6 повторень).

- Тиждень 5 – легший deload (60-70% 1ПМ, 12-15 повторень).

Deload (розвантаження) полегшений тиждень, навіщо його робити?

Дозволяє організму повністю відновитися. Запобігає перетренованості.

Покращує силові показники у наступному циклі.

Включення днів активного відновлення. Для покращення циркуляції крові можна виконувати легке кардіо 15-30 хвилин; для зменшення напруги у м'язах - йога та розтягнення; для зменшення ризику судом і болю - масаж або міофасціальний реліз.

Врахування індивідуальних особливостей. Слухай своє тіло! Якщо відчуваєшся перевтомленим – зроби додатковий день відпочинку. Стеж за показниками сну, настрою, силових результатів. Не копіюй чужі програми – підлаштовуй навантаження під свої можливості та мету.

Планування силових тренувань для жінок і чоловіків має певні спільні риси, але також і суттєві відмінності, зумовлені фізіологічними, гормональними та анатомічними особливостями. Ось ключові аргументи на користь диференційованого підходу:

Гормональні відмінності. Чоловіки мають вищий рівень тестостерону, що сприяє швидшому нарощуванню м'язової маси та сили. Жінки мають нижчий рівень цього гормону, тому приріст сили й м'язів відбувається повільніше.

Через різну гормональну базу темп розвитку м'язової маси та інтенсивність тренувань мають відрізнятися.

Анатомічна будова. У жінок нижня частина тіла (стегна, сідниці) природно сильніша, ніж верхня, тому часто акцент роблять на розвиток плечового пояса. У чоловіків навпаки — верхня частина тіла розвивається швидше. Варто коригувати тренувальні програми відповідно до відносно слабших зон, щоб досягнути симетрії і балансу.

Цілі тренувань. Жінки частіше прагнуть до покращення форми тіла, зниження жирової маси, підвищення тонуусу. Чоловіки зазвичай орієнтуються

на збільшення м'язової маси та сили. Мета тренувань визначає тип навантаження: жінкам більше підходять кругові тренування, чоловікам — спліт-системи з більшими вагами.

Ризик травм. У жінок вища гнучкість, але слабша стабілізація суглобів, особливо колін, що підвищує ризик травм. У чоловіків вища м'язова щільність, але менша гнучкість. Жінкам рекомендовано більше вправ на стабілізацію й техніку, чоловікам — на розтяжку та мобільність.

Реакція на тренувальне навантаження. Жінки краще переносять великі обсяги тренувань і швидше відновлюються між підходами. Чоловіки більш ефективно працюють з високими інтенсивностями і більшими навантаженнями, але довше відновлюються. Жіночі програми можуть включати частіші, але менш інтенсивні тренування, чоловічі — рідші, але більш навантажені.

Менструальний цикл. У жінок змінюється рівень енергії, витривалості та сили залежно від фази циклу. Планування повинне враховувати фази циклу, знижуючи інтенсивність у дні менструації та підвищуючи у фолікулярну фазу.

Планування силових тренувань для жінок має свої особливості, що пов'язані з гормональними, анатомічними, фізіологічними та психологічними відмінностями від чоловіків. Правильний підхід дозволяє досягти фігури мрії, зміцнити здоров'я та уникнути травм чи перенавантаження.

Головна мета: тонус, рельєф, функціональність. Більшість жінок орієнтовані на: підтягнуту фігуру, зменшення жирової маси, покращення самопочуття, енергії, профілактику остеопорозу, варикозу, болю у спині

Важливо: більшість жінок не мають цілі “накачати м'язи” в чоловічому розумінні. Тому план повинен включати помірне навантаження, але регулярне.

Урахування особливості гормонального фону. Менша концентрація тестостерону → менший потенціал до гіпертрофії. Менструальний цикл

впливає на силу, витривалість, мотивацію. В дні овуляції (середина циклу) - пік фізичних можливостей, у перші дні циклу — варто знизити інтенсивність. Рекомендація: адаптувати тренування до фаз циклу - це покращує результативність і знижує ризик травм.

Анатомічні особливості. У жінок вужчі плечі, ширші стегна, інша структура таза, менше м'язів верхнього тіла. Тому акцент у плануванні часто йде на покращення постави; зміцнення сідниць, преса, спини; стабілізацію колін і тазу.

Рекомендовано виконувати вправи з акцентом на функціональність та пропорції тіла дають найбільш естетичний результат.

Пріоритет техніки над вагою. Для жінок важливо навчитися контролювати рух, а не гнатися за важкими штангами. Помилки в техніці частіше призводять до розтягнень, болю у попереку, колінах. Тому, стартуємо з власної ваги, еластичних стрічок, гантелей 3–6 кг.

Комбінування з кардіо. Жінки частіше поєднують силові з кардіонавантаженням для спалення жиру. Інтервальне кардіо (НІТ) після силового блоку — ефективно для рельєфу. Але: надмірне кардіо може пригнічувати м'язовий ріст і підвищувати рівень кортизолу. Оптимум: 2–3 силових + 1–2 кардіо на тиждень.

Відновлення і відчуття тіла. У жінок вища витривалість до підходів, але повільніше відновлюється ЦНС. Частіше виникає перевтома, емоційна втома, поганий сон. Обов'язково: розтяжка, йога, теплі ванни, контроль сну і стресу.

Психоемоційні особливості. Більше схильні до тривожності, самокритики, страху “перекачатися”. Більше уваги до естетики та задоволення від процесу. Варто урізноманітнювати тренування, використовувати мотиваційні формати - групи, фітнес-челенджі, ведення щоденника (табл.18).

Таблиця 18.

Приклад структури силового мікроциклу для жінки

День	Формат	Основні вправи
Пн	Сила нижньої частини	Присідання, гіперекстензії, болгарські випади, стегновий міст
Ср	Верхня частина + кардіо	Жим гантелей, тяга до поясу, планки, віджимання + 15 хв НІТ
Пт	Повний комплекс	Функціональні вправи (гірей, гумки, петлі TRX) + прес

Таким чином, грамотне планування тренувань допомагає швидше відновлюватися, зменшує ризик травм і покращує прогрес. Поєднання відпочинку, активного відновлення та періодизації робить тренувальний процес більш ефективним.

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ

А

Абсолютна сила – відбиває резервні можливості нервово-м'язової системи людини. Рівень вияву абсолютної сили м'язів можна дослідити лише в спеціальних лабораторних умовах.

Адаптація – процес, під час якого організм пристосовується до фізичних навантажень, що призводить до покращення фізичної форми.

Аеробні вправи – тривалі вправи, що виконуються за участю великих груп м'язів. На достатньо тривалий час збільшують частоту серцевих скорочень для надання тренувального ефекту дихальній та серцево-судинній системам.

Амплітуда руху – протяжність траєкторії руху приладу або тіла атлета чи його частин при виконанні вправи.

Анаеробні вправи – тренування силової спрямованості. „Анаеробний” означає „без кисню” і полягає в короткочасних, нетривалих інтенсивних м'язових напруженнях.

Антагоністи – м'язи, які за своєю функціональністю мають різноспрямовану (прямо протилежну) дію. Наприклад, м'язи згиначі плеча є антагоністами розгиначів плеча.

Антропометрія – розділ спортивної метрології, що займається питаннями дослідження і фіксації лінійних розмірів та інших фізичних характеристик тіла людини (маса, зріст, щільність тощо).

Атрофія – зменшення об'ємів м'язів і рівня їхньої сили.

Б

Базові вправи – вправи з граничними або близькими до них обтяженнями, котрі у більшості випадків виконуються двома руками із залученням до роботи найбільших м'язів тулуба, з напрямом руху вгору.

Біцепс – м'язи передньої частини верхньої частини руки, що згинають

руку в лікті.

Блок – механічний пристрій, що дає змогу виконувати вправи з обтяженням шляхом їх переміщення.

Бредфордський жим – спеціальна вправа для м'язів поясу верхньої кінцівки і рук. Стоячи, штанга на грудях, жим з подальшим поверненням ваги за голову. Після чергового повторення вихідне положення змінюється.

В

Вага тренувального спорядження – вага гантелей, штанг, гир та інших обтяжень, з якими працює спортсмен.

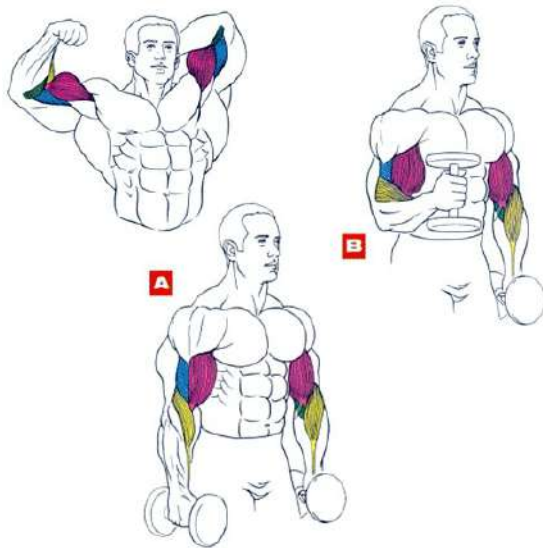
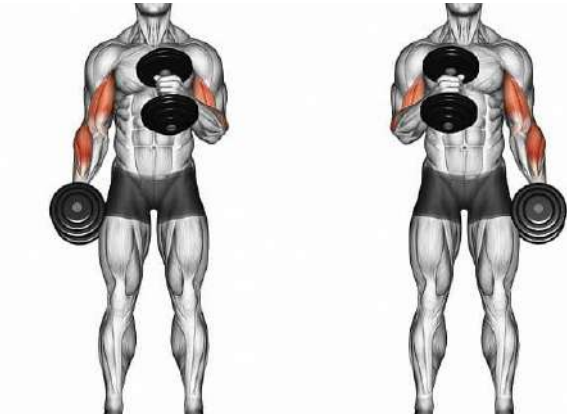
Варіативність – один із найважливіших принципів побудови тренувального процесу. Розрізняється варіативність вправ, об'єму та інтенсивності. Є основою планування тренувального навантаження в пауерліфтингу.

Відносна інтенсивність навантаження – середня вага штанги або інтенсивність навантаження, котра визначається у відсотках стосовно максимальних досягнень спортсменів у змагальних вправах. Може розраховуватися за тренувальне заняття, тижневий чи місячний цикл тощо.

Відносна сила – сила, що виявляється людиною в перерахунку на 1 кг її власної маси тіла і є відношенням максимальної сили до маси тіла людини.

Витривалість – здатність організму виконувати фізичні навантаження протягом тривалого часу без стомлення.

Вправа «Молоток»



Візьміть гантелі в обидві руки нейтральним хватом (долоні спрямовані одна до одної).

Повністю випряміться, трохи прогніться в попереку та опустіть гантелі до стегон. Напружте м'язи спини та утримуйте природний вигин хребта до кінця підходу.

На вдиху затримайте дихання, напружте біцепс і підніміть одну з гантелей до плеча. Лікті залишаються нерухомими й притиснутими до тулуба — не виносьте їх вперед.

Коли кисть досягне рівня верхньої частини грудей, затримайтеся на 1-2 секунди, ще більше напружуючи біцепс і передпліччя.

На видиху плавно опустіть гантель у вихідне положення.

У нижній точці зробіть коротку паузу та виконайте підйом іншою рукою. Це і буде одне повторення.

Г

Гак-присідання – вправа для м'язів ніг, автором якої був відомий російський атлет Георг Гаккеншмідт. Атлет виконує присідання, утримуючи штангу (або гирю) двома руками позаду.

Гіперекстензії – це вправа для зміцнення м'язів-розгиначів спини, сідничних м'язів та згиначів стегна. Вона має низький ризик травмування хребта, не перевантажує суглоби, підтримує м'язовий тонус і зміцнює сухожильний корсет спини. Виконання гіперекстензій допомагає знизити ризик травмування хребта та зв'язок.

Виконання гіперекстензій на тренажері:

Ляжте на тренажер обличчям вниз, п'яти зафіксуйте під спеціальним валиком.

Нахиліться вперед, потім плавно поверніться у вихідне положення, при якому тіло утворює пряму лінію.

Утримуйте цю позицію кілька секунд, уникаючи надмірного прогину в попереку.

Гіпертрофія – збільшення об'єму м'язів через тренування з високими навантаженнями.

Гіпоксія – недостатність кисню в організмі або в окремих тканинах, що може виникати під час інтенсивного тренування.

Гриф штанги – металевий стержень із втулками для встановлення дисків штанги.

Груди – скорочена назва великих та малих грудних м'язів.

Д

Диски – дископодібні обтяження різної ваги, які встановлюються на гриф штанги для набору необхідної ваги.

Динамічний стретчинг – розтяжка, яка включає активні рухи, за допомогою яких м'язи і суглоби поступово розтягуються через рухливість.

Дисбаланс – нерівномірний розвиток м'язових груп, що може призвести до травм.

Е

Екстензія – антонім терміну „флексія”. Відведення дистальної частини тіла від його центру чи рухомої частини м'язу від нерухомої.

Ж

Жим – піднімання ваги догори силою м'язів тулуба, рук або ніг.

Жим лежачи – силова вправа, при якій штанга або гантелі піднімаються з рівня грудей вгору, тренує грудні м'язи, плечі та трицепс.

З

Задня ланка – частина тіла, включаючи спину, сідниці і задню частину стегон.

Загальна витривалість – здатність організму витримувати фізичні навантаження на весь організм.

Замок – елемент грифу штанги, за допомогою якого закріплюються диски.

Захват – спосіб утримання спортивного приладу чи рукояток блоків кистями рук.

I

Ізометричні вправи – вправи, в яких м'язи скорочуються без зміни довжини (наприклад, планка).

Інтенсивність тренувальної роботи – щільність тренувального навантаження; або кількість виконаної роботи за визначений період часу; або відношення піднятої ваги (у кг) до кількості піднімань; або обсяг прикладених зусиль і сила дії навантаження у кожний момент виконання вправи.

K

Каліфорнійський жим — це базова вправа для розвитку трицепса.

Техніка виконання каліфорнійського жиму.

Ляжте на лаву і покладіть ноги на її поверхню, щоб зменшити прогин у попереку та щільно притиснути спину.

Візьміть штангу на рівні плечей або трохи ширше, щоб комфортно опускати її, не розводячи лікті в сторони.

Зніміть штангу та опустіть її до рівня сонячного сплетіння. Злегка зігніть лікті – це буде вихідне положення.

Опускайте штангу, згинаючи тільки лікті до кута 90°. Не опускайте її нижче та не рухайте плечима.

Випрямляючи руки, зберігайте однакову амплітуду руху.

Колове тренування – це система занять, у якій вправи на різні групи м'язів виконуються по черзі, утворюючи цикл. Зазвичай за одне тренування виконується кілька таких циклів, що дозволяє опрацювати всі м'язові групи.

Особливості: тривалість: 30-40 хвилин, інколи до 60 хвилин; висока

інтенсивність (використання невеликої ваги або роботи з власною вагою, короткі паузи між підходами, швидкий темп тренування).

Комплекс – виконання у 2-4 серіях запланованої програми різних за характером вправ.

Контроль техніки – правильне виконання вправи, що дозволяє уникнути травм і досягти максимального результату.

Класичні вправи – базові силові вправи, що застосовуються в тренуваннях для збільшення сили та маси (присідання, станові тяги, жим).

М

М'язова маса – об'єм м'язової тканини спортсмена чи окремої її частини.

М'язовий тонус – стан, під час якого м'яз знаходиться у постійному легкому напруженні.

М'язова відмова – це стан, коли м'язи настільки втомлюються під час останнього повторення, що спортсмен більше не може підняти вагу з правильною технікою.

М'язи стабілізатори – м'язи, які підтримують певну частину тіла під час виконання вправ і допомагають утримувати рівновагу.

Механічне навантаження – сила, що діє на м'язи під час виконання вправи, важливий фактор для розвитку сили та маси м'язів.

Максимальна сила – найвищі можливості, які людина здатна виявити при максимальному довільному скороченню м'язів.

Мертва тяга – піднімання ваги з помосту вгору за допомогою розгинання м'язів спини, але без допомоги м'язів ніг.

Метаболізм – обмін речовин в організмі; складається з анаболізму (побудова нових структур) та катаболізму (розпад органічних речовин).

Метод повторних зусиль – полягає у повторному піднятті обтяження, вага якого поступово збільшується із зростанням сили м'язів.

Н

Навантаження – сума силових вимог, які повинні витримувати м'язи під

час тренування.

Неврологічна адаптація – адаптація нервової системи до фізичних навантажень, що дозволяє збільшувати силу і продуктивність.

Негативна фаза – виконання вправ, під час яких м'язи працюють тільки в уступаючому режимі. Якщо м'язи працюють у режимі подолання опору – це називають позитивною фазою.

О

Обсяг тренування – кількість підходів і повторень, які виконуються під час тренування.

Омега-3 жирні кислоти – корисні жири, які сприяють відновленню м'язів після тренувань і покращують загальне здоров'я.

Об'єм навантаження – кількість тренувальної роботи за визначений проміжок часу.

Основна тренувальна вага – вага штанги, з якою переважно тренується атлет.

П

Пампінг (від англ. *pumping* – накачування) – це відчуття напруження та збільшення об'єму м'язів після виконання вправ з високою кількістю повторень. Виникає через посилене кровопостачання та тимчасовий набряк тканин.

Перетренування – спортивна хвороба, в основі якої лежить перенапруження процесів збудження та гальмування кори головного мозку.

Підхід – безперервна запланована кількість повторень в одній вправі, що виконується без відпочинку.

Плінти – інвентар зали силової підготовки. Підставки, на які встановлюються штанга або стає сам спортсмен, для виконання вправ з обтяженням.

Планка – ізометрична вправа, що зміцнює м'язи кора, плечей та спини.

Повторення (піднімання) – одноразове виконання вправи від вихідного

до кінцевого положення.

Програма – визначений комплекс вправ, що виконується за окреме тренувальне заняття чи впродовж одного дня.

Прогресивне навантаження – поступове збільшення ваги або кількості повторень для досягнення результатів у розвитку сили.

Пуловер – спеціальна вправа для м'язів поясу верхньої кінцівки та грудей. В.п. – лежачи чи сидячи на лаві, переміщення ваги від грудей за голову і повернення її назад, трохи зігнутими у ліктьових суглобах руками.

Р

Різnoxват – спосіб утримання кистями рук спортивного приладу (рукоятки блоку), у якому одна рука охоплює гриф штанги зверху, а друга – знизу.

Реабілітація – процес відновлення після травми або перенавантаження.

Розведення – відведення рук з обтяженням у різні боки (стоячи, сидячи або лежачи).

Розминка – комплекс вправ на початку тренування, спрямованих на підготовку м'язів і суглобів до навантаження.

Римська лава – спеціальний тренажер для прокачування преса. Основна вправа, яка виконується на римській лаві – це скручування.

Румунська тяга (нахил вперед зі штангою) – вправа для зміцнення задньої поверхні стегна та сідниць.

Техніка виконання румунської тяги



Встаньте близько до штанги так, щоб гриф знаходився над гомілками.

Ноги злегка зігнуті в колінах.

Піднімайте штангу, утримуючи спину прямою.

У верхній точці подайте таз вперед, вирівнявши хребет.

Відводячи таз назад, нахиляйте корпус, підтримуючи природний прогин у всіх відділах спини.

У нижній точці не округляйте попереk та відчувайте розтягнення біцепса стегна.

Піднімайте вагу саме за рахунок роботи задньої поверхні стегна, а не попереку.

С

Сет – послідовне виконання різноманітних вправ (серій, суперсерій) з короткими (1-3 хв.) інтервалами відпочинку.

Синергісти – м'язи або група м'язів, які одночасно діють на суглоб, знаходячись з одного боку його осі. Наприклад, м'язи плеча і передпліччя, які під час скорочення викликають згинання в ліктьовому суглобі.

Силові вправи – вправи, що виконуються з обтяженням для розвитку м'язової сили.

Спортивна форма – стан оптимальної (найкращої) готовності спортсмена до досягнень, що виникає за відповідних умов у кожному макроциклі тренування.

Станова тяга – базова вправа для розвитку спини, сідниць і стегон, коли штанга піднімається з підлоги.

Статична сила – характеризується двома її особливостями прояву: 1) при

напруженні м'язів за рахунок активних вольових зусиль людини (активна статична сила); 2) при спробі зовнішніх сил або під впливом власної ваги людини насильно розтягнути напружений м'яз (пасивна статична сила).

Станція – виконання вправ на одному приладі (тренажері) із запланованою кількістю серій.

Стійки – інвентар, що має рухомі штоки і використовується для встановлення штанги на запланованій висоті, обов'язковий для змагань у пауерліфтингу.

Стомлення – тимчасове зниження працездатності, яке виникає в результаті виконання м'язової роботи. До нього належать: зниження продуктивності праці, уповільнення рухів, порушення точності, узгодженості, ритмічності рухів, включення в роботу додаткових м'язів, погіршення розслаблення м'язів, порушення узгодженості в діяльності рухових і вегетативних функцій.

Стретчинг – система спеціальних вправ для розтягування м'язів і збільшення рухомості в суглобах. Застосовуються під час розминки, в інтервалах відпочинку між підходами та вправами, а також у заключній частині заняття. Використання таких вправ у силовій підготовці стимулює анаболічні реакції в м'язах та добре розслаблює м'язи, які твердіють після інтенсивних фізичних навантажень.

Суперсерія (суперсет) – метод дії обтяженням на одну групу м'язів двома різними вправами зі скороченими інтервалами відпочинку або без відпочинку.

Суперкомпенсація – це ефект, при якому організм після навантаження не тільки відновлює втрачену силу, а й перевищує початковий рівень можливостей. У бодибілдінгу цей процес виражається в зростанні м'язової маси після відпочинку.

Спліт-тренування (від англ. *split* – поділ) – метод тренувань, у якому навантаження розділяється на різні м'язові групи по днях. Наприклад, один

день – ноги, інший – груди й трицепс тощо.

«Сушка» – це процес зменшення підшкірного жиру, завдяки якому м'язи стають більш рельєфними. Важливо розуміти, що сушка – це не просто схуднення чи зниження загальної ваги, а саме позбавлення від жирових відкладень при збереженні м'язової маси.

Т

Техніка виконання – правильне виконання вправи для запобігання травмам і досягнення найкращих результатів.

Тренувальний план – структура тренувань, що включає типи вправ, кількість підходів і повторень, а також періодизацію.

Тренувальне навантаження – основний чинник тренування, що визначає рівень впливу фізичних вправ на організм спортсменів. Характеризується обсягом та інтенсивністю тренувальної роботи.

Тренування – спеціалізований процес, який спрямований на досягнення високих спортивних результатів із обраного виду спорту. Мета тренування – забезпечити фізичну, технічну, морально-вольову та інші види підготовленості.

Тяга „сумо” – тяга штанги з помосту, при виконанні якої атлет займає вихідне положення широко розставленими ногами.

Тяга з підставок (плінтів) – піднімання ваги, що розміщена на підставках, угору. Виконання вправи з більш високого стартового положення, ніж з помосту.

Тяга класична (важкоатлетична) – тяга штанги з помосту до повного випрямлення ніг та тулуба. Ноги приблизно на ширині плечей.

Тяга – піднімання штанги вгору за рахунок розгинання м'язів ніг і тулуба.

Ф

Форсовані повторення – виконуються за допомогою партнера для завершення на межі сил останньої пари повторень у підході.

Французький жим – ефективна вправа для ізольованого опрацювання

трицепса.



Особливості: це односуглобова вправа, тому необхідно обирати помірну вагу; чим більше лікті наближені один до одного, тим більше навантаження отримує внутрішня частина трицепса, яка часто залишається недопрацьованою.

Функціональне тренування – тренування, спрямовані на розвиток фізичної підготовленості для виконання повсякденних завдань і рухів.

Х

Хват – відстань між кистями під час утримання спортивного приладу або рукоятки тренажера. Буває вузький, середній, широкий.

Ч

Частота тренувань – кількість тренувань на тиждень.

Читинг (від англ. *cheating* – обман) – це техніка виконання вправ, за якої частина навантаження переноситься з втомленої м'язової групи на інші, менш залучені м'язи. Це дозволяє спортсмену працювати з більшою вагою або виконати більше повторень у підході. Читинг може бути корисним у силовому тренінгу, якщо застосовується контрольовано, але надмірне використання цієї техніки може знижувати ефективність ізольованого опрацювання цільових м'язів.

Ш

Шраги – це вправа для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза. Виконується шляхом підйому та опускання плечей під навантаженням.

Шраги можна виконувати в різних варіантах: стоячи, сидячи або лежачи, а також з гантелями, штангою або в тренажері.

Штанга – основний снаряд для силових тренувань, за допомогою якого виконуються жими, присідання, тяги тощо.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Розповісти про передумови виникнення і подальшого становлення атлетизму.
2. У чому полягають перспективи розвитку атлетизму в Україні як популярного виду фізкультурно-спортивних занять?
3. Розказати про основні поняття і терміни, що вживаються в атлетизмі.
4. Назвати основні переваги занять фізичними вправами силової спрямованості.
5. Назвати вправи для м'язів плечового поясу та визначити їхні основні характеристики.
6. Назвати вправи для м'язів грудей та визначити їхні основні характеристики.
7. Назвати вправи для м'язів спини та визначити їхні основні характеристики.
8. Назвати вправи для м'язів живота та визначити їхні основні характеристики.
9. Назвати вправи для м'язів ніг та визначити їхні основні характеристики.
10. Дати визначення поняттю „м'язова сила людини”.
11. Дати визначення силовим якостям людини.
12. Як відбувається адаптація організму людини до фізичних навантажень силової спрямованості?
13. Визначити основні біологічні фактори, що впливають на прояв силових якостей?
14. Охарактеризувати морфофункціональні показники людини, що мають значення в процесі занять атлетизмом.
15. Як відбувається регуляція дихання при виконанні фізичного навантаження силової спрямованості?

16. У чому полягають фізіологічні механізми стомлення і відновлення при фізичній роботі силового характеру?

17. Дати характеристику засобам відновлення та стимуляції працездатності в процесі занять атлетизмом.

18. У чому полягає питний режим під час занять силовими вправами?

19. Дати характеристику контролю та самоконтролю під час занять силової спрямованості.

20. Розповісти про основи раціонального харчування при заняттях вправами силової спрямованості.

21. Розкрити значення біологічно активних добавок в атлетизмі.

Розповісти про поширення допінгу в атлетизмі та дати оцінку про шкідливість його дії на організм людини.

22. Назвати методи розвитку максимальної сили та розкрити особливості методики її розвитку.

23. Назвати методи розвитку швидкісної сили та розкрити особливості методики її розвитку.

24. Назвати методи розвитку силової витривалості та розкрити особливості методики її розвитку.

25. Дати характеристику методичним прийомам (принципам) збільшення м'язового поперечника.

26. Розкрити компоненти силового тренування.

27. Розповісти про особливості силової підготовки дітей та підлітків.

28. Розповісти про особливості силової підготовки жінок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту: навчальний посібник Львів : Тріада плюс, 2007. –500 с.
2. Вілмор Дж. Х. Фізіологія спорту / Дж. Х. Вілмор, Д. Л. Костілл ; пер. з англ. К. : Олімпійська література, 2003. 656 с.
3. Лянной М., Рибалко П., Ганчева В., Красілов А. Методика управління фізкультурно – оздоровчою діяльністю в сучасних закладах середньої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: 2019. № 4 (88), С. 280 - 289.
4. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів у силових видах спорту. Київ: ДІА, 2011. 444 с.
5. Олешко В. Г. Силові види спорту : підруч. для студ. вузів фіз. виховання і спорту. Київ : Олімпійська література, 1999. 288 с.
6. Олешко В. Г., Пуцов О. І. Важка атлетика:навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ. Київ, 2004. 80 с.
7. Олешко В.Г. Моделювання процесу підготовки та відбір спортсменів у силових видах спорту. Монографія. Київ:ДМП “Полімед”. 2005. 254 с.
8. Пуцов О. І., Капко І. О., Олешко В. Г. Атлетизм : навчальний посібник. Київ : Київський університет, 2007. 230 с.
9. Рибалко П. Ф., Гриб Т. О., Клименченко Т. Г. Проблеми і шляхи підвищення ефективності фізичного виховання у вищому навчальному закладі не фізкультурного профілю. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка. Вінниця: ТОВ « Планер», 2017. Випуск 1. с 217-221.
10. Рибалко П.Ф., Прокопова Л.І., Гвоздецька С.В., Красілов А. Д., О. Пономаренко Мінімальна сила як базовий компонент диференційованого розвитку силових здібностей підлітків *Педагогічні науки: теорія, історія,*

інноваційні технології. Науковий журнал Суми: Сум ДПУ ім. А.С. Макаренка, № 1 (105), 2021

11. Рибалко П. Ф., Красілов А. Д., Жуков В. Л. Силові види спорту: навч. - метод. посібник. Суми: Вид-во Сум ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017 . 108 с.

12. Рибалко П.Ф., Хоменко С. В., Хоменко О. С. Особливості та перспективи розвитку сфери фізичного виховання: навчально - методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Суми: ФОП Цьома С.П., 2018. 146 с.

13. Романчук В. М., Романчук С. В., Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. Організація та методика проведення занять з гирьового спорту. Житомир : ЖВІ НАУ, 2010. 196 с.

14. Самохвалова І. Ю., Харченко С. М. Використання фітнес програм у фізичному вихованні студенток закладів вищої освіти під час дистанційного навчання. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини*. Національний університет водного господарства та природокористування, 2022 №11. С. 157 — 163.

15. Самохвалова І. Ю., Харченко С. М., Сахненко А. В., Салатенко І. О., Коломієць А. Я. Організація самостійних оздоровчих занять студентів аграрного університету: навчально – методичний посібник. Суми, СНАУ, 2024. 108 с.

16. Самохвалова І., Кисельов В. Розвиток швидко - силових якостей студентів - спортсменів групи підвищення спортивної майстерності засобами кросфіту. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Сум ДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. №1 (125). С. 62 - 72.

17. Самохвалова І. Формування навичок здорового способу життя студентів в умовах неформальної освіти. *Сучасні освітні стратегії під впливом розвитку інформаційного суспільства та європейської інтеграції*: Наукова монографія. Рига, Латвія : "Baltija Publishing", 2024. С 386 - 420.

18. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Черкаси : Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 460 с.

19. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія та методика викладання: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Черкаси: Вид. відділ ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. 460 с.

20. Стеценко А. І., Гунько. П. М. Теорія і методика атлетизму: навчальний посібник Черкаси: ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2011. 216с.

21. Харченко С. М., Ліфінцев І. Д., Рибалко П. Ф. Визначення і зміст атлетизму як складової системи фізичного виховання студентської молоді. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. Випуск 1. С. 142 - 149.

22. Харченко С. Самохвалова І., Коломієць А. Вплив секційних занять з фізичного виховання на фізичну та розумову працездатність студентів аграрного університету. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення. Матеріали ХХІ Міжнародної науково – практичної конференції молодих учених, 27 – 28 жовтня 2021 року м. Суми. СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021.Т1. С. 238 – 242.

23. Хоменко С. В., Рибалко П. Ф., Гудим М. П., Гудим С. В. Особливості методики розвитку фізичних якостей студентів неспортивних спеціальностей на заняттях фізичною культурою. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: 2019., № 6 (90), С. 343 - 352.

24. Хоменко О. С., Рибалко П. Ф. Ефективність застосування засобів військово-спортивного багатоборства у фізичному вихованні студентів аграрних спеціальностей. *Спортивна наука України*. 2018, № 4., С. 51–58.

25. Теорія і методика фізичного виховання: навч. посіб. /за ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олимп. література, 2008. – Т. 1. – 391 с.

26. Substantiation of the peculiarities of the use of the complex supplement levobol by athletes in order to increase physical endurance / Asauliuk Inna, Bui Iryna, Tomenko Oleksandr, Rybalko Petro, Burla Artem, Mishchenko Oksana, Kalko Kateryna, Nesterenko N. A. Pharmacologyonline. 2021. Vol. 3. P. 1843-1854.
27. Sergii Kniaziev, Oleksandr Morhunov , Iryna Samokhvalova , Yuriy Tymoshenko, & Anton Smirnov. Manipulation of Sports Competitions: Investigation and Prevention. Pakistan Journal of Criminology Vol. 16, No. 03, July—September 2024 (1111-1126)
28. Dmytro Balashov, Iryna Samokhvalova, Ihor Kravchenko, Hennadii Kuziura, Oleksandr Panasiuk DEVELOPMENT OF STUDENTS' MUSCLE STRENGTH STRATEGIES FOR SELF-PACED CLASSES Conhecimento & Diversidade, Niterói, v. 16, n. 41 Jan./mar. 2024.

Самохвалова Ірина Юріївна
Харченко Сергій Миколайович

Силові тренування (комплекси вправ)

навчально - методичний посібник

Суми, РВВ, Сумський національний аграрний університет, вул.
Г.Кондратьєва,160

Підписано до друку: жовтень, 2025 р. Формат А5: Гарнітура Times New
Roman Тираж: 100 примірників Замовлення _____ Ум. друк. арк.
