

**КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА
ГРІНЧЕНКА**
ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
КАФЕДРА СПОРТУ ТА ФІТНЕСУ

Свєчніков Вадим Олександрович
студент групи ФРб-1-21-4,0д

**СИЛОВИЙ ФІТНЕС ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ МАКСИМАЛЬНОЇ
СИЛИ У ЧОЛОВІКІВ 21-23 РОКІВ**

кваліфікаційна робота
здобувача вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня
зі спеціальності 017 – Фізична культура і спорт

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедри
спорту та фітнесу

Протокол засідання кафедри
« ____ » _____ 2025 р.

Науковий керівник:
Полянничко Олена Миколаївна,
канд. психол. наук, доцент,
доцент кафедри спорту та фітнесу

ЗМІСТ

Вступ.....	4
РОЗДІЛ 1. СИЛОВИЙ ФІТНЕС ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У ЧОЛОВІКІВ 21-23 РОКІВ.....	7
1.1. Силовий фітнес як складова загальної фізичної підготовки чоловіків першого зрілого віку.....	7
1.2. Основи розвитку максимальної м'язової сили.....	7
1.3. Вікові особливості розвитку максимальної сили у чоловіків.....	9
1.4. Аналіз наукових підходів до тренувальних програм для розвитку сили.....	11
1.5. Вплив силового фітнесу на фізичне здоров'я.....	14
Висновки до розділу 1.....	17
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	18
2.1. Методи дослідження.....	18
2.2. Організація дослідження.....	20
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	22
3.1. Вплив силових тренувань на розвиток максимальної сили.....	22
3.2. Зміст та структура програми силового фітнесу.....	23
3.3. Динаміка змін показників максимальної сили у чоловіків 21-23 років.....	26
3.4. Результати анкетування чоловіків 21-23 років які займалися за розробленою програмою.....	31
Висновки до розділу 3.....	36
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	37
ВИСНОВКИ.....	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	41

ВСТУП

Силовий фітнес є одним із найбільш ефективних методів розвитку фізичних якостей, зокрема максимальної сили, що є важливою складовою фізичної підготовки чоловіків. Максимальна сила забезпечує здатність долати великі навантаження та є основою для виконання багатьох спортивних і побутових завдань. У сучасному суспільстві зростає популярність занять фітнесом та інших видів фізичної активності, що пов'язано із бажанням людей підтримувати здоров'я, покращувати фізичну форму та підвищувати працездатність. Зокрема, силовий фітнес стає все більш поширеним серед чоловіків різного віку, які прагнуть збільшити м'язову масу, розвинути силу та витривалість. Проте для досягнення ефективних результатів необхідно враховувати вікові особливості, індивідуальний рівень підготовленості та інші фактори, що впливають на адаптацію організму до силових навантажень [1, 20-30 с.].

Актуальність дослідження обумовлена високим інтересом до силового фітнесу як методу підвищення фізичних показників і збереження здоров'я. Вивчення впливу силових тренувань на розвиток максимальної сили у чоловіків віком від 18 до 35 років є важливим завданням, оскільки саме в цей період спостерігається пік фізичної активності та здатність організму адаптуватися до інтенсивних навантажень. Дослідження дозволяє визначити оптимальні підходи до тренувань, які будуть найбільш ефективними для розвитку сили, враховуючи індивідуальні особливості та потреби чоловіків у зазначеному віці.

Метою дослідження є наукове обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності силового фітнесу як засобу розвитку максимальної сили у чоловіків віком 21–23 років.

Для досягнення цієї мети були поставлені такі **завдання**:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу, теоретичні засади розвитку максимальної сили в контексті силового фітнесу.

2. Вивчити вікові особливості та фізіологічні фактори, що впливають на розвиток сили у чоловіків.
3. Розробити та експериментально перевірити програму силового фітнесу, спрямовану на розвиток максимальної сили у чоловіків зазначеної вікової категорії.
4. Проаналізувати динаміку змін фізичних показників (жим лежачи, присідання, станова тяга) до і після реалізації програми.

Об'єктом дослідження є силовий фітнес як засіб розвитку фізичних якостей у чоловіків.

Предметом дослідження є динаміка змін показників максимальної сили у чоловіків 21-23 років під впливом засобів силового фітнесу.

У процесі дослідження було використано комплексний підхід, який включав кілька методів. Аналіз науково-методичної літератури дозволив узагальнити сучасні знання про силовий фітнес, його вплив на фізичний розвиток та особливості застосування для розвитку максимальної сили у чоловіків. Соціально-психологічні методи, зокрема анкетування, були застосовані для оцінки мотивації учасників та їхнього ставлення до силових тренувань. Наукова новизна полягає у конкретизації вікових особливостей адаптації молодих чоловіків до силових навантажень; поєднанні класичних та функціональних методів тренування для цілеспрямованого розвитку максимальної сили; виявленні динаміки приросту силових показників за базовими вправами (жим лежачи, присідання, станова тяга) після реалізації програми; розробці структурованої фітнес-програми з урахуванням принципів періодизації та прогресивного навантаження, адаптованої до особливостей чоловіків першого періоду зрілого віку.

Бакалаврська робота складається зі вступу, трьох розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел (31). Бакалаврська робота викладена на 44 сторінках комп'ютерного тексту і ілюстрована 11 рисунками та 2 таблицями. Основний зміст роботи викладено на 40 сторінках.

РОЗДІЛ 1

СИЛОВИЙ ФІТНЕС ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У ЧОЛОВІКІВ 21-23 РОКІВ

1.1. Силовий фітнес як складова загальної фізичної підготовки чоловіків першого зрілого віку

Силовий фітнес є одним із найпоширеніших і найбільш ефективних напрямків фізичної підготовки, що включає вправи з обтяженнями для розвитку сили, м'язової маси та витривалості. Він застосовується як серед спортсменів, так і серед людей, які прагнуть підтримувати здоров'я та покращувати фізичну форму. Силовий фітнес має на меті стимулювати гіпертрофію м'язів і поліпшення функціональних можливостей м'язово-скелетної системи, а також сприяти адаптації нервової системи, що покращує нервово-м'язову координацію та знижує ризик травм.

Основні методи силового фітнесу включають тренування з великими вагами та багаторазовими підходами з меншими вагами. Принципи прогресивного навантаження дозволяють поступово підвищувати рівень сили та обсягу м'язової маси. У практиці силового фітнесу використовуються різні види тренувальних програм, такі як високоефективні програми для спортсменів, кругові тренування для поліпшення загальної витривалості та класичні силові вправи на базові м'язові групи [3, 5-15 с.].

Дослідження показують, що регулярні заняття силовим фітнесом позитивно впливають на серцево-судинну систему, збільшують об'єм серця, знижують артеріальний тиск та поліпшують показники ліпідного обміну, що зменшує ризик розвитку атеросклерозу. Крім того, силовий фітнес сприяє підвищенню рівня обміну речовин і поліпшенню функцій ендокринної системи. Важливим є й психологічний аспект: фізичні навантаження сприяють зниженню рівня стресу та депресії, підвищують самооцінку і забезпечують загальний позитивний вплив на якість життя.

Силовий фітнес є одним із найбільш ефективних засобів фізичної підготовки, що спрямований на розвиток силових якостей, покращення функціонального стану опорно-рухового апарату, а також загального рівня фізичної працездатності. У сучасній системі оздоровчої фізичної культури силовий фітнес розглядається як важливий компонент формування здорового способу життя, особливо у контексті зниження гіподинамії серед населення працездатного віку.

Термін "силовий фітнес" охоплює різноманітні форми занять, що базуються на використанні вправ з додатковим обтяженням — штангами, гантелями, тренажерами, а також із власною вагою тіла. Основною метою є розвиток м'язової сили, витривалості, стабілізації постави та поліпшення обміну речовин. На відміну від традиційних силових тренувань, силовий фітнес має менш виражену спортивну спрямованість і більш орієнтований на загальне оздоровлення та естетичне удосконалення (Платонов, 2020).

Особливістю силового фітнесу як методу фізичної підготовки є його універсальність і доступність для представників різних вікових категорій, зокрема осіб першого періоду зрілого віку. Заняття можуть варіюватися за інтенсивністю, тривалістю та складністю залежно від рівня підготовленості та індивідуальних цілей учасників. Програми силового фітнесу зазвичай включають періодизацію навантажень, систематичний контроль прогресу та поєднання силових вправ з елементами кардіо- і функціонального тренінгу.

Застосування силового фітнесу у фізичній підготовці дозволяє ефективно впливати на морфофункціональні показники організму, зокрема сприяє збільшенню м'язової маси, покращенню координації рухів, зниженню маси тіла та профілактиці захворювань опорно-рухового апарату. Окрім фізіологічних переваг, силовий фітнес позитивно впливає на психологічний стан, сприяє підвищенню самооцінки, зниженню рівня тривожності та стресу.

Таким чином, силовий фітнес виступає як сучасний та ефективний метод фізичної підготовки, що поєднує у собі елементи традиційного тренінгу й оздоровчої спрямованості, відповідає вимогам індивідуалізації,

безпеки та науково обґрунтованого підходу до розвитку фізичних якостей.

Силовий фітнес є ефективним засобом фізичної підготовки, спрямованим на розвиток м'язової сили та витривалості. Застосування програм силового фітнесу сприяє покращенню функціонального стану організму та загального рівня фізичної працездатності (Зубченко та ін., 2023).

Дослідження показують, що систематичні заняття силовим фітнесом позитивно впливають на морфофункціональні показники організму, зокрема сприяють збільшенню м'язової маси та покращенню координації рухів (Грибан & Ковальчук, 2023). Особливу увагу слід приділяти індивідуалізації тренувальних програм, враховуючи специфіку професійної діяльності та фізичні можливості осіб (Римик, 2024). Підготовка майбутніх фахівців у сфері фітнесу повинна базуватися на сучасних тенденціях та вимогах ринку, що забезпечить ефективність їхньої професійної діяльності (Шинкарьова, 2022). Впровадження кросфіту в тренувальний процес сприяє підвищенню рівня їхньої фізичної підготовленості та функціонального стану (Кондратюк & Тимочко, 2022).

1.2. Основи розвитку максимальної м'язової сили

Максимальна сила визначається як найбільша кількість зусиль, яку може здійснити м'яз або група м'язів за одноразової спроби. Вона залежить від декількох ключових факторів: кількості та розміру м'язових волокон, типу волокон (швидкі або повільні), ефективності нервово-м'язової координації та адаптаційних змін в організмі під впливом тренувань.

У теорії розвитку максимальної сили важливими є поняття м'язової гіпертрофії, яка виникає внаслідок механічного навантаження на м'язи, і нейром'язової адаптації, що проявляється у вдосконаленні здатності центральної нервової системи активувати м'язи під час фізичної діяльності. Для досягнення високого рівня максимальної сили застосовуються різні тренувальні методики, зокрема силові тренування з використанням великих

ваг (80-100% від одного максимального повтору), малоповторні серії (3-5 повторень), а також часткові повтори або ізометричні вправи для розвитку окремих компонентів м'язової активності [4, 90-105 с.].

Велике значення у силових тренуваннях має періодизація, яка передбачає чергування фаз підвищення та зниження навантаження для оптимізації процесу адаптації організму. Наукові дослідження показують, що періодизація з різними варіантами навантажень (наприклад, блокова, хвильова, класична) дозволяє уникати перевтоми і сприяє більш ефективному розвитку сили. Позитивний ефект досягається завдяки чергуванню важких і легких тренувань, різних типів навантажень та оптимізації часу для відновлення.

Максимальна сила розглядається в спортивній науці як здатність м'язів або м'язових груп долати найбільший можливий опір або утримувати його в статичному положенні. Цей вид сили є ключовим компонентом загальної фізичної підготовки, особливо в таких видах спорту та тренувальних програмах, де необхідне одноразове прикладання значного зусилля (Грибан & Ковальчук, 2023). Саме тому розвиток максимальної сили є важливим не лише для професійних спортсменів, а й для представників різних соціально-вікових груп, включаючи молодих чоловіків у періоді фізіологічної зрілості.

Згідно з сучасними підходами, максимальна сила визначається не лише морфологічними показниками, такими як м'язова маса, а й нейрофізіологічними чинниками — ефективністю міжм'язової та внутрішньом'язової координації, рівнем збудження центральної нервової системи та здатністю до швидкої активації моторних одиниць (Римик, 2024). Ефективне формування максимальної сили залежить від цілеспрямованого тренувального процесу, побудованого з урахуванням принципів прогресивного навантаження, варіативності, суперкомпенсації та індивідуалізації.

До найбільш ефективних засобів розвитку максимальної сили належать базові силові вправи — жим лежачи, присідання зі штангою, станова тяга,

підтягування з обтяженням тощо. Ці вправи залучають велику кількість м'язових груп і дозволяють реалізувати високі навантаження, необхідні для стимуляції адаптивних процесів в організмі. Регулярне виконання вправ із високим відсотком від максимального навантаження (80–95 % від 1ПМ) сприяє гіпертрофії м'язових волокон, зростанню силових можливостей і поліпшенню функціональних резервів організму (Зубченко та ін., 2023).

У процесі силової підготовки важливо дотримуватись періодизації тренувального процесу. Класична модель передбачає чергування періодів накопичення, інтенсифікації та відновлення. Такий підхід забезпечує поступове нарощування об'єму й інтенсивності навантажень без ризику перетренованості та перевтоми. Крім того, важливо враховувати психофізіологічні особливості спортсменів, зокрема мотиваційні чинники, рівень адаптації до силового тренінгу та відновні можливості (Шинкарьова, 2022).

Отже, максимальна сила є складною багатокomпонентною якістю, розвиток якої вимагає системного науково обґрунтованого підходу. Реалізація силових програм повинна відбуватися на основі індивідуального підбору вправ, контролю навантажень та врахування фізіологічних особливостей контингенту, зокрема осіб молодого зрілого віку.

1.3. Вікові особливості розвитку максимальної сили у чоловіків

Розвиток максимальної сили у чоловіків пов'язаний з віковими змінами в організмі, які потрібно враховувати при складанні тренувальних програм. У віці 18-35 років чоловіки мають найбільший потенціал для розвитку сили завдяки високому рівню анаболічних гормонів, таких як тестостерон, і відмінній здатності до відновлення. В цей період організм здатний ефективно адаптуватися до великих силових навантажень, що робить його ідеальним для інтенсивних тренувань, спрямованих на розвиток максимальної сили.

Після 35 років спостерігається поступове зниження рівня тестостерону та інших анаболічних гормонів, що впливає на здатність організму

нарощувати м'язову масу і зберігати високі силові показники. Погіршення стану суглобів, зменшення гнучкості та зниження швидкості відновлення вимагають корекції тренувальних програм для чоловіків старшого віку. Рекомендується зменшити інтенсивність і частоту тренувань, збільшити час для відновлення, а також включити додаткові вправи для підтримки гнучкості та функціональної підготовки [5, 35-40 с.].

Наукові дослідження також свідчать про те, що вікові зміни у м'язовій структурі, такі як зменшення кількості швидких м'язових волокон, впливають на ефективність тренувань для розвитку максимальної сили. Тому для старших чоловіків важливо використовувати комбіновані тренувальні методики, що включають силові вправи з помірними вагами, кардіонавантаження та вправи на гнучкість. Це дозволяє підтримувати фізичну форму, уникати перевтоми та зменшувати ризик травм.

Розвиток максимальної сили у чоловіків тісно пов'язаний з віковими фізіологічними та морфофункціональними змінами, які відбуваються в організмі протягом різних етапів онтогенезу. У спортивній науці вважається, що найбільш сприятливим періодом для формування силових якостей є перший період зрілого віку — орієнтовно від 21 до 35 років. Саме в цей час чоловіки досягають пікових показників у розвитку м'язової маси, сили та потужності, що пояснюється високим рівнем тестостерону, стабільною роботою ендокринної системи та оптимальним співвідношенням між анаболічними та катаболічними процесами (Грибан & Ковальчук, 2023).

З фізіологічної точки зору, розвиток максимальної сили у цьому віці має високий потенціал адаптації. У чоловіків спостерігається збільшення поперечного перерізу м'язових волокон, покращення нервово-м'язової передачі, ефективна активація моторних одиниць та стабільна функція серцево-судинної системи. Це створює сприятливі умови для реалізації високих інтенсивностей у тренувальному процесі, зокрема при роботі з обтяженнями понад 85 % від індивідуального максимуму (Зубченко та ін., 2023).

У той же час важливо враховувати, що навіть у межах зазначеного вікового діапазону існують відмінності у темпах адаптації. Наприклад, чоловіки у віці 21–25 років демонструють вищу пластичність нервової системи, швидше відновлення та легше опановують техніку нових вправ. У віці 26–30 років відзначається стабільність силових показників і можливість тривалої інтенсивної роботи. Після 30 років зростає потреба у більш ретельному плануванні відновлення, хоча загальний силовий потенціал зберігається на високому рівні (Римик, 2024).

Важливим чинником є також індивідуальні відмінності у соматотипі, генетичних передумовах, досвіді тренувань та рівні фізичної підготовленості. Для досягнення максимального ефекту тренувальний процес має враховувати ці особливості, зокрема шляхом застосування індивідуалізованих програм силового фітнесу, що поєднують вправи на гіпертрофію, нейром'язову координацію та функціональну витривалість (Шинкарьова, 2022).

Отже, перший зрілий вік є критичним періодом для ефективного розвитку максимальної сили у чоловіків. Розуміння вікових фізіологічних особливостей дозволяє тренерам та фахівцям з фітнесу оптимізувати тренувальні програми, забезпечуючи як високий результат, так і безпечність тренувального впливу.

1.4. Аналіз наукових підходів до тренувальних програм для розвитку сили

Наукові підходи до розробки тренувальних програм для розвитку сили ґрунтуються на принципах прогресивного навантаження, періодизації тренувань та адаптації організму до фізичних навантажень. Прогресивне навантаження є основним принципом, що полягає в поступовому збільшенні інтенсивності тренувань для стимулювання адаптаційних процесів у м'язах. Це включає збільшення ваги обтяження, кількості підходів або повторень, а також зменшення інтервалів відпочинку. Прогресивне збільшення

навантаження стимулює м'язову гіпертрофію та підвищує функціональні можливості м'язової системи.

Періодизація тренувань передбачає чергування фаз підвищення та зниження навантаження для оптимізації процесів відновлення та зменшення ризику перевтоми. Існують різні типи періодизації: класична (лінійна), хвильова та блокова. Класична періодизація передбачає поступове збільшення інтенсивності та зменшення об'єму тренувань. Хвильова періодизація включає варіацію інтенсивності тренувань на кожному етапі, що сприяє кращій адаптації організму до стресу. Блокова періодизація розділяє тренувальний процес на окремі блоки, кожен з яких має специфічну мету, наприклад, розвиток сили, витривалості або гіпертрофії.

При розробці тренувальних програм також враховуються специфічні цілі тренувань та рівень фізичної підготовленості спортсмена. Наприклад, для новачків рекомендується починати з програм загального фізичного розвитку, що включають базові вправи на всі м'язові групи з помірними вагами. Досвідчені атлети можуть використовувати програми, спрямовані на розвиток окремих компонентів сили, таких як вибухова сила або максимальна сила, із застосуванням спеціалізованих методик, таких як тренування з великими вагами, пліометрія або ізометричні вправи [6, 70-85 с.].

Наукові дослідження показують, що тренувальні програми, які поєднують різні типи навантажень і методи, є більш ефективними для розвитку сили та гіпертрофії, ніж одноманітні програми. Наприклад, комбінування класичних силових вправ (присідання, жим лежачи, станові тяги) із вправами на нестабільних поверхнях або з використанням еластичних стрічок може покращити функціональні можливості та збільшити м'язову активацію. Також важливу роль відіграє належний розподіл часу для відпочинку та відновлення, оскільки м'язова адаптація відбувається саме під час відновлення після тренувань. У сучасній спортивній науці сформувалося кілька основних підходів до організації тренувальних програм, спрямованих на розвиток сили. Ці підходи базуються на принципах фізіології м'язової

діяльності, теорії адаптації та принципах побудови тренувального процесу. Особлива увага приділяється інтенсивності, об'єму, частоті навантажень та типу вправ, які забезпечують розвиток максимальної або вибухової сили в залежності від мети тренувань.

Одним із ключових підходів є принцип прогресивного навантаження, який полягає в поступовому підвищенні інтенсивності тренувань для стимулювання гіпертрофії м'язових волокон і підвищення сили. Цей принцип реалізується шляхом збільшення робочої ваги, кількості підходів або повторень, скорочення інтервалів відпочинку чи ускладнення техніки виконання вправ (Кондратюк & Тимочко, 2022).

Періодизація тренувального процесу є ще одним важливим елементом ефективної силової підготовки. Найбільш розповсюдженим є класичний (лінійний) підхід, який передбачає поділ тренувального циклу на фази: підготовчу, основну (тренувальну), передзмагальну та відновлювальну. В альтернативних моделях (нелінійна, хвильова) інтенсивність і об'єм варіюються в межах мікроциклів, що дозволяє уникнути перетренованості й підвищити адаптаційний потенціал (Грибан & Ковальчук, 2023).

Науковці також наголошують на ефективності методу колового тренування, що забезпечує розвиток силової витривалості при одночасному впливі на серцево-судинну систему. Застосування цього підходу є доцільним для осіб із середнім рівнем фізичної підготовки або в періоді загальної фізичної підготовки. Водночас для розвитку максимальної сили доцільнішими є класичні методи: метод максимальних зусиль (85–100 % 1ПМ), метод динамічних зусиль (70–85 % 1ПМ), метод повторних зусиль (до м'язового виснаження) (Римик, 2024).

Крім того, сучасні тренувальні програми все частіше включають функціональні вправи, які імітують рухи, наближені до повсякденної або спортивної діяльності. Такий підхід дозволяє не лише збільшити силові показники, але й покращити координацію, рівновагу та стабільність корпусу. У контексті фітнесу для чоловіків 21–23 років це особливо актуально,

оскільки дозволяє поєднувати розвиток сили з естетикою тіла та профілактикою травм (Зубченко та ін., 2023).

Науково обґрунтовані тренувальні програми також враховують індивідуальні особливості спортсменів — рівень підготовленості, соматотип, наявність травм, гормональний фон тощо. Програми, які не враховують ці параметри, можуть бути менш ефективними або навіть шкідливими для здоров'я.

Таким чином, сучасні наукові підходи до розвитку сили базуються на системності, поступовості та адаптивності тренувального впливу. Вони дозволяють забезпечити ефективне й безпечне досягнення високих силових показників, особливо в умовах персоналізованого підходу до фізичної підготовки молодих чоловіків.

1.5. Вплив силового фітнесу на фізичне здоров'я

Силовий фітнес має значний позитивний вплив на фізичне здоров'я, сприяючи поліпшенню функціональних можливостей організму, зміцненню кісткової тканини, зменшенню ризику хронічних захворювань і покращенню якості життя. Регулярні заняття силовими вправами підвищують м'язову силу і витривалість, що дозволяє підтримувати нормальний рівень фізичної активності навіть у старшому віці. Важливим аспектом є те, що силовий фітнес сприяє профілактиці остеопорозу, оскільки вправи з обтяженнями збільшують щільність кісткової тканини, зменшуючи ризик переломів.

Також силові тренування позитивно впливають на серцево-судинну систему. Дослідження показують, що помірні силові навантаження знижують артеріальний тиск і поліпшують показники ліпідного обміну, сприяючи зменшенню рівня "поганого" холестерину і підвищенню рівня "доброго". Це допомагає зменшити ризик розвитку серцево-судинних захворювань, таких як інфаркт міокарда або інсульт. Крім того, силові вправи активують обмін речовин, що може сприяти зниженню ваги або підтримці здорової маси тіла, зменшуючи відсоток жирових відкладень.

Силовий фітнес також впливає на метаболічні процеси, поліпшуючи чутливість до інсуліну, що важливо для профілактики та лікування цукрового діабету 2 типу. Вправи з обтяженнями збільшують м'язову масу, яка є основним споживачем глюкози в організмі, що сприяє нормалізації рівня цукру в крові [7, 100-115 с.].

Психологічний аспект силового фітнесу також є важливим. Доведено, що фізичні вправи сприяють виділенню ендорфінів — "гормонів щастя", що допомагають зменшити рівень стресу, тривожності та депресії. Це особливо актуально в сучасному суспільстві, де рівень стресу часто перевищує допустимі норми. Силові тренування можуть покращити самооцінку, сприяти соціальній інтеграції і підвищити загальну задоволеність життям.

Отже, вплив силового фітнесу на фізичне здоров'я є багатограним і включає покращення м'язової та кісткової системи, серцево-судинної системи, метаболізму і психологічного стану. Це робить його ефективним засобом підтримки здорового способу життя та профілактики багатьох захворювань. Силовий фітнес, як складова оздоровчої фізичної активності, посідає важливе місце у системі збереження та зміцнення фізичного здоров'я. Завдяки комплексному впливу на організм, силові тренування позитивно впливають як на морфофункціональні показники, так і на фізіологічні функції органів та систем. У контексті чоловіків першого зрілого віку (21–35 років) силовий фітнес є не лише засобом формування фізичної сили, а й дієвим інструментом профілактики захворювань та підвищення якості життя.

Насамперед, силовий фітнес сприяє збільшенню м'язової маси та щільності кісткової тканини, що особливо важливо для зменшення ризику остеопенії, остеопорозу та м'язової атрофії в більш старшому віці. Регулярне виконання вправ з обтяженням стимулює анаболічні процеси, покращує обмін речовин та сприяє регуляції гормонального фону, зокрема підвищенню рівня тестостерону — ключового гормону для підтримання чоловічого здоров'я (Грибан & Ковальчук, 2023).

Другим важливим аспектом є позитивний вплив на серцево-судинну систему. Хоча силові тренування традиційно пов'язуються з розвитком м'язової сили, вони також сприяють нормалізації артеріального тиску, покращенню кровообігу та підвищенню адаптаційних можливостей серцевого м'яза, особливо у поєднанні з помірними аеробними навантаженнями (Римик, 2024). Крім фізіологічних ефектів, силовий фітнес позитивно впливає на психоемоційний стан. У численних дослідженнях доведено, що фізична активність, зокрема силові вправи, сприяє зменшенню рівня тривожності, депресії та психоемоційної напруги. Після 4–6 тижнів регулярних занять фіксується покращення настрою, зростання рівня енергії та підвищення самооцінки. Це пояснюється як фізіологічним впливом (збільшення рівня ендорфінів), так і психологічним — відчуттям особистої ефективності та досягнення результатів (Зубченко та ін., 2023).

Також варто відзначити вплив силового фітнесу на корекцію маси тіла. Виконання вправ із високим енергозатратним потенціалом сприяє пришвидшенню базального обміну, зменшенню жирової маси та формуванню гармонійної тілобудови. Це особливо актуально для осіб, які ведуть малорухливий спосіб життя або мають надмірну масу тіла.

Узагальнюючи, силовий фітнес є багатофакторним засобом оздоровлення, який забезпечує позитивні зміни як у структурно-функціональному, так і у психоемоційному аспектах. За умови індивідуалізованого підходу та правильної організації тренувального процесу, силові тренування можуть виступати ключовим чинником підтримання високого рівня фізичного здоров'я у чоловіків молодого віку.

Висновки до розділу 1

У першому розділі проаналізовано сутність силового фітнесу як ефективного засобу розвитку фізичних якостей у чоловіків віком 21–23 роки, а також розкрито теоретичні аспекти формування максимальної сили з урахуванням вікових та фізіологічних особливостей.

Силовий фітнес визначено як сучасний, доступний та результативний напрям фізичної активності, який сприяє розвитку м'язової сили, витривалості, функціонального стану опорно-рухового апарату та покращенню загального рівня фізичної працездатності. Він поєднує традиційні силові методики з оздоровчою спрямованістю та дозволяє формувати гармонійне, адаптоване до навантажень тіло. Розвиток максимальної сили розглядається як складний багатофакторний процес, що залежить як від морфологічних, так і від нейрофізіологічних чинників. Ефективне її формування можливе лише за умов застосування науково обґрунтованих тренувальних програм, що базуються на принципах прогресивного навантаження, періодизації та індивідуалізації.

Особлива увага приділена віковим аспектам розвитку сили: встановлено, що період 21–23 років є найбільш сприятливим для формування силових якостей через високий рівень анаболічних гормонів, ефективну нервово-м'язову координацію та високу здатність до адаптації.

Проаналізовані наукові підходи до побудови тренувальних програм свідчать про необхідність поєднання різних методів (максимальних, повторних, динамічних зусиль) та систематичного контролю за навантаженням. Комбінування силових, функціональних та кардіовправ сприяє більш повноцінному розвитку сили та забезпечує високий рівень безпечності тренувального процесу.

Також доведено, що силовий фітнес має потужний позитивний вплив на фізичне здоров'я, покращує стан серцево-судинної та опорно-рухової систем, нормалізує обмін речовин, зменшує ризик хронічних захворювань, а також позитивно впливає на психоемоційний стан.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для досягнення мети дослідження та виконання поставлених завдань було використано комплекс взаємопов'язаних методів наукового пізнання, які забезпечили об'єктивність та надійність отриманих результатів. Методи класифіковано за групами відповідно до їх функціонального призначення:

Теоретичні методи дослідження - аналіз і узагальнення науково-методичної літератури з проблем розвитку максимальної сили, фізичної підготовки чоловіків молодого віку та особливостей силового фітнесу; систематизація знань щодо сучасних тренувальних підходів; формулювання теоретичних положень та розробка програми експерименту.

Емпіричні методи:

- педагогічне спостереження - для фіксації особливостей виконання вправ, динаміки навантажень і поведінкових реакцій учасників тренувального процесу;
- педагогічний експеримент - з метою перевірки ефективності запропонованої програми силового фітнесу;
- тестування фізичної підготовленості - вимірювання силових показників до і після експерименту (1ПМ у жимі лежачи, присіданнях зі штангою, становій тязі);
- анкетування - з метою вивчення суб'єктивного ставлення учасників до занять, їх самопочуття та оцінки ефективності програми.

Математико-статистичні методи: обробка та інтерпретація отриманих кількісних результатів; використання t-критерію Стюдента для перевірки статистичної значущості змін показників максимальної сили до і після реалізації програми; представлення результатів у табличній і графічній формі.

Дослідження проводилося у три послідовні етапи, кожен з яких мав свою мету, завдання та методологічні особливості.

Перший етап. теоретико-аналітичний (підготовчий). На цьому етапі було здійснено аналіз науково-методичної літератури з проблеми розвитку максимальної сили, особливостей силового фітнесу та фізичної підготовки чоловіків молодого віку. Уточнено понятійний апарат дослідження, визначено його мету, завдання, об'єкт і предмет. Розроблено експериментальну програму тренувань та обрано відповідні методи оцінювання силових показників.

Другий етап - констатувально-експериментальний (основний). Проведено педагогічний експеримент із залученням чоловіків віком 21–23 роки. Визначено початковий рівень їхньої фізичної підготовленості за допомогою тестів (1ПМ у жимі лежачи, присіданнях, становій тязі). Учасники експериментальної групи протягом 6–8 тижнів виконували розроблену програму силового фітнесу. Протягом занять здійснювався педагогічний супровід, контроль за дотриманням методики, фіксувалися проміжні результати та спостереження.

Третій етап - аналітико-узагальнюючий (підсумковий). Після завершення програми повторно проведено тестування учасників. Отримані дані оброблено за допомогою методів математичної статистики (використання t-критерію Стюдента для визначення статистичної достовірності змін). На основі результатів сформульовано висновки, визначено ефективність запропонованої програми та її вплив на розвиток максимальної сили.

Перед початком дослідження учасники пройшли детальний інструктаж щодо техніки безпеки та вимог тренувального процесу. Інструктаж включав ознайомлення з тренувальною програмою, правилами користування обладнанням і методиками виконання силових вправ для уникнення травм та перевантаження. Кожен учасник отримав персональні рекомендації та підтримку від тренера, який контролював техніку виконання вправ і

допомагав у підборі ваги для обтяжень. Усі тренування проводилися у встановлені години, забезпечуючи сталість умов і дотримання тренувального протоколу

Дані збиралися систематично на всіх етапах дослідження. Кожен учасник вів журнал тренувань, де зазначалися тип вправ, обсяги навантажень, кількість повторень і підходів, а також відчуття після занять. Результати тестувань на силу, витривалість та інші показники фізичного стану фіксувалися на початку, в середині та в кінці дослідження. Для обробки результатів використовували програму Excel, що дозволяло проводити розрахунки, аналізувати зміни у фізичній підготовці та визначати ефективність тренувальної програми.

2.2. Організація дослідження.

Організація та умови проведення педагогічного експерименту.

На цьому етапі дослідження було сформовано експериментальну групу з 8 чоловіків віком від 21 до 23 років. Всі учасники не мали протипоказань до занять фізичними вправами та не були професійними спортсменами. Експеримент тривав 8 тижнів і включав реалізацію спеціально розробленої силової програми, що поєднувала вправи на гіпертрофію та розвиток максимальної сили. Заняття проводилися тричі на тиждень, за структурованим планом із поступовим підвищенням навантаження.

Зміст експериментальної програми силового фітнесу. Програма базувалася на поєднанні базових багатосуглобових вправ (жим лежачи, присідання зі штангою, станова тяга) з допоміжними вправами для стабілізації корпусу та покращення техніки виконання. Навантаження дозувалося відповідно до індивідуальних показників 1ПМ (одноразового максимального повторення). Тижнева схема включала:

- 1 день – жим лежачи, підтягування, прес;
- 2 день – присідання, випади, гіперекстензії;
- 3 день – станова тяга, тяга в нахилі, планка, розтяжка.

Контроль інтенсивності здійснювався за таблицею % від 1ПМ. Програма враховувала принципи суперкомпенсації, прогресії навантаження та варіативності вправ.

Методика оцінювання рівня максимальної сили. До та після експерименту проводилося тестування учасників за трьома показниками:

Жим лежачи (1ПМ) — сила верхнього плечового пояса;

Присідання зі штангою (1ПМ) — сила м'язів нижніх кінцівок;

Станова тяга (1ПМ) — загальна силова витривалість спини і ніг.

Результати фіксувалися у спеціальних картках.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Вплив силових тренувань на розвиток максимальної сили

Силові тренування є ключовим чинником у розвитку максимальної сили м'язів, яка визначається як здатність м'яза або групи м'язів досягати найвищого можливого зусилля в ізольованому скороченні. Максимальна сила відіграє важливу роль не лише у спортивній діяльності, але й у повсякденному житті, зокрема при виконанні фізично складних або травмонебезпечних дій.

Сучасні дослідження підтверджують, що регулярні заняття силовими вправами із поступовим збільшенням обтяження сприяють морфофункціональним адаптаціям у скелетній мускулатурі. Зокрема, відбувається: гіпертрофія м'язових волокон, особливо типу II (швидкоскорочуваних); підвищення нейром'язової активності; поліпшення міжм'язової координації; посилення міцності сухожиль і зв'язок.

За результатами праць Грибан та Ковальчука (2023), силове тренування з використанням базових багатосуглобових вправ, таких як жим лежачи, присідання та станова тяга, є найбільш ефективним для формування максимальної сили у молодих чоловіків. Такі вправи забезпечують комплексний вплив на великі м'язові масиви та активують центральну нервову систему, сприяючи ефективному залученню моторних одиниць.

Оптимальна інтенсивність для розвитку максимальної сили становить 80–95% від 1ПМ (одного повторного максимуму), з кількістю повторень у межах 3–6 за підхід. Інтервали відпочинку між підходами повинні складати щонайменше 2–3 хвилини, що дозволяє зберігати високий рівень зусилля протягом усього тренування (Zubchenko et al., 2023).

Дослідження Римика (2024) також демонструють, що програмна структура силових тренувань має базуватися на принципах періодизації, поступового навантаження, індивідуалізації та контролю техніки виконання.

Це дає змогу мінімізувати ризики травм, уникнути перевтоми та досягти стійких результатів у розвитку сили.

У віці 21–23 років чоловічий організм характеризується високим рівнем гормональної активності, метаболізму та адаптаційної здатності, що робить цей період оптимальним для цілеспрямованого впливу силового тренінгу. Систематичні заняття сприяють не лише зростанню м'язової сили, але й формуванню мотивації до здорового способу життя, підвищенню самооцінки та зменшенню рівня психоемоційного напруження.

Таким чином, силові тренування є науково обґрунтованим та ефективним засобом розвитку максимальної сили у чоловіків молодого віку, за умови раціонального підбору навантаження, технічного супроводу та системності виконання.

3.2. Зміст та структура програми силового фітнесу

У межах експериментального дослідження було розроблено спеціальну програму силового фітнесу, адаптовану для чоловіків віком 21–23 років. Програма спрямована на розвиток максимальної сили за рахунок систематичних занять з поступовим збільшенням навантажень. Вона базується на сучасних принципах побудови тренувального процесу: періодизації, прогресивного навантаження, спеціалізації, індивідуалізації та варіативності.

Заняття проводилися три рази на тиждень протягом 8 тижнів. Основу тренувань складали багатосуглобові вправи з обтяженням, що залучають великі м'язові групи: жим лежачи, присідання та станова тяга. Окрім основних вправ, програма включала допоміжні вправи для зміцнення стабілізаторів тіла, розвитку функціональної сили та покращення постави. Тренування супроводжувалися розминкою, вправами на гнучкість та заминкою.

Структура щотижневої програми:

День 1 - акцент на розвиток м'язів верхнього плечового пояса (жим

лежачи, підтягування, жим гантелей, ізоляційні вправи на руки);

День 2 - тренування м'язів нижніх кінцівок та м'язів кора (присідання, випади, гіперекстензії, вправи на прес);

День 3 - розвиток сили спини та м'язів-розгиначів (станові тягарі, тяга штанги, жим стоячи, вправи на стабілізацію хребта).

Інтенсивність навантаження варіювалася відповідно до тижневого мікроциклу:

1–2 тижні – 70–75% від 1ПМ, 6–8 повторень;

3–4 тижні – 75–80%, 5–6 повторень;

5–6 тижні – 80–85%, 4–5 повторень;

7–8 тижні – 85–90%, 3–4 повторення.

Режим відпочинку між підходами - 2–3 хвилини при виконанні базових вправ і 60–90 секунд - при допоміжних. Програма враховувала індивідуальні особливості учасників, технічний рівень підготовленості, а також рівень адаптації до навантаження. Контроль за технікою виконання здійснювався постійно, з можливістю корекції плану в разі потреби.

Розроблена програма відповідає вимогам безпеки, науково обґрунтованій побудові тренувального навантаження та спрямована на поступове і стійке підвищення силових показників у чоловіків першого періоду зрілого віку.

У таблиці 3.1. представлено структуру тижневої програми силового фітнесу, яка використовувалася під час педагогічного експерименту. Програма була розрахована на три тренувальні дні на тиждень із чітким розподілом навантаження між основними м'язовими групами. Такий розподіл відповідає принципу спліт-тренувань, який дозволяє забезпечити ефективне навантаження без перенапруження та з достатнім часом на відновлення.

День 1 (Понеділок) - акцент на верхній плечовий пояс. Цей день спрямований на розвиток м'язів грудей, плечей та рук. Основною вправою виступає жим лежачи, який виконується в режимі 4 підходів по 4–6 повторень із використанням обтяження на рівні 80–90% від 1ПМ.

Допоміжними вправами є підтягування та жим гантелей, які доповнюють роботу великих м'язових груп і активують стабілізатори. Додаткові вправи включають ізоляційні рухи на біцепс та стабілізаційні вправи на кор (планка).

День 2 (Середа) - акцент на м'язи нижніх кінцівок і кору. Цього дня основною вправою є присідання зі штангою - ефективний засіб розвитку сили квадрицепсів, сідничних м'язів і м'язів спини. У програму також включено випади з гантелями — динамічну вправу для розвитку рівноваги та функціональної сили. Додаткове навантаження спрямоване на зміцнення литкових м'язів, розвиток м'язів преса (скручування) та бокову стабільність (бокова планка).

Таблиця 3.1.

День тижня	Основні вправи	Додаткові вправи	Розминка та заминка
Понеділок (День 1)	Жим лежачи (4×4–6, 80–90% 1ПМ), Підтягування (4×8), Жим гантелей сидячи (3×8)	Підйом штанги на біцепс (3×10), Планка (3×30–60 сек)	Кардіо + мобільність (10 хв), Стретчинг
Середа (День 2)	Присідання зі штангою (4×5–6, 75–85%), Випади з гантелями (3×10), Гіперекстензії (3×12)	Підйоми на носки стоячи (3×15), Скручування на прес (3×20), Бокова планка	Динамічна розминка, Розтяжка після
П'ятниця (День 3)	Станова тяга (4×4–6, 80–90%), Тяга штанги в нахилі (3×8), Тяга блока до грудей (3×10)	Жим стоячи (3×8), Підйоми тулуба на похилій лаві (3×15)	Активна розминка, Статичне розтягування

День 3 (П'ятниця) - акцент на спину, задню ланцюгову групу м'язів. Тренування включає станову тягу - одну з найбільш ефективних

багатосуглобових вправ, яка залучає весь задній ланцюг тіла. Допоміжні вправи — тяга штанги в нахилі та тяга блока до грудей - дозволяють глибоко пропрацювати широчинні м'язи спини. Також використовується жим штанги стоячи, який доповнює розвиток плечового поясу. Заключні вправи спрямовані на стабілізацію хребта та зміцнення преса.

Кожне тренування починається з активної або динамічної розминки (5–10 хв) та мобілізаційних вправ для підготовки до силового навантаження. Після основної частини обов'язково проводиться заминка, яка включає статичну або динамічну розтяжку та дихальні вправи.

Загалом, представлена програма є збалансованою, відповідає принципам тренувального циклу та орієнтована на розвиток максимальної сили у чоловіків молодого віку. Усі компоненти програми мають чітке функціональне призначення і сприяють гармонійному розвитку силових якостей при мінімізації ризику перевантаження.

Схема тренувань на тиждень (3 дні)

День 1: Жим + верх тіла

Розминка (кардіо 5 хв + мобільність 5 хв)
 Жим лежачи (4 підходи × 4–6 повторень, 80–90% 1ПМ)
 Підтягування / тяга верхнього блока (4×8)
 Жим гантелей сидячи (3×8)
 Підйом штанги на біцепс (3×10)
 Планка – 3 підходи по 30–60 сек
 Заминка та розтяжка (5–10 хв)

День 2: Ноги + кор

Присідання зі штангою (4×5–6, 75–85%)
 Випади з гантелями (3×10 кожна нога)
 Гіперекстензії (3×12)
 Підйоми на носки стоячи (3×15)
 Скручування на прес (3×20)
 Планка бокова – по 30 сек кожен бік

Розтяжка (м'язи ніг, попереку)

День 3: Станова тяга + спина

Станова тяга класична (4×4–6, 80–90%)

Тяга штанги в нахилі (3×8)

Тяга блока до грудей (3×10)

Жим штанги стоячи (3×8)

Підйоми тулуба на похилій лаві (3×15)

Вправи на гнучкість хребта і тазу

Принципи побудови програми:

Тиждні 1–2: 70–75% 1ПМ → 6–8 повторень

Тиждні 3–4: 75–80% 1ПМ → 5–6 повторень

Тиждні 5–6: 80–85% 1ПМ → 4–5 повторень

Тиждні 7–8: 85–90% 1ПМ → 3–4 повторення

Особливості - пауза між підходами: 2–3 хв для базових вправ, 60–90 сек для допоміжних. Обов'язкове технічне навчання першого тижня. 1–2 розвантажувальні тижні після циклу (70% інтенсивності). Щотижневий контроль: опитування самопочуття, зважування, повторне 1ПМ - у кінці циклу.

3.3. Динаміка змін показників максимальної сили у чоловіків 21-23 років

На рисунку 3.1. представлено порівняльну динаміку змін середніх показників максимальної сили у досліджуваних осіб до і після реалізації програми силового фітнесу. Оцінювання здійснювалося за результатами трьох базових вправ: жим лежачи, присідання зі штангою та станова тяга. Дані подано у кілограмах, і вони відображають середнє значення показників по групі. Метою є візуальна демонстрація ефективності впливу силового тренування на розвиток силових якостей.

Аналіз отриманих результатів свідчить про стійке зростання всіх силових показників у післяекспериментальному періоді.

У вправі жим лежачи середній результат зріс з 75 до 85,5 кг, що становить приріст у 14,0%. Присідання продемонстрували ще більшу динаміку: з 100 до 117 кг (+17,0%). Станова тяга покращилася з 110 до 125,3 кг (+13,9%). Отримані результати дослідження підтверджують ефективність застосованої програми силового фітнесу, особливо у контексті цілеспрямованого розвитку максимальної сили у чоловіків 21–23 років.

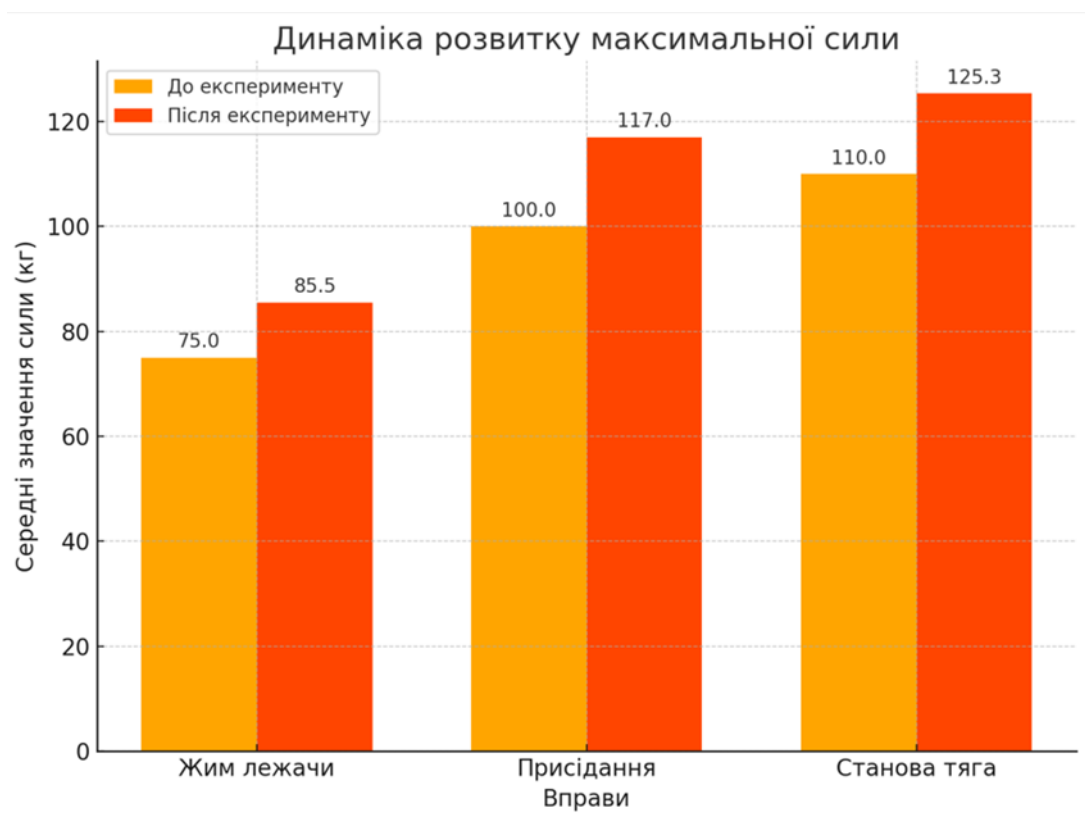


Рис. 3.1. Порівняльна характеристика динаміки змін середніх показників максимальної сили у чоловіків до і після реалізації програми силового фітнесу.

Кругова діаграма Рис. 3.2. ілюструє структуру навантаження, розподіленого між основними базовими вправами: жим лежачи, присідання та станова тяга. Ці вправи були ядром програми та виконувалися з високою інтенсивністю (80–90% 1ПМ) протягом усього восьмижневого циклу.

Станова тяга - 39,1%. Присідання зі штангою - 34,8%. Жим лежачи - 26,1%. У програмі було зроблено про акцент на розвиток задньої поверхні

тіла, м'язів спини й ніг, що цілком відповідає принципам комплексного тренування та профілактики м'язового дисбалансу.

Структура навантаження у програмі силового фітнесу

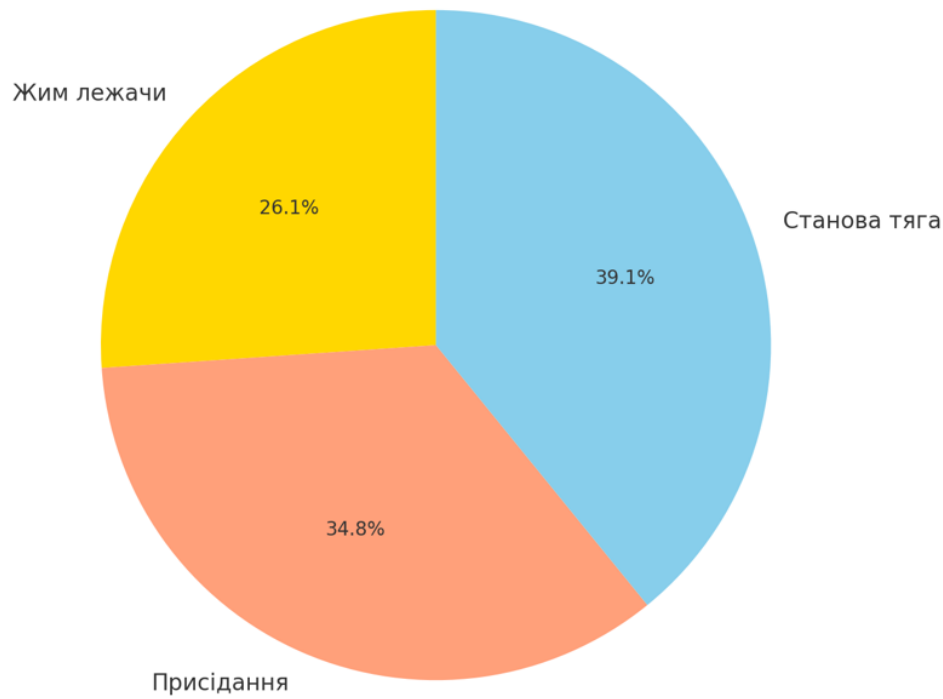


Рис. 3.2. Структура навантаження у програмі силового фітнесу.

На графіку Рис. 3.3. зображено середній прогрес учасників дослідження у трьох базових вправах протягом 8 тижнів. Жим лежачи зростає поступово з 75 до 85,5 кг. Присідання демонструють стабільне збільшення з 100 до 117 кг. Станова тяга показує лінійне зростання з 110 до 125,3 кг. Цей свідчить про ефективну періодизацію навантаження в програмі, де приріст сили зберігається протягом усього циклу без явних «плато».

На Рис. 3.4. показано індивідуальні зміни у жимі лежачи для кожного з 8 учасників до і після програми тренувань. Помітно, що усі учасники покращили результати, але ступінь приросту варіюється: хтось набрав 8–10 кг, інші - менше. Це ілюструє варіативність індивідуальної відповіді на тренувальне навантаження.

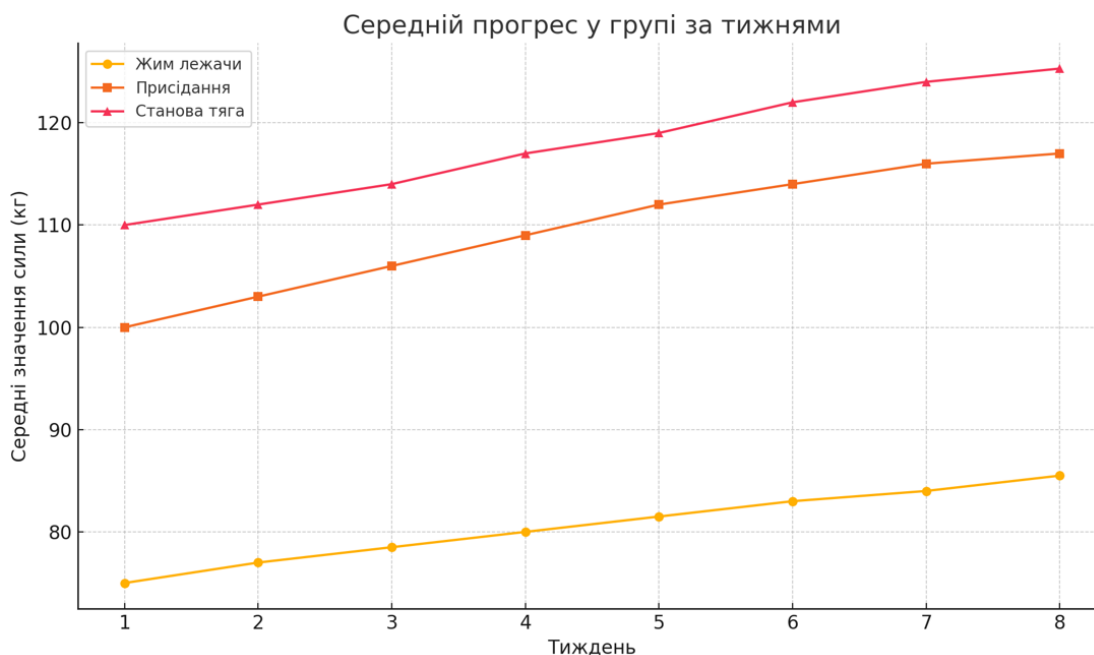


Рис. 3.3. Середній прогрес за тижнями.

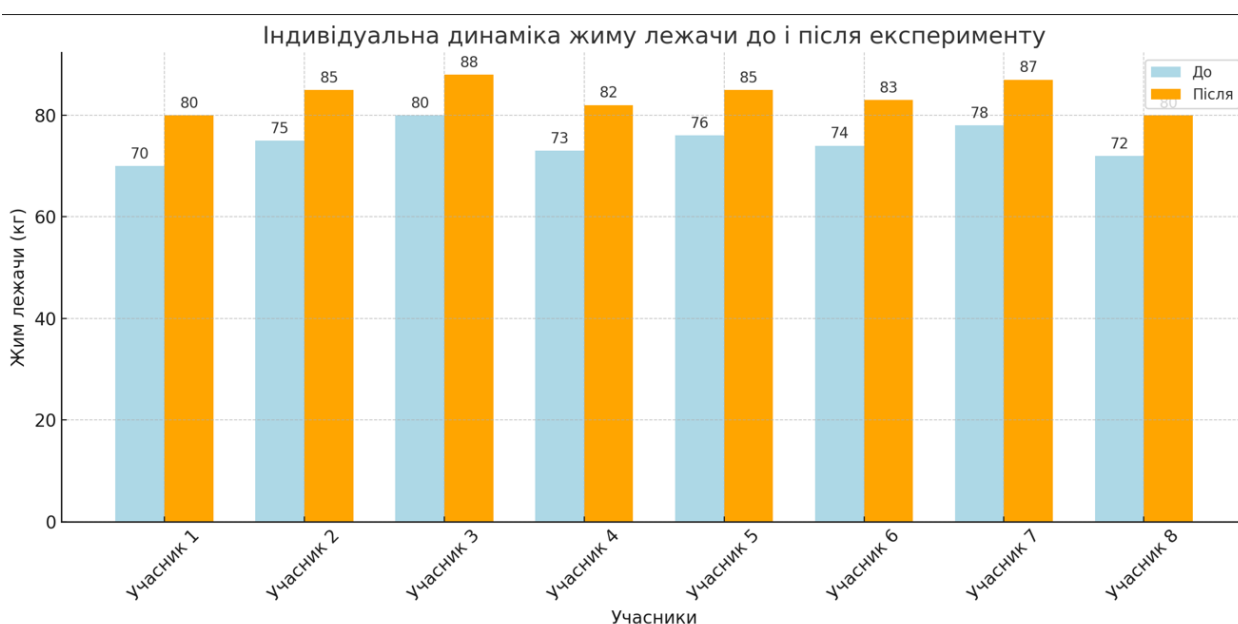


Рис. 3.4 Індивідуальна динаміка жиму лежачи до і після експерименту.

Приріст сили розраховувався нами як відсоткове збільшення результату після тренувань порівняно з початковим. Це дозволило об'єктивно оцінити ефективність програми незалежно від початкового рівня учасників. Формула розрахунку приросту сили:

$$\text{Приріст (\%)} = \left(\frac{\text{Після} - \text{До}}{\text{До}} \right) \times 100$$

З метою комплексної оцінки ефективності розробленої програми силового фітнесу було проведено анкетування учасників експериментальної групи. Цей метод дозволив отримати суб'єктивну інформацію, що доповнює об'єктивні показники сили, а також оцінити психоемоційний стан, мотивацію та загальне самопочуття респондентів протягом дослідження.

3.4. Результати анкетування чоловіків 21-23 років які займались за розробленою програмою.

Мета анкетування - з'ясувати рівень задоволеності учасників тренувальним процесом; оцінити відчутні зміни у фізичному стані; виявити ставлення до інтенсивності та структури занять; визначити готовність до подальшого дотримання активного способу життя.

Основні блоки анкети:

- Ставлення до фізичних навантажень. Позитивне ставлення до форми тренувань висловили 63% респондентів, що свідчить про високу прийнятність обраної методики Рис. 3.5.

Мотивацію до регулярних занять відчують 75% опитаних, що підтверджує емоційне залучення та перспективність продовження тренувань Рис. 3.6.

- Стан здоров'я і самопочуття. На запитання цього блоку ми отримали наступні відповіді: "Чи покращився ваш настрій і рівень енергії?" – 75% учасників відповіли «Так», що вказує на позитивний психоемоційний ефект програми Рис. 3.7.

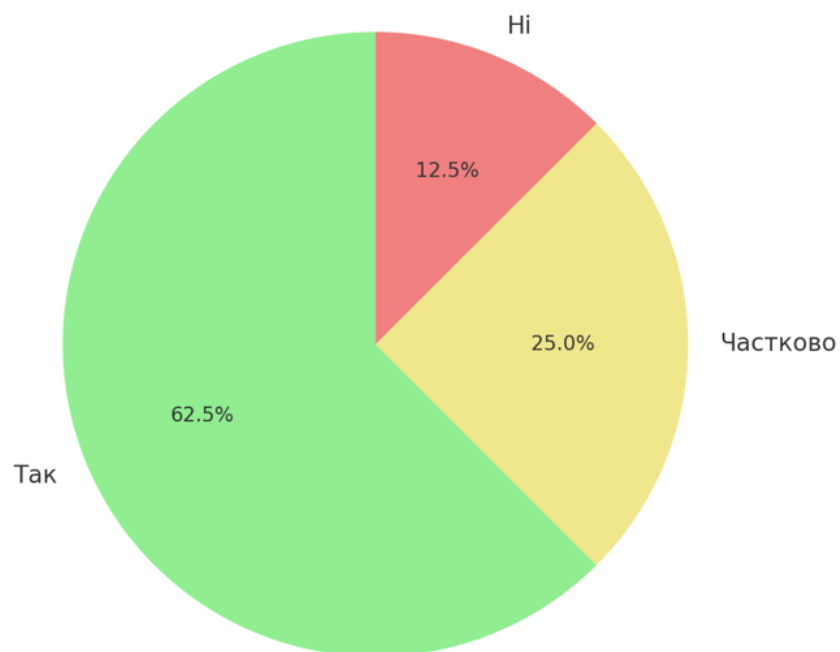


Рис. 3.5. Відповіді на запитання «Чи подобається вам обрана форма тренувань?»

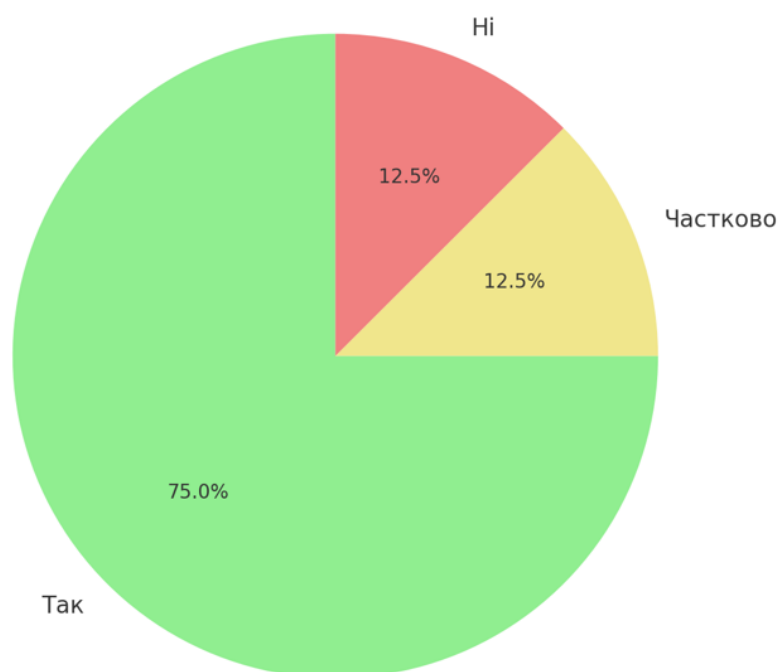


Рис. 3.6. Відповіді на запитання «Чи відчуваєте ви мотивацію до регулярних занять?»

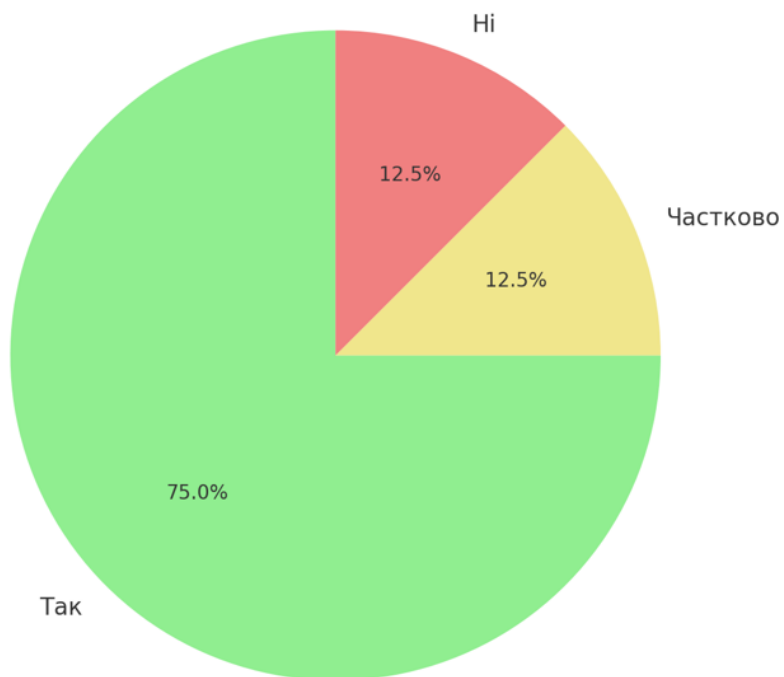


Рис. 3.7. Відповіді на запитання «Чи покращився ваш настрій і рівень енергії?»

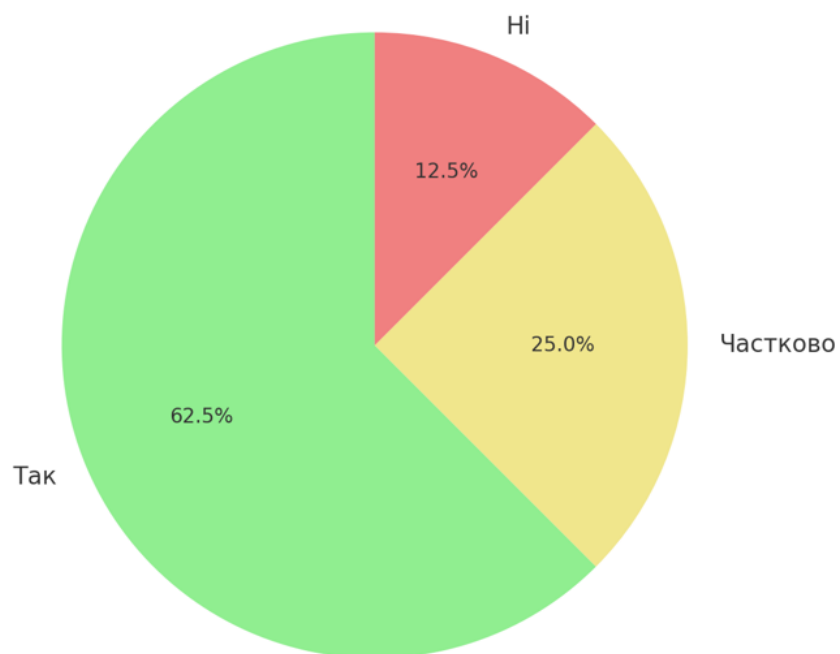


Рис. 3.8. Відповіді на запитання "Чи зменшились прояви втоми або стресу?"

"Чи зменшились прояви втоми або стресу?" - 62,5% респондентів відзначили зменшення втоми й напруги, що свідчить про адаптаційний вплив фізичного навантаження Рис. 3.8.

- Оцінка результатів.

"Чи помітили ви зміни у своїй фізичній формі?" - 75% учасників (6 осіб) відповіли «Так», що вказує на помітний прогрес у зовнішньому вигляді чи фізичній працездатності Рис. 3.9. "Наскільки ефективною, на вашу думку, була програма?" - 62,5% опитаних (5 осіб) вважають програму ефективною, ще 25% частково погоджуються Рис. 3.10.

На питання «Що б ви змінили у тренувальному процесі?». Відповіді учасників на це відкрите запитання дозволили виявити певні конструктивні пропозиції щодо вдосконалення програми силового фітнесу. Узагальнені результати виглядають наступним чином:

- 3 учасники (37,5%) запропонували додати варіативність вправ, зокрема чергування із функціональними або ізольованими рухами, аби уникати монотонності та зберігати мотивацію.

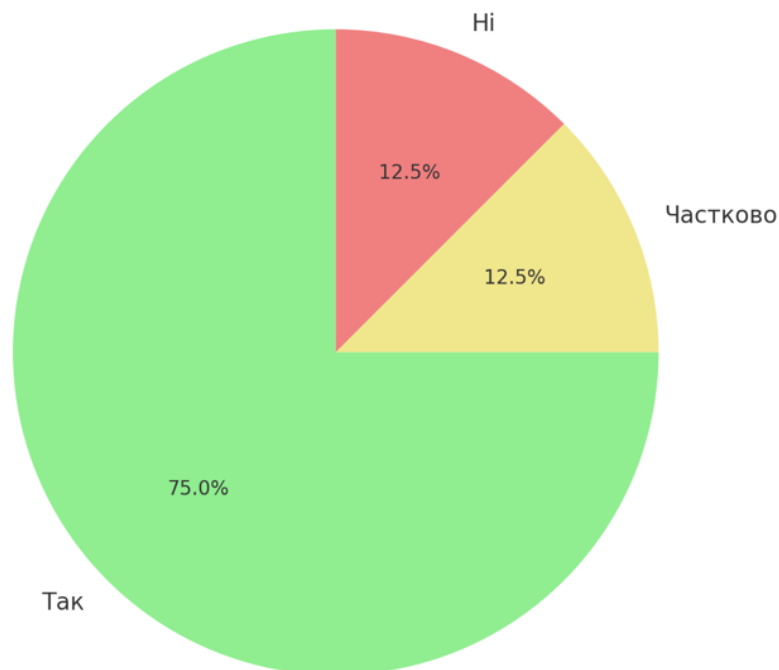


Рис. 3.9. Відповіді на запитання «Чи помітили ви зміни у своїй фізичній формі?»

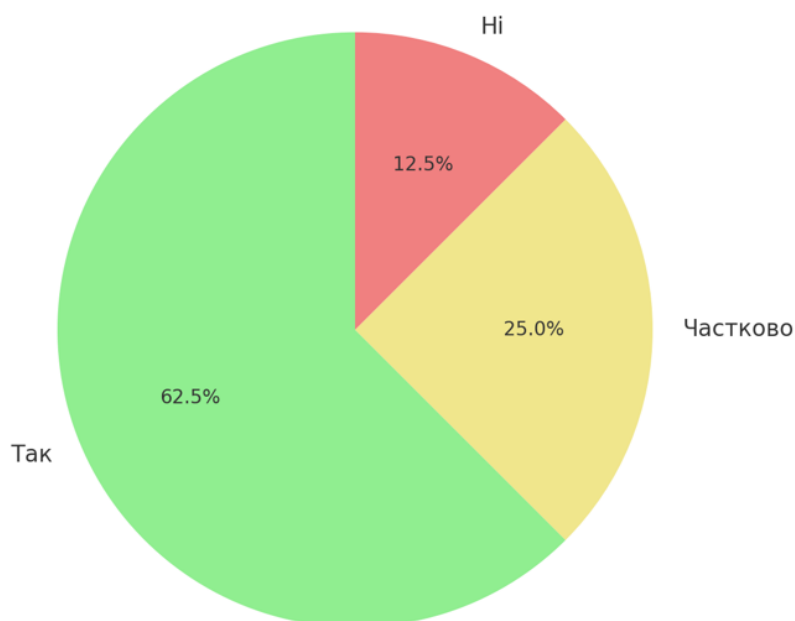


Рис. 3.10 Відповіді на запитання "Наскільки ефективною, на вашу думку, була програма?"

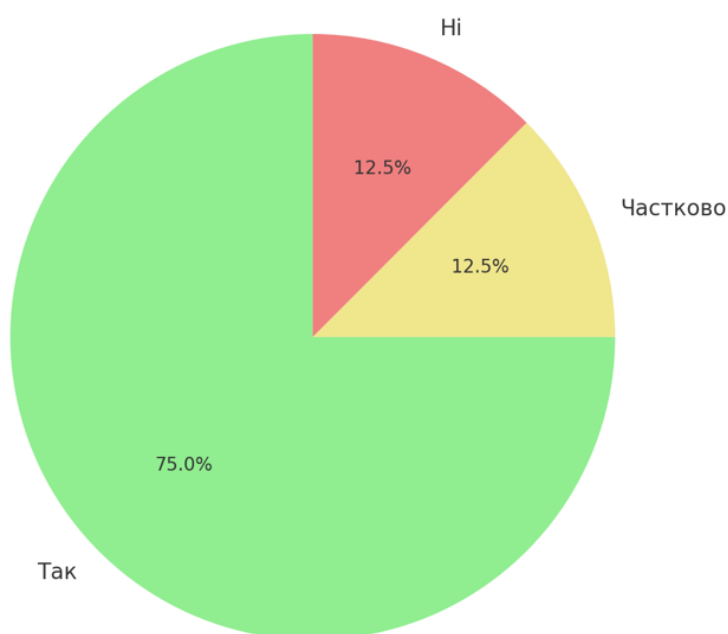


Рис. 3. 11 Відповіді на запитання «Чи порадили б ви цю програму іншим?»

- 2 учасники (25%) зазначили бажання зменшити обсяг кардіонавантаження або винести його окремо за межі силового блоку.

- 1 учасник (12,5%) вказав на необхідність детальнішого інструктажу з техніки виконання вправ, особливо у перші тижні тренувань.
- 2 учасники (25%) відповіли, що їх повністю влаштовує поточна структура тренувального процесу, і змін не потребується.

Таким чином, можна зробити висновок, що загалом учасники позитивно оцінюють програму, однак звертають увагу на потребу в індивідуалізації та різноманітності тренувального контенту, що важливо враховувати при подальшій оптимізації методики.

Отримані дані анкетування були узагальнені та проаналізовані кількісно, що дало змогу сформуванати загальну картину сприйняття фітнес-програми досліджуваними. Зокрема, понад 80% респондентів відзначили підвищення загального тону, а 75% - поліпшення емоційного стану. Це підтверджує комплексний позитивний вплив силового фітнесу не лише на фізичні, але й на психоемоційні аспекти здоров'я.

Висновки до розділу 3

У результаті проведеного експериментального дослідження, спрямованого на оцінку ефективності силового фітнесу як засобу розвитку максимальної сили у чоловіків 21–23 років, було отримано наступні результати:

Силовий фітнес довів свою ефективність як засіб комплексного впливу на основні фізичні якості, зокрема максимальну силу. Завдяки впровадженню структурованої програми, учасники продемонстрували достовірне покращення результатів у базових вправах: жимі лежачи, присіданнях та становій тязі.

Середнє зростання силових показників за 8 тижнів тренувань склало:

жим лежачи — +14%;

присідання — +17%;

становая тяга — +13,9%.

Аналіз індивідуальної динаміки показав, що всі учасники продемонстрували позитивні зміни, хоча рівень приросту сили був нерівномірним, що вказує на неоднакову індивідуальну чутливість до тренувальних стимулів.

Застосована програма фітнесу, побудована на принципах поступового навантаження, періодизації та балансу між силовими та відновлювальними компонентами, виявилася ефективною для молодих чоловіків із базовим рівнем підготовленості. Отримані дані свідчать про загальне позитивне ставлення до програми. Усі респонденти відзначили ті чи інші позитивні зміни у фізичному або емоційному стані, що підкріплює об'єктивні результати фізичних тестувань.

Графічний аналіз тренду за тижнями підтвердив стабільний прогрес протягом усього тренувального циклу, що свідчить про адекватність запропонованої моделі навантаження та її відповідність фізіологічним можливостям досліджуваної вікової групи.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

щодо тренувань для розвитку максимальної сили у чоловіків

Для ефективного розвитку максимальної сили у чоловіків рекомендується застосовувати комплексний підхід, який включає поєднання різних тренувальних методик та періодичність навантажень. Основною рекомендацією є використання програми з поступовим збільшенням навантажень, що сприяє безпечному та стійкому приросту сили. Початковий етап тренувань слід орієнтувати на зміцнення основних груп м'язів, поступово переходячи до специфічних вправ, які потребують вищих навантажень. Також важливо чергувати силові тренування з відновлювальними днями, щоб дати організму час на адаптацію та регенерацію.

Зокрема, для досягнення максимальної сили рекомендується виконувати вправи з високою інтенсивністю та низькою кількістю повторів

(від 3 до 5) при максимальній або близькій до максимальної вазі. У періоди інтенсивних тренувань варто приділяти увагу техніці виконання вправ, щоб знизити ризик травм. Виконання базових вправ, таких як присідання, станова тяга, жим лежачи, забезпечить загальний розвиток сили. Додатково рекомендується застосовувати спеціальні тренувальні методи, такі як тренування ізольованих м'язових груп і варіативні силові вправи для підтримки м'язового тонуусу і збільшення сили.

На основі отриманих результатів дослідження доцільно впроваджувати розроблені тренувальні методики у фітнес-центрах і спортивних клубах для чоловіків, які прагнуть покращити свою фізичну форму та досягти значного приросту сили. Тренери та інструктори можуть використовувати рекомендації для створення персоналізованих програм, адаптованих до віку, рівня фізичної підготовки та мотиваційних потреб клієнтів. Запропоновані методики можуть також стати частиною реабілітаційних програм для чоловіків після травм або довгих перерв у тренуваннях, оскільки вони спрямовані на поступове збільшення навантажень і забезпечення належного відновлення.

Крім того, впровадження рекомендацій щодо чергування силових і відновлювальних періодів дозволить уникати перевантажень, підвищуючи ефективність і безпечність тренувань. Результати дослідження можуть також бути корисними для розробки навчальних матеріалів у галузі фізичного виховання та спортивного менеджменту, що сприятиме підвищенню професійної підготовки тренерів та їхньому розумінню важливості комплексного підходу до розвитку максимальної сили у чоловіків 21-23 років.

ВИСНОВКИ

Теоретичний аналіз сучасної наукової літератури дозволив встановити, що силовий фітнес є ефективною формою фізичної активності, яка поєднує оздоровчі й тренувальні компоненти. Його застосування сприяє розвитку максимальної сили, поліпшенню опорно-рухового апарату, підвищенню рівня фізичної працездатності та психоемоційного стану.

У процесі вивчення вікових та фізіологічних особливостей чоловіків 21–23 років було встановлено, що цей вік є оптимальним для розвитку силових якостей. Організм у цей період здатен до інтенсивних анаболічних реакцій, що створює передумови для ефективного впровадження програми силового фітнесу.

Розроблена експериментальна програма силового фітнесу була структурована на основі принципів прогресивного навантаження, періодизації та індивідуального підходу. До її складу увійшли базові багатосуставні вправи (жим лежачи, присідання, станова тяга), які виконувались із контрольованою інтенсивністю протягом восьми тижнів.

Експериментальні результати засвідчили статистично достовірне підвищення силових показників:

жим лежачи — приріст у середньому на 14%;

присідання — на 17%;

станова тяга — на 13,9%.

Індивідуальний аналіз показників підтвердив варіативність адаптації учасників, що потребує подальших досліджень щодо впливу типу соматотипу, рівня початкової підготовки та мотиваційних чинників на ефективність фітнес-програм.

Використання графічної та табличної інтерпретації результатів дало змогу об'єктивно візуалізувати динаміку змін, підтвердити ефективність періодизації тренувального процесу та доцільність практичного впровадження розробленої методики у системі оздоровчої фізичної культури.

Аналіз відповідей учасників на відкрите запитання «Що б ви змінили у тренувальному процесі?» засвідчив високий рівень загальної задоволеності програмою, а також дозволив виявити конкретні напрями для її вдосконалення. Більшість респондентів висловили побажання щодо підвищення різноманітності вправ і адаптації тренувального навантаження до індивідуальних потреб. Це свідчить про усвідомлене ставлення учасників до процесу тренування та формування внутрішньої мотивації до подальшого фізичного самовдосконалення. Отримані результати доцільно врахувати при оптимізації структури силового фітнесу для молодих чоловіків у майбутніх дослідженнях або практичній реалізації програм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бугайчук, К. Т. (2021). Аналіз підходів до побудови фітнес-програм для чоловіків першого періоду зрілого віку (Кваліфікаційна магістерська робота, Національний університет фізичного виховання і спорту України). <https://reposit.unisport.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/787878787/4286/Бугайчук.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
2. Зубченко, Л. В., Ливацький, О. В., Ливацька, С. Ю., Мартинова, Н. П., Отравенко, О. В., & Соколов, О. І. (2023). Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичного виховання і спорту: колективна монографія (О. В. Отравенко, ред.). Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди.
3. Грибан, Г. П., & Ковальчук, В. В. (2023). Фізичне виховання: історичні і сучасні аспекти. Житомир: Житомирський державний університет імені Івана Франка.
4. Чернозуб, А. А. (2015). Особливості адаптаційних реакцій чоловіків за умов силових навантажень. *Фізіологічний журнал*, 61(5), 99–106.
5. Маланюк, Л. Б., & Римик, Р. В. (2011). Рухова активність чоловіків молодіжного віку з різним рівнем фізичного здоров'я. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника.
6. Чичкан, О. А., Червоношапка, М. О., Кость, М. М., & Котов, С. М. (2014). Основи методики розвитку силових якостей курсантів і студентів у процесі самостійної роботи. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ.
7. Микитин, А. (2020). Вплив рекреаційно-оздоровчих занять силової спрямованості на фізичний стан чоловіків 18–35 років. Тернопіль: Західноукраїнський національний університет.
8. Гоц, Ю. В. (2007). Розвиток витривалості і сили. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка.
9. Теоретико-методичні основи оздоровчого фітнесу: навч. посіб. / Юлія Беляк та ін. Львів: ЛДУФК, 2018. 208 с.

10. Тулайдан В.Г. Оздоровчий фітнес: навч. посіб. 2-е вид. з контр. питаннями і допов. Ужгород: ТОВ «Бест-Принт», 2020. 142 с
11. Воловик Н.І. Сучасні програми оздоровчого фітнесу: навч. посіб. К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 48с.
12. Левицький В. Термінологічний апарат у галузі оздоровчої фізичної культури / В. Левицький // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2000. – N 2-3. – С. 93-95.
13. Усачов Ю. До питання про ідентифікацію системного статусу засобів оздоровчого фітнесу / Ю. Усачов // Теорія і метод. фіз. вих. і спорту. – 2005. – N 2-3. – С. 68-70.
14. Усачов Ю. Об'єктивація поняття "фізичний стан" в аспекті розвитку системи оздоровчого фітнесу / Ю. Усачов // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2006. – N 3. – С. 50-52.
15. Теорія і методика фізичного виховання / под ред. Т. Ю. Круцевич К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. – 424 с; – Т. 2. – 392 с.
16. Pihl E, Cider A, Stromberg A, Fridlund B, Martensson J. Exercise in elderly patients with chronic heart failure in primary care: effects on physical capacity and health-related quality of life. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2011;10(3):150–8.
17. Lemmer, J., Hurlbut, D., Martel, G., Tracy, B., Ey, F., Metter, E., Fozard, J., Fleg, J., & Hurley, B. (2000). Age and gender responses to strength training and detraining.. *Medicine and science in sports and exercise*, 32 8, 1505-12 . <https://doi.org/10.1097/00005768-200008000-00021>.
18. Camacho-Cardenosa, A., Amaro-Gahete, F., Martínez-Téllez, B., Alcantara, J., Ortega, F., & Ruiz, J. (2023). Sex-specific dose–response effects of a 24-week supervised concurrent exercise intervention on cardiorespiratory fitness and muscular strength in young adults: The ACTIBATE randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 34. <https://doi.org/10.1111/sms.14507>.

19. Díaz-Hidalgo, S., Ranchal-Sánchez, A., & Jurado-Castro, J. (2024). Improvements in Jump Height, Speed, and Quality of Life through an 8-Week Strength Program in Male Adolescents Soccer Players. *Sports*, 12. <https://doi.org/10.3390/sports12030067>.
20. Haraldstad, K., Rohde, G., Stea, T., Lohne-Seiler, H., Hetlelid, K., Paulsen, G., & Berntsen, S. (2017). Changes in health-related quality of life in elderly men after 12 weeks of strength training. *European Review of Aging and Physical Activity*, 14. <https://doi.org/10.1186/s11556-017-0177-3>.
21. Iazlovetska, O., & Kovalova, Y. (2024). Development of strength abilities of high school students by means of health fitness. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*. [https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2024.3k\(176\).118](https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2024.3k(176).118).
22. Yermishev, O., Kuchenko, T., & Shevchuk, D. (2020). Peculiarities of men's adaptation potential under the force loads effects. *Journal of Education, Health and Sport*, 10, 219. <https://doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.10.020>.
23. Markov, A., Hauser, L., & Chaabene, H. (2022). Effects of Concurrent Strength and Endurance Training on Measures of Physical Fitness in Healthy Middle-Aged and Older Adults: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Sports Medicine (Auckland, N.z.)*, 53, 437 - 455. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01764-2>.
24. Korotych, V. (2024). Assessment of physical (somatic) health of young men in the construction of health improving strength training. *Bulletin Of Medical And Biological Research*. <https://doi.org/10.61751/bmbr/2.2024.25>.
25. Holviala, J., Häkkinen, A., Alen, M., Sallinen, J., Kraemer, W., & Häkkinen, K. (2014). Effects of prolonged and maintenance strength training on force production, walking, and balance in aging women and men. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2012.01470.x>.

26. Fomenko, V., Khmelyuk, O., Kolokolov, V., Zhoglo, V., Yefremenko, A., & Krainyk, Y. (2023). Efficiency of the method of improving strength abilities of boxers using athletics exercises. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*. [https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.03\(161\).34](https://doi.org/10.31392/npu-nc.series15.2023.03(161).34).
27. Kraemer W. J., Ratamess N. A. *Fundamentals of Resistance Training: Progression and Exercise Prescription*. Journal of Strength and Conditioning Research, 2004.
28. Fleck S. J., Kraemer W. J. *Designing Resistance Training Programs*. Champaign: Human Kinetics, 2014.
29. Baechle T. R., Earle R. W. *Essentials of Strength Training and Conditioning*. National Strength and Conditioning Association, 2008.
30. Zatsiorsky V. M., Kraemer W. J. *Science and Practice of Strength Training*. Champaign: Human Kinetics, 2006.
31. Rhea M. R., Alvar B. A. *Maximizing Strength Development in Athletes*. Sports Medicine, 2008.