

**Л. П. Пилипей**

**ОСНОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ  
СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Навчально-методичний посібник**



Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет

**Л. П. Пилипей**

**ОСНОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ  
СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Навчально-методичний посібник**

Рекомендовано вченою радою Сумського державного університету



Суми  
Сумський державний університет  
2020

УДК 796.011.3:378(072)

ПЗ2

Рецензенти:

*І. О. Салатенко* – кандидат наук з фізичного виховання і спорту кафедри фізичного виховання і спорту Сумського національного аграрного університету;

*Ю. О. Остапенко* – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту Сумського державного університету

*Рекомендовано до видання  
вченою радою Сумського державного університету  
як навчально-методичний посібник  
(протокол № 6 від 15 листопада 2018 року)*

**Пилипей Л. П.**

ПЗ2 Основи фізичного виховання для самостійних занять студентів закладів вищої освіти : навчально-методичний посібник / Л. П. Пилипей. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 89 с.

ISBN 978-966-657-795-8

Навчально-методичний посібник містить теоретичні відомості, програми та практичні моделі з розвитку та оптимізації фізичних якостей для самостійних занять із фізичної культури і спорту.

Навчально-методичний посібник розрахований на студентів закладів вищої освіти I–IV курсів усіх спеціальностей.

**УДК 796.011.3:378(072)**

ISBN 978-966-657-795-8

© Пилипей Л. П., 2020

© Сумський державний університет, 2020

## ЗМІСТ

	С.
Передмова .....	4
Організація та проведення самостійних занять .....	5
Зміни, що відбуваються в організмі людини під час і після занять фізичними вправами .....	7
Комплекс 1 «Розігрійся!.. Розтягнися!» .....	10
Комплекс 2 «Статичний розтяг» .....	14
Комплекс 3 «Нетрадиційні системи занять» .....	17
Комплекс 4 «Привітання Сонця» .....	20
Дівчатам для досягнення гармонічної будови тіла .....	22
Комплекс «А» .....	28
Основи силового тренування .....	29
Тримісячна програма побудови тіла для початківців .....	38
Графік навчального процесу для самостійних занять .....	46
Методичні рекомендації та моделі для розвитку фізичних якостей .....	50
Опис техніки виконання вправ зі штангою .....	61
Авторські програми для самостійних занять .....	64
Додаток А. Техніка безпеки на заняттях із навантаженням ...	78
Додаток Б. Таблиці оцінювання фізичної підготовленості студентів СумДУ .....	79
Додаток В. Тести і нормативи щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентів СумДУ .....	82
Додаток Г. Паспорт здоров'я .....	83
Список використаної літератури .....	87

## ПЕРЕДМОВА

Одним із реальних шляхів успішної підготовки фахівців у СумДУ є оптимізація освітнього процесу, спрямованого на використання ефективних і прогресивних моделей навчання та виховання здобувачів вищої освіти різних спеціальностей.

Концепція оздоровлення студентів передбачає впровадження широкого кола профілактичних заходів, серед яких основне місце займають різноманітні форми рухової активності. Навчально-методичний посібник розрахований на студентів I–IV курсів усіх спеціальностей.

Самостійні заняття фізичною культурою є однією з умов здорового способу життя студентів. Передусім вони дають можливість збільшити загальний обсяг тижневої рухової активності, нестача якого негативно впливає на самопочуття студента. Крім того, самостійне виконання фізичних вправ розвиває свідоме й ініціативне ставлення студентів до використання засобів фізичної культури і спорту.

Велика кількість навчальних посібників, розроблених до цього часу з фізичного виховання, є ряд характерних недоліків: одні занадто конкретні й деталізовані для певного тренувального заняття чи тренувального циклу (тижня, місяця) без урахування тривалості заняття, інші не відповідають вимогам теорії управління складною біологічною системою, якою є організм людини. У цьому навчально-методичному посібнику наведені не лише конкретні моделі розвитку оптимізації психофізіологічних якостей людини, а й система, методика, графік використання моделей щодо розвитку фізичних якостей.

Також запропонована авторська програма комплексів фізичних вправ для самостійного виконання; зокрема:

- комплекс розминки;
- комплекс розтягу «стретчингу»;
- комплекс оптимізації стану організму;
- методичні рекомендації й моделі для розвитку фізичних якостей;
- методика і комплекс релаксаційної гімнастики;
- теоретичні відомості про процеси, що відбуваються в органах і системах під час занять фізичними вправами;
- авторські програми інших держав, які при бажанні можливо творчо виконувати самостійно.

Подані програми і комплекси прості, доступні, перевірені практично на великих контингентах населення.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ**

Самостійні заняття вимагають індивідуального підходу.

При всьому цьому ми передбачаємо свідоме та ініціативне ставлення студентів до використання засобів фізичної культури.

Потрібно знати, що існує багато систем фізичної підготовки, призначених для розвитку м'язів тіла, за програмами різних авторів.

Більшість систем і програм передбачають розвиток тілесності, розвивають її механічними рухами та вправами, ігноруючи при цьому розвиток ментальних здібностей, психофізіологію володіння м'язами свого організму.

На початковому етапі самостійних занять потрібно використовувати елементарну візуалізацію. Тобто до початку виконання вправ асан, комплексів необхідно зосередитись та уявити рухи, які ви плануєте виконати, і результат, який ви бажаєте досягнути після одного тренування, впродовж одного тижня, місяця, року чи всього періоду навчання у ЗВО, всього життя.

Процес уяви допоможе вам зосередитися, сконцентруватися, спрямувати енергію на досягнення бажаної мети.

Будьте впевнені в досягненні цілей, але в той самий час дійте поетапно, ставлячи реальні цілі, й наполегливо досягайте мети.

Ми подаємо систему, що передбачає використання кращих, апробованих на практиці методик та програм, які враховують рівень фізичної підготовленості студентів.

Добір методик та програм необхідно здійснювати диференційовано, залежно від психофізичного стану.

Прийнято розрізняти чотири стани здоров'я:

1. Стан задовільної адаптації. По суті, це стан здорової людини.
2. Стан напруження механізмів адаптації. Це граничний стан між здоров'ям і хворобою, точніше її початковий етап.
3. Стан незадовільної адаптації. Це більш пізній етап – граничний між здоров'ям і хворобою, коли настає розлад окремих елементів фізіологічних систем, розвиваються втома та перевтома.
4. Стан зриву адаптації, тобто різке зниження функціональних можливостей організму (додаток).

Після тестування рівня фізичної підготовленості та стану за допомогою методик самоконтролю й тестування передбачене використання поданих моделей і програм згідно з графіком тренувального процесу.

Усі дані заносять до паспорта «Здоров'я» і зазвичай не потрібно забувати про систематичний медичний огляд.

Поданий графік самостійних тренувань передбачає зворотний зв'язок і корекцію тренувального процесу, комплексний підхід з обов'язковим акцентом на розвитку однієї певної якості, інтегруванням режиму підтримання й тренуванням решти якостей.

Тестуючи та контролюючи фізичний стан у процесі занять, потрібно своєчасно коригувати тренувальний процес. На підставі аналізу даних

вибирають за бажанням моделі розвитку відсутніх якостей або оптимізації стану організму.

Моделі – цілісна функціональна одиниця, що оптимізує психофізичний розвиток якостей.

Кожна група моделей має цільове призначення, розвиває певні конкретні якості й створює передумови до використання інших моделей розвитку психофізичних якостей.

Для самостійних занять потрібно знати, які з моделей *сумісні в одному тренувальному занятті*, а які – ні. В одному занятті можна поєднувати:

1. Моделі на розвиток загальної силової й спеціальної витривалості.
2. Моделі на розвиток швидкості та моделі на розвиток вибухової сили.
3. Моделі на розвиток швидкості й моделі на розвиток спритності, координації (режим до 6 с).

В одному тренувальному занятті ***не бажано використовувати:***

1. Моделі на розвиток швидкості та моделі на розвиток усіх видів витривалості.
2. Моделі на розвиток швидкості з моделями на розвиток повільної максимальної сили.
3. Моделі на розвиток повільної сили з моделями на розвиток усіх видів витривалості.
4. Моделі на розвиток повільної максимальної сили з моделями на розвиток спритності, координації.

Ми подаємо широкий вибір моделей розвитку психофізичних якостей, які можна використовувати залежно від умов, рівня підготовленості, інтересів тощо. При цьому потрібно знати, що, крім психофізичних змін, потрібно враховувати структурні, морфологічні зміни.

За наявності різноманітного обладнання і бажання, виходячи з даних науково-практичних рекомендацій, можна розробляти свої моделі та успішно їх використовувати згідно зі схемою поданого графіка.

Перед початком занять потрібно привести у відповідність до тренувань режим харчування, одяг, обрати місце занять, перевірити справність інвентарю, ознайомитися з технікою безпеки виконання потрібних вправ. Після цього необхідно зробити розминку, використовуючи комплекси, які ми пропонуємо.

Після закінчення основної програми занять обов'язково необхідно поступово зменшити обсяг та інтенсивність рухової активності – так звану «заминку». Різде припинення виконання вправ призводить до своєрідного «шоку» в усіх системах і органах, що призводить до психофізичного дискомфорту і може спричинити запаморочення, нудоту, больові відчуття в м'язах та інші симптоми після тренування. Тому потрібно в завершальній частині (заминці) виконати вправи з підготовчої частини, поступово зменшуючи навантаження. З метою поліпшення процесу відновлення і релаксації виконати комплекс стретчингу та релаксаційної гімнастики.

# **ЗМІНИ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ ПІД ЧАС І ПІСЛЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ**

## **У м'язах**

У м'язах, різних систем організму відбуваються зміни, що мають адаптивний характер і спрямовані на підтримання рівноваги – гомеостазу в організмі. Розрізняють два види адаптації до фізичного навантаження: термінову та довгострокову. М'язова діяльність цілеспрямовано впливає на цикл самооновлення в клітинах. Активізація діяльності м'язів під час руху обов'язково посилює тканинний метаболізм. Біохімічні зміни, що проходять у скелетних м'язах під час занять, дуже різноманітні і створюють передумови для більш швидкого й ефективного їх відновлення, а також відновлення в період відпочинку.

У процесі адаптації відбувається збільшення розмірів маси та об'єму скелетних м'язів, тобто їх гіпертрофія.

Одночасно з гіпертрофією м'язів покращується їх забезпечення кров'ю. Загальна кількість капілярів у тренуваних м'язах порівняно з нетренованими збільшується. У стані спокою в нетренованих м'язах артеріовенозні анастомози відкриті, а в тренуваних – закриті, оскільки перебувають у сплячому стані. Це забезпечує кращий кровообіг тренуваного м'яза в стані спокою.

Біохімічні й морфологічні зміни в м'язах призводять до значних функціональних змін.

## **У нервовій системі**

У зв'язку зі зміною будови нейронів, товстішими і довшими аксонами, а також збільшенням кількості їх кінцевих розгалужень виникають нервові імпульси, що надходять до м'язів, і навпаки. У процесі тренування вдосконалюється руховий аналізатор, унаслідок цього покращуються м'язове відчуття і точність виконання заданих рухів у просторі, часі і зусиллях.

М'язи стають більш еластичними. Покращуються їх фізіологічні особливості: збудливість, провідність, короткість, лабільність тощо. Під час руху підвищується тонус напруження, знижується тонус розслаблення.

## **У скелеті, кістках**

Під час тренування проходить більш інтенсивна, якісна й кількісна перебудова кісток. Збільшення в кістках вмісту неорганічних речовин підвищує щільність кістки, вміст органічних речовин, надає їм пружності.

Кісткова тканина реагує на тренування, насамперед на порушення старих і створення нових кісткових пластин, внаслідок цього підвищується



остеонізація кісткової тканини, тобто утворення нових остенів структурних одиниць компактної речовини кістки. Остеонізація приводить до потовщення шару компактної речовини кістки. Змінюється форма кісток. Покращується кровообіг компактної, губчастої речовини та інших складових, що приводить до механічної міцності кісток і скелета.

### **У серцево-судинній системі**

Під час занять циклічними вправами оздоровчої спрямованості (біг, лижі, плавання, ковзани, велосипед) покращується діяльність серцево-судинної системи. У скелетних м'язах, міокарді та шкірі відкриваються резервні капіляри, які були до тренування в сплячому стані. Поверхня капілярної клітки збільшується, а в органах черевної порожнини і нирках залежно від інтенсивності тренування проходить звуження чи розширення капілярів та їх площини.

### **У венозній системі**

Покращується кровообіг у венах. Венозний тиск під час занять підвищується. Чим вища інтенсивність, тим вищий тиск. Наявність у венах клапанів і скорочення м'язів забезпечує одnobічний рух крові лише в напрямку серця. Це явище одержало назву «м'язовий насос». Динамічне скорочення м'язів ніг сприяє профілактиці варикозного розширення вен, тромбофлебітів (та інших захворювань).

### **У м'язах серця**

Заняття оздоровчого напрямку позитивно впливають на процеси, що відбуваються в серцевих м'язах. Підвищується активність ферментів. Збільшується енергетичний потенціал у вигляді глікогену, АТФ, КрФ, а також підвищуються запаси речовин, необхідних для ресинтезу АТФ, КрФ. Збільшується вміст актину і міозину.

Серце людини, яка довгий час займалася оздоровчими циклічними вправами, помірно гіпертрофоване, але клінічно це не виявляється.

Гіпертрофія міокарда серця пов'язана зі збільшенням об'єму м'язових волокон та швидкості кровообігу.

### **Дихання**

Дихати – означає жити, а жити – означає дихати. Кожна жива істота дихає, а припинення дихання – це припинення життя. Від першого крику немовляти і до останнього подиху вмираючої людини не має нічого, крім серії дихання.

Особливе значення має дихання через ніс. Об'єм порожнини носа дорослої людини близько 20 мл, а площа слизової оболонки носа – близько 160 мм<sup>2</sup>. Але, незважаючи на таку малу площу, слизова оболонка носа виконує дуже важливі фізіологічні функції. Під час вдихання через ніс повітря проходить через вузькі звивисті ходи, зігрівається краще, ніж під час вдихання через рот, що особливо важливо за зниження температури, вдихаючи повітря, збільшуємо глибину вдиху.

Вдихання холодного повітря через рот під час бігу може спричинити охолодження верхніх дихальних шляхів, знизити температуру мигдалин і спровокувати простуду, пневмонію, ангіну тощо.

При вдиханні через ніс потік холодного повітря, який надходить у легені, охолоджує слизову оболонку порожнини, викликає сухість, спазм судин. При видиханні через ніс тепле повітря, яке виходить із легень, зігріває та зволожує слизову оболонку носа, спричиняючи розширення судин.

Якщо ж під час бігу вдихання відбувається через ніс, а видихання – через рот, як інколи рекомендують, то слизова оболонка носа переохолоджується, сохне, кровonosні судини постійно спазмовані. Це може призвести до риніту та інших захворювань і деяких негативних рефлекторних реакцій. Крім того, якраз при видиханні через ніс відбувається обмін повітря в придаткових пазухах, що деякою мірою попереджає такі захворювання, як гайморит та ін. Слизова оболонка перешкоджає проникненню в легені механічних частинок, зменшує токсичну дію шкідливих для організму газів та парів, які вдихають з атмосферним повітрям.

Механічні частинки (зокрема, й мікроби), які потрапили до порожнини носа з повітрям, затримуються вієвим епітелієм і мокротою. Потім частина їх видаляється з носової порожнини під час чхання, сякання, а частина – переміщується разом із мокротою (слизом) завдяки руховим ворсинкам у напрямку носоглотки, що потім або поглинається, або випльовується, не проникаючи в легені. Під час дихання через ніс слизова поверхня затримує від 10 до 90 % механічних частинок. Слизова оболонка носа здатна затримувати і певною мірою нейтралізувати шкідливі гази, пари, що є загрозою для здоров'я людини і знижують розумову та фізичну працездатність. Фільтрувальна здатність слизової оболонки порожнини носа набагато більша, ніж слизової оболонки порожнини рота. Особливо ця різниця виявляється під час бігу.

Відомо, що проникнення шкідливих газів у легені під час м'язової діяльності при носовому диханні в 660 разів менше, ніж при диханні через рот.

У слизовій оболонці порожнини носа є локалізована рецепторна зона подразнення, що потоком повітря, зволоженням механічними, температурними й хімічними факторами викликає численні рефлекси, позитивно впливаючи на роботу органів і функціональних систем.

Під час носового дихання активізується ЦНС, підвищується розумова діяльність. Подразнення рецепторів слизової порожнини носа забезпечує нормальний сон, рефлекторно покращує діяльність серцево-судинної системи, роботу нирок, шлунково-кишкового тракту, печінки.

Характерною помилкою є поверхневе грудне дихання. Основою дихальних рухів є правильна послідовність наповнення легень повітрям при вдиханні і звільнення від повітря – при видиханні. Вдих розпочинають наповнюючи нижню частину легень (унаслідок опускання діафрагми живіт випинається), потім повітрям наповнюють середню частину (розширюється нижня частина грудної клітки) і верхню частину (розширюється і піднімається верхня частина грудної клітки) легень.

Видих виконують у такій послідовності: спочатку звільнюють нижню частину (що супроводжується втягуванням живота), а потім верхню частину (супроводжується опусканням грудної клітки) легень.

## КОМПЛЕКС 1

### «Розігрійся!.. Розтягнися!»

Вправи, які розігрівають і розтягують, покладені в основу фізичної підготовки найрізноманітніших видів спорту.

Запропонований комплекс складений із найбільш простих та доступних вправ. Але вони мають у подальшому значення для освоєння більш складних різновидів комплексу. Виконувати комплекс можна в домашніх умовах або на відкритому повітрі. Нагадуємо, що обов'язково потрібно поєднувати думку з рухами і дихати через ніс. Суть дії комплексу полягає в постійному рівномірному розігріванні основних м'язових груп, суглобів, розтягуванні зв'язок. Його можна також робити без попередньої бігової або стрибкової розминки, підбираючи кількість повторень вправ (і відповідно обсяг навантаження) залежно від індивідуальних особливостей і конкретних завдань.

Після засвоєння всіх вправ комплексу їх потрібно виконувати послідовно одна за одною з мінімальними паузами, ніби на одному диханні, тобто не як набір окремих елементів, а як ритмічне організоване єдине ціле, як своєрідну «хореографічну» композицію, що має свій «сценарій», свою логіку, певні функціональні ланки (тобто те, що на сході називають «ката»).

Виконання всього комплексу безперервне (на одному диханні) зі збереженням ритмічної координації рухів, із диханням, при збереженні рекомендованої кількості повторів окремих вправ, час на виконання – близько 10 хв.

Цей комплекс можна виконувати з метою ранкової гімнастики, для налаштування організму на активну діяльність. Його можна виконувати також (у цілому або в скорченому вигляді, але зі збереженням

функціональної структури) для «перезарядження» – як «виробничу» гімнастику, особливо після напруженої розумової праці. Це хороший активний відпочинок, який дозволяє відновити загально-енергетичну та психоемоційну рівновагу, здійснити на організм помірно тонізуючий вплив. Комплекс можна виконувати для відновлення по завершенні робочого дня, після фізичного навантаження.

Якщо ви не маєте можливості займатися спортом, то описаний комплекс можна виконувати 2–3 рази на день, змінюючи навантаження залежно від самопочуття і конкретних завдань, або поєднувати з комплексами статичних чи інших вправ. Вправи даного комплексу добре поєднуються з багатьма загальними фізичними вправами і можуть включатися у більш складні тренування.

Цей комплекс має свою структуру. Вправа 1–3 – початкова фаза розігрівання; 4–6 – попередні фази розтягування; 7 – перша пауза в розтягуванні; 8–12 – основна фаза розтягування; 13–16 – друга пауза в розтягуванні; 17–22 – кінцева фаза загального розігрівання; 23–24 – загальне скидання напруження, розслаблення основних м'язових груп.

### **Послідовність виконання вправ**

1. Вихідне положення стоячи, ноги на ширині плечей, спина пряма, плечі та груди опущені так, щоб верхня частина тіла через м'яко зібрану діафрагму складала одне ціле з нижньою частиною. Це загальний принцип «з'єднання» тіла в різних бойових мистецтвах, що передбачає перевагу нижнього дихання животом. Вправа має дві фази. Перша фаза – виконати два швидкі перехресні рухи перед грудьми трішки зігнутими не напруженими руками («ножиці»). Спочатку права рука (для чоловіків), а потім ліва рука (для жінок) перехрещується зверху, далі – знизу. При цьому важливо розслабити, звільнити м'язи, особливо грудні. Рухи в першій фазі виконують на вдиханні. Дихання проходить плавно, – не глибоке, спокійне, природне «впускання» повітря. Друга фаза – активне розтягування звільнених м'язів під час розведення рук у боки (зближуючи лопатки). Виконують на видиханні. Тут важливо зберегти нижнє дихання, об'єднуючи верхню і нижню частини тіла, не допускаючи піднімання грудної клітки і переходу на середнє дихання (при інтенсивному виконанні це може спричиняти запаморочення). Виконати 10 разів.
2. В. п. те саме. У першій фазі (на вдиханні) – розведення зігнутих рук перед грудьми, зближуючи лопатки. У другій фазі (на видиханні) – більш активне розведення прямих рук у боки з поворотом вліво, а при повторенні вправи – вправо. Виконати 8 разів.
3. В. п. те саме. По черзі – подвійні пружинисті нахили тулуба вбік (спочатку вліво, потім вправо і т. д.) перший нахил м'який, другий – більш енергійний. При нахилі одна рука зігнута над головою, щоб добре розтягнути широкі м'язи спини. Пружинні нахили в один бік виконують

- на один видих. Вдих природний (рефлекторний), неглибокий – у проміжній фазі, коли тіло випрямляється. Виконати 8 разів.
4. В. п. те саме. На один видих – три пружинисті нахили вниз. Намагатися руками доторкнутися до землі. Далі – вдих, випрямитися з пружинним прогином назад у попереку. Виконати 8 разів.
  5. В. п. те саме, але ноги на подвійній ширині плечей. Спочатку зробити три подвійні пружинисті нахили: до лівої ноги (намагаючись лягти грудьми на стегно), вперед, до правої ноги. Завершення – подвійний пружинистий прогин назад у попереку. Кожна друга вправа (і нахили, і прогин назад) виконують на один видих. Вдих у проміжних фазах природний (рефлекторний) і неглибокий. Потім його повторити в інший бік, починаючи з нахилу до правої ноги і т. д. Виконати 8 разів.
  6. В. п. те саме, як і у вправі 5. Подвійні пружинисті присідання до кожної ноги в трьох положеннях: 1) опустити таз до п'яти правої ноги – ліва пряма нога спирається на п'яту; 2) піднявши таз і штовхаючи його вперед, скручуючи стегна, ліва пряма нога спирається на всю ступню; 3) скручуючи стегна далі й переміщуючи таз вниз, п'ята лівої ноги відривається від землі, коліно трошки зігнуте та опущене вниз. Далі, не піднімаючи таза, перенести вагу тіла на ліву ногу і повторити весь цикл присідання. Кожне подвійне пружинисте присідання виконують на один видих, вдих у проміжних фазах. Виконати 8 разів.
  7. В. п. стоячи, ноги на ширині плечей, руки на стегнах. Обертання стегнами по 5 разів в один, потім – в інший бік. Це особливо важливо після розтягування ніг і навантаження на тазостегновий суглоб. Дихання може бути довільним із плавним переходом від видиху до вдиху. Але може бути й ритмізованим. У такому разі цикл обертання в один бік виконують на один видих, а неглибокий вдих роблять перед зміною напрямку. Виконувати 4 рази, по черзі змінюючи напрямок.
  8. Це варіант вправи 5. В. п. – ноги розставлені ще ширше, а замість подвійних пружинистих нахилів роблять по одному нахилу. Ритм дихання – як і у вправі 4, тобто всі три нахили (до лівої ноги, вперед і до правої ноги) виконують на один видих, а прогин назад – на вдих. Виконувати 8 разів, поступово розставляючи ноги все ширше й ширше.
  9. Це варіант вправи 6. В. п. – ноги розставлені ще ширше і замість подвійних присідань до кожної ноги роблять по одному присіданню в трьох положеннях. Усі присідання роблять на один видих. Вдих – на момент переходу на іншу ногу. Виконати 8 разів.
  10. В. п. – ноги розставлені максимально широко. Притримуючись руками (або лише однією рукою) за землю і скручуючи таз і тулуб до лівої прямої ноги, зробити два пружинисті опускання, намагаючись зробити боковий шпагат. При цьому природно, що праву ногу не зразу можна випрямити. Повторити те саме, але якщо нога пряма. Пружинні опускання виконують на один видих. Вдих у проміжній фазі у разі зміни спрямування в скручуванні таза і тулуба. Виконати 8 разів,

поступово розставляючи ноги все ширше й ширше, обережно сідаючи на боковий шпагат.

11. В. п. – ноги розставлені максимально широко після попередньої вправи (тобто в ідеалі близько до прямого шпагату). Спираючись долонями на землю, на видиху зробити п'ять пружинистих нахилів, намагаючись доторкнутися до землі ліктями. Після вдиху в положенні нахилу з опорою на руки зробити ще п'ять пружинних нахилів.
12. В. п. – ноги розставлені максимально широко після попередньої вправи. Зробити на видиху п'ять пружинних покачувань тазом уперед, намагаючись незначно прогнутися в поясниці. Після вдиху зробити ще п'ять похитувань тазом. Потім обпертися руками об землю, повільно змістити («зібрати») ноги і встати.
13. В. п. те саме, як і у вправі 7. Робити подвійні пружинні похитування тазом вперед, спочатку зміщуючи опору на праву ногу і відриваючи п'яту лівої від землі, потім на ліву ногу. Кожне подвійне похитування тазом виконують на один видих. Вдих у проміжній фазі. Виконати 8 разів.
14. Повторити вправу 7 із довільним або ритмізованим диханням.
15. В. п. стоячи в напівприсіданні, ноги разом, руки на колінах. Обертання колінами по 5 разів в один та інший боки. Дихання довільне або ритмізоване. Виконати 4 рази, по черзі змінюючи напрямок.
16. В. п. стоячи, ноги разом. На один видих роблять три рухи: присідання з накладанням долоней на коліна, з випрямленням ніг, не піднімаючи тулуба, з натисканням долонями на коліна і з глибоким нахилом тулуба. Намагайтеся, не згинаючись до ноги, зігнути навпіл. Після проміжного вдиху в положенні природного нахилу повторити весь цикл рухів. Виконати 8 разів.
17. В. п. стоячи, ноги на ширині плечей, руки простягнути вперед, кулаки нещільно стиснуті. Колові рухи кистями по 5 разів в один і в інший боки. Дихання природне або ритмізоване. Виконати 4 рази, по черзі змінюючи напрямок.
18. В. п. те саме. Аналогічно обертання передпліччя.
19. В. п. те саме. Аналогічно обертання руками (махові).
20. В. п. стоячи, ноги на ширині плечей, руки опущені або на стегнах. Помірні, енергійні нахили голови вперед-назад. На один видих – 5 рухів вперед і назад. Після проміжного вдиху – знову 5 рухів. Можна також без контролю дихання.
21. Аналогічно вправі 20, але головою виконувати повороти вліво – вправо.
22. Аналогічно вправі 20, але плечі трохи підняті. Обертання головою по 5 разів в один та в інший бік. Дихання природне або ритмізоване.
23. В. п. стоячи, ноги на ширині плечей. Легкі підстрибування з мінімальним відривом ступні від землі: по два підстрибування на кожній нозі по черзі. Лід час першого підстрибування на лівій нозі

праву ногу трохи згинають у коліні, голілку відводять назад; під час другого підстрибування ногу легко стряхують (повністю розслабляють) уперед. Потім виконують підстрибування на правій нозі зі стряхуванням лівої ноги. Чотири підстрибування (тобто два – на лівій і два – на правій нозі), виконують на один видих, вдих короткий, проміжний. Таких парних стряхувань потрібно зробити мінімум 4 (тобто на 4 видихи).

24. В. п. те саме. Має дві фази. При вдиханні прямі руки піднімають через боки вгору. На один видих по черзі розслабляються і ніби «падають», вільно звисаючи вниз, кистями (руки вгору), потім передпліччя (лікті зверху), потім руки від плечей разом із тулубом вільно звисають у нахилі тіла вперед.

## КОМПЛЕКС 2

### «Статичний розтяг» (стретчинг)

Вправи на розтяг збільшують гнучкість, силу, м'язовий об'єм, поліпшують обмін речовин. Потрібно розрізнити види і методику розтягу:

- статичний;
- балістичний;
- пропріоцептивно-нейром'язова допомога.

Так, статичний розтяг передбачає перебування частин тіла в напруженому стані 10–15–30 с і більше залежно від рівня підготовленості і завдань розтягу. Цей вид розтягу виконують повільно та обережно для того, щоб не травмувати м'язів, суглобів, зв'язок і фасцій.

Перед розтягом потрібно розігріти м'язи, зробивши розминку.

Під час розтягу зосередьте увагу на потрібній частині тіла в поєднанні з диханням. Розтяг повинен відчуватися, але не бути болісним. Під час «легкої» фази розтягу відчуття напруження повинно зменшуватися в міру витримки розтягу. Якщо відчуття не зникає або стає болісним, потрібно послабити ступінь натягу. Не додержувати надмірного розтягу, що може призвести до скорочення тих м'язових груп, які розтягувалися під час виконання розтягу.

Розтяг повинен проводитися з відчуттям комфорту, а вправи викликати позитивні емоції.

Під час розтягу потрібно «поринути» в свої відчуття, розслабитися, відкинувши змагальний фактор.

#### 1. Розтяг внутрішньої поверхні стегна

В. п. – лежачи на спині, руки на животі, ноги зігнуті в колінах, розведені в боки, опустити коліна як можна ближче до підлоги.

## **2. Розтяг задньої поверхні стегна**

В. п. – лежачи на спині, одна нога витягнута, руками захопити коліно другої ноги і тягнути до грудей, голову тримати на полу. Потім змінити положення ніг.

## **3. Розтяг м'язів шиї**

В. п. – лежачи на спині. Руки зчеплені за головою, за допомогою рук повільно піднімати голову, шию та плечі вперед, поки не настане відчуття напруження. Фіксувати положення залежно від підготовки і завдань розтягу або зайняти в. п. лежачи на спині, ноги зігнути в колінах.

## **4. Розтяг м'язів плечового пояса**

В. п. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, коліна підняті вгору. Одну руку підняти і завести за голову, покласти на підлогу долонею вгору, другу руку витягнути вздовж тулуба. Тягнути обидві руки, кожену в своєму напрямку, якомога далі. Потім змінити положення рук. Фіксувати положення залежно від підготовки і завдань розтягу. Повторити декілька разів.

## **5. Розтяг у положенні лежачи**

В. п. лежачи на спині, руки витягнуті за головою, ноги разом. Намагатися якомога більше витягнути носки та пальці ніг. Потім розслабитися. Фіксувати положення до 5 с.

## **6. Розтяг у положенні сидячи**

В. п. – сидячи на підлозі, підшви ніг зведені, руками захопити пальці ніг. Повільно нахилитися вперед до появи напруження. Нахил починати з плечей, а не з пояса. По можливості тримати лікті вперед.

## **7. Розтяг пахової групи**

В. п. сидячи, права нога витягнута вперед, ліва – зігнута в коліні під прямим кутом, коліно притиснути до підлоги, стопу лівої ноги – до паху правої ноги. Повільно нахилити тулуб уперед до появи напруження в пахових м'язах правої ноги. Потім змінити положення ніг.

## **8. Розтяг зовнішньої поверхні стегон**

В. п. сидячи, тулуб прямо, права нога витягнута, ліва – зігнута в коліні, перехрещена з правою, руки – на колінах лівої ноги. Нахилити коліно лівої ноги в напрямку правого плеча до появи напруження зовнішньої частини стегна. Змінити положення ніг.

## **9. Розтяг біцепса стегна**

В. п. – сидячи на підлозі, витягнути ноги перед собою. Витягнувши вперед руки, видихнути і починати тягнутися до стоп, поки не виникне



відчуття розтягу стегон ззаду. Ці рухи розтягують і поясницю, але для страхування не можна допускати критичного розтягу поперечних м'язів: спина повинна бути весь час трішки вигнута.

#### **10. Розтяг підколінної частини ноги**

В. п. – одна нога витягнута вперед, коліно і стопи створюють пряму лінію, носок уперед, коліно другої ноги лежить на підлозі, руки – в боки на ширині плечей, пальцями спираючись на підлогу, опустити таз до появи напруження під коліном попереду ноги, яка стоїть. За необхідності зробити натяг носком стопи передньої ноги до себе.

#### **11. Розтяг ікролиткових м'язів**

В. п. стоячи на сходинці або блоці висотою не менше ніж 15 см. Одну ногу відвести назад і розслабити. Опустити п'яту опорної ноги до підлоги, поки не настане відчуття розтягу м'язів литок. Змінити ноги і повторити рухи.

#### **12. Розтяг квадрицепсів**

В. п. – стати прямо. Для рівноваги взятися рукою за опору. Зігнувши коліно, підняти гомілку до верхньої частини стегна ззаду і взятися вільною рукою за щиколотку. Ліву ногу розтягнути лівою рукою, праву – правою. Повільно тягнути ступню вгору до повного розтягу квадрицепса. Повторити рух для іншої ноги.

#### **13. Розтяг верхньої частини тіла**

В. п. стоячи, однією рукою взятися за опору на висоті плеча. Повільно повертаючи корпус у бік іншої руки, продовжувати рух, поки не настане відчуття, що грудні м'язи підтягуються. Змінити руку і повторити розтяг для другої м'язової груднини. (Далі рухи корисно робити і під час тренування біцепсів, оскільки вони також розтягуються).

#### **14. Розтяг широких м'язів**

В. п. стоячи, обома руками взятися за стійку на висоті талії. Повільно відійти назад, нахилиючи тулуб уперед і розправляючи руки. Щоб збільшити ефект, повільно зміщувати тулуб то в один, то в інший бік.

#### **15. Розтяг м'язів плеча**

В. п. – стати прямо, витягнути одну руку (злегка зігнуту в лікті) вперед. Долонею іншої руки повільно притягнути (зовні за лікоть) «робочу» руку до тулуба. Продовжувати рухи, поки не настане відчуття, розтягнення м'язів плечового пояса. Змінити руки і повторити вправу для іншого плеча.

### **16. Розтяг трицепсів**

В. п. – стати прямо, підняти руки над головою, зігнути лікоть і завести долоні за голову. Іншою рукою взятися за піднятий лікоть, зробити видих та обережно тягнути лікоть за голову, поки не настане відчуття повного розтягу трицепса. Повторити рух для іншої руки.

### **17. Розтяг бокових м'язів тулуба і рук**

В. п. стоячи, ноги на ширині плечей, руки підняті за голову, долонею однієї руки охопити лікоть іншої руки. Повільно нахилитися вбік, трохи згинаючи ноги в колінах. Після фіксування положення виконати нахил в інший бік.

### **18. Виконання поперечного шпагату**

Зафіксувати позу. Дихати залежно від рівня розтягу.

### **19. Виконання містка**

Зафіксувати позу. Дихати залежно від рівня розтягу.

### **20. Виконання прямого шпагату**

Зафіксувати позу. Дихати залежно від рівня розтягу.

### **21. Розтяг тіла вгору**

В. п. стоячи, пальці рук зчеплені, руки витягнуті над головою, повільно тягнути руки назад і вгору до появи напруження в плечовому поясі та верху частини тіла.

### **22. Розслаблення груп м'язів**

## **КОМПЛЕКС 3**

### **«Нетрадиційні системи занять»**

Вибір вправ із йоги, цигун, ушу, карате, айкідо та інших систем повинен проводитися обережно з урахуванням фізіологічних і психологічних особливостей студентів. Вибрані вправи повинні бути простими, перевіреними практично великою кількістю людей.

Вивчаючи вправи, потрібно знати їх специфіку, не переносити на ці вправи методiku тренувального процесу сучасного спорту.

Потрібно обов'язково знати, правильно розуміти вправу, контролювати фізіологічні й психічні реакції.

Вправи східних систем вимагають суворого додержання рухів, їх неможливо змінювати довільно. Забороняється змішувати різні напрямки і системи східних єдиноборств. Необхідно враховувати моральні, етичні

аспекти мотивації занять. Вибирати прості, що не вимагають багато часу, безпечні вправи. Починати необхідно зі статичних вправ, що даватимуть можливість повністю розслабитися перед тренуванням і в той самий час підняти м'язовий тонус, а після уроку швидко зняти втому, гармонізувати внутрішній стан.

Нижче наведені вправи, які відповідають цим вимогам.

### **Методика виконання релаксаційної гімнастики**

1. Вправи виконують натщесерце або через 1 – 2 години після їди.
2. Не потрібно виконувати вправи після важкого фізичного навантаження.
3. Кожну вправу потрібно виконувати повільно, концентруючи увагу на її виконанні.
4. Під час занять гімнастикою обов'язкові: регулярність, поступовість, самоконтроль і дисципліна. Розпочинати потрібно з п'ятисекундної фіксації на першому тижні. Потім поступово збільшувати навантаження.
5. Необхідно забезпечувати безперервний перехід від однієї вправи до іншої, який повинен містити шість послідовних етапів:
  - відпочинок перед виконанням вправи;
  - уявне налаштування на виконання вправи;
  - входження в позу;
  - фіксацію пози;
  - вихід із пози;
  - відпочинок після виходу з пози.

### **Комплекс релаксаційної гімнастики, виконуваної під час навчальної й трудової діяльності**

1. Сісти з витягнутими вперед ногами. Схрестити зручно ноги під стегнами. Руки зі схрещеними пальцями покласти перед собою. Дихання довільне.
2. Стати на коліна, зведені разом. Ноги повинні торкатися підлоги по всій довжині від колін до великих пальців. Носки разом, п'яти трохи розведені. Повільно сісти на ледь розведені п'яти. Підтримувати голову і тулуб прямолінійно. Долоні вільно покласти на стегна. Основна вага тіла припадає на гомілки. Дихання довільне.
3. Прийняти таку позу: кулаки обох рук притиснути до нижньої частини живота. Зробити вдих та одночасно з видихом і повільним нахиленням тулуба вперед, не відриваючи сідниць від п'ят, дотягнутися лобом до підлоги. Потім одночасно із вдиханням повернутися до вихідного положення.
4. Лягти обличчям донизу, лобом торкатися підлоги, повністю розслабити всі м'язи. Покласти долоні на підлогу, кожен під відповідне плече, піднімаючи лікті вгору, і притиснути їх до тулуба. Ноги повинні лежати на підлозі, притиснуті одна до одної, носки випрямлені. Очі закриті.

- Потім відкрити очі та повільно підняти голову, заломлюючи шию по можливості назад. Після цього повільно підняти грудну клітку, один за одним заломлюючи хребці. Нижня частина тіла від пуповини до пальців не повинна торкатися підлоги. Дивитися вгору потрібно по можливості далі. Деякий час фіксувати позу, а потім нахилити тулуб і голову повільно в напрямку до підлоги. Вдихати при підніманні, а під час утримування пози дихати довільно, опускаючись, робити видихання.
5. Лягти на спину, руки по боках уздовж тулуба. Затримуючи дихання, поступово піднімати ноги, не згинаючи колін, міцно обпертися долонями об підлогу. Коли ноги перебуватимуть під кутом 90°, підняти таз і нижню частину спини, переводячи ноги у вертикальне положення. Потім поступово видихаючи, завести ноги за голову і торкнутися підлоги пальцями ніг. Дихати довільно. Із цього положення виходити поступово на видиханні.
  6. Лягти обличчям до низу, обпертися лобом об підлогу. Обережно завести ноги назад і взятися кожною рукою за відповідну кісточку ступні. Підняти голову і стегна, заломлюючи спину так, щоб вага тіла перемістилася на живіт. Під час піднімання вдихати, при підтриманні пози дихати довільно. Повертаючись у вихідну позицію, видихнути.
  7. Лягти на спину, підняти обидві ноги і зігнути їх у колінах, сильно втягуючи повітря через ніс. Затримавши дихання, щільно підтягнути коліна двома руками до живота. Підтягти голову, намагаючись дотягнутися губами до колін. Зберігати позу до того часу, поки можна не дихати. Потім, поступово виходячи з цього положення, повернутися в позицію лежачи.
  8. Лягти на спину, руки вздовж тіла долонями вниз. Вдихаючи повітря, підняти ноги до прямого кута. Потім із видиханням, обпершись на лікті, підхопити руками таз і поставити його вверх вертикально. Під час фіксації пози тіло повинно бути по можливості пряме, дихання повільне. При виході з цієї пози дуже обережно завести ноги за голову, знімаючи таким чином усю вагу тіла з ліктів. Опустити руки. Поступово опустити тулуб, а потім – ноги, не піднімаючи голови, поки п'яти не торкнуться підлоги.
  9. Сісти з витягнутими вперед ногами. Підняти руки вгору, повернувши їх долонями вперед, зчепивши великі пальці. Голову затиснути руками. Зробити вдихання та одночасно з видихом поступово нахилитися вперед, зберігаючи незмінною відносну позицію голови і плечей. Лобом тягнутися до колін, руками намагатися захопити великі пальці ніг. Під час фіксації пози дихання довільне. Потім одночасно з вдиханням повернутися до вихідної позиції.
  10. Сісти з витягнутими вперед ногами, потім зігнути праву ногу в коліні і переступити нею через ліве стегно. Покласти ліву руку на зігнуте праве коліно, завести руку під нього. Праву руку завести за спину і, поступово повертаючи тулуб, прагнути з'єднати руку з повертанням голови

вправо. Виходити з пози поступово: повернути голову, потім – руки, тулуб і, врешті, розігнути ноги. Те саме робити і в інший бік. Дихання довільне.

11. Лягти на спину, витягнути ноги і простягнути прямі руки за голову. Трохи підняти таз, спираючись на п'яти і лопатки, з максимальною силою розтягнути хребет.

## **КОМПЛЕКС 4**

### **«Привітання Сонця»**

«Асана» – перекладається як «поза», «положення», «фізична вправа». Виконання асан допоможе укріпити тіло й розвинути розумові здібності, посилити можливість концентрації та зосередження уваги.

Виконувати асану можна вдома чи на роботі, в тихому й чистому місці, на килимку, а в теплу пору року – на природі: на березі моря, озера, ріки, в горах, на галявині... Перед заняттям вправами потрібно сходити в туалет і прийняти душ.

«Привітання Сонця». Всі пози цього комплексу гармонійно переходять одна в одну, сприяючи рухливості й пластичності всього тіла, покращуючи функції дихання та кровообігу, створюючи хороший настрій і самопочуття. Ці вправи підійдуть для проведення розминки перед заняттями в спортивних секціях чи перед виконанням більш складних асан, а також для ранкової гімнастики. «Привітання Сонця» потрібно виконувати плавно, спокійно, повільно, розслабивши м'язи, зосереджуючи увагу на кінцевій фазі кожного елемента і відчуттях у різних частинах тіла. Під час виконання комплексу необхідно повернутися обличчям у бік сонця (навіть якщо його не видно). Але врахуйте: при викривленнях, травмах чи уроджених дефектах хребта нахили вперед у вправах 2, 9 або витягування у вправах 3, 6, 8 можна виконувати лише з дозволу і після консультації фахівця з фізкультури. Чоловіки спочатку роблять чоловічий, а потім – жіночий варіант комплексу. Жінки розпочинають із жіночого варіанта, а потім роблять чоловічий варіант. Так зберігається рівновага між енергіями в організмі.

### **Послідовність виконання вправ**

1. Стати, спина пряма. Ноги поставити на ширину ступні, руки перед грудьми, долоні зімкнути; подивитися в бік сонця. Вклонитися йому. Зробити повний вдих і видих.
2. Зробити вдих, руки повільно підняти вгору, прогнутися поступово у спині, починаючи з верхнього шийного хребця, затримати дихання. Зафіксувати це положення на 1–2 с. Пальці рук тримати разом.
3. Видихаючи, нахилитися вперед, зігнувшись у попереку. Ноги намагатися тримати прямими й напруженими, долоні рук намагайтеся

покласти на підлогу (землю). У цьому положенні дивитися на свій живіт, намагаючись наблизити лоб до колін. Спи́на в цьому положенні пряма і бажано, щоб вона не була занадто напружена.

4. Спираючись на пальці рук, відставити праву ногу назад, підняти голову і прогнути спину до появи відчуття легкої приємності, одночасно глибоко вдихаючи повітря. Праву ногу водночас відставити далеко назад і випрямити. Це чоловічий варіант пози, жінки ставлять праву ногу попереду.
5. Приставити ліву ногу до правої. Підняти таз догори, а обличчям повернутися до землі. Тримати шию, спину й ноги прямими й напруженими. Тягар тіла тримати на ногах і руках.
6. Із видихом зігнути руки в ліктях, грудьми наблизитися до підлоги і майже притиснутися до неї лобом, грудьми, коліньми, стопами, таз підняти (якщо руки слабкі, достатньо торкнутися підлоги лобом і коліньми). Завершити вправу необхідно глибоким видихом і затримати дихання.

На затримці видиху відтиснутися руками від підлоги, корпус тримати прямим і напруженим, голову – прямо. Дивитися вниз перед собою. Не дихати.

7. Підняти голову вгору і, закинувши її назад під час глибокого вдиху, прогнутися в спині до легкого відчуття. Дивитися вгору. Вдих виконувати із самого початку вправи.
8. Починаючи видих і піднімаючи таз вгору, не відривати долоні рук і носки ніг від підлоги. Напружити ноги і випрямити спину, притиснути підборіддя до грудей. Дивитися собі на живіт. Закінчити видих. Стопи та п'яти – на підлозі.
9. Поставити праву (жінки – ліву) ногу вперед на рівень долоні, руки від підлоги не відривати. Розпочинаючи глибокий вдих, потрібно прогнутися у спині, голову підняти, і, тримаючи її прямо, дивитися вперед. Закінчити вдих.
10. Приставити ліву ногу до правої, голову наблизити до колін, коліна випрямити, дивитися собі на живіт – зробити видих.
11. Вдихаючи, випрямитися, піднявши руки вгору за голову, і прогнутися в спині, поглиблюючи вдих і розправляючи грудну клітку.
12. Починаючи видих, опустити руки через боки до грудей, долоні скласти разом перед грудьми, а лікті притиснути до грудної клітки. Знову зробити вдих і видих. Закінчуючи комплекс цим положенням, відчути в собі стан рівноваги, бадьорості та оптимізму, а також вдячність членам вашої групи, сім'ї, якщо вони робили ці вправи разом із вами... Поклонитися Сонцю і віддячите йому за одержану енергію.

## ДІВЧАТАМ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ГАРМОНІЧНОЇ БУДОВИ ТІЛА

Потрібно використовувати моделі з атлетичної гімнастики та аеробних вправ: бігу, плавання, лиж, греблі, велоспорту.

Пропонована методика не зробить вас мускулистими і масивними.

Під час тренування для збільшення м'язової маси та округлих форм тіла виконуйте вправи з 5–6 підходів, повторюючи кожну вправу 6–10 разів і відпочиваючи 1,5–2 хв. Вправи виконують у повільному й середньому темпі.

Для зменшення жирових відкладень потрібно іншу методику. Кількість підходів – 3–4, а кількість повторень збільшити до 15–20 та більше. Вправи виконувати у швидкому темпі і коротким 40–60 с та меншими перервами для відновлення. Перед початком занять вправами потрібно зробити розминку з комплексу № 1 розігрітися, розтягнутися.

Новачки починають із 1-го підходу 1–2 тижні і поступово збільшують до норми. Комплекси потрібно змінювати.

### Поліпшення форми ніг

*Перш ніж, як починати заняття, потрібно розуміти, що ми хочемо: збільшити м'язову масу чи зменшити жировий прошарок.*

1. Ходьба на носках:
  - на п'ятах;
  - на зовнішньому боці стоп;
  - на внутрішньому боці стоп.
2. В. п. – стоячи, тримаючись руками за опору. Махи ногою:
  - вперед;
  - назад;
  - в боки.
3. В. п. стоячи, зігнуті руки з гантелями чи іншим навантаженням біля плеч. Поперемінні випаді вперед правою, лівою ногами.
4. В. п. стоячи, п'яти разом, носки нарізно. Гантелі в зігнутих руках біля плечей (чи інше навантаження, наприклад, штанга на плечах). Присідання на носках, на всій ступні.
5. В. п. стоячи, ноги схрещені. Повільно сісти на підлогу і встати. Змінити схресне положення ніг і повторити.
6. В. п. стоячи, носками на підвищенні, висота – 6–8 см. Підняття опускання до підлоги. Те саме лише положення стоп – носки нарізно:
  - в середину;
  - паралельно;
  - на одній нозі.
7. Вистрибування максимальне – вгору з глибокого присідання. Те саме, але з навантаженням.
8. Підскоки з вагою в руках на місці:
  - з переверотом;

- із переміщенням уперед;
- назад;
- вбік.

#### 9. Повільний біг на носках до втоми.

Для корекції форм литкових м'язів гомілки потрібно збільшити тривалість вправ 1, 6, 8, 9.

- Якщо ви хочете збільшити об'єм м'язів литок, то навантаження у вправі 6 потрібно вибрати таким чином, щоб виконання 10–12 повторень виконувалися майже з максимальним зусиллям у 2–3 підходах у кожній вправі.
- Якщо необхідно поліпшити форми м'язів литки з внутрішнього боку і заповнити наявну кривизну м'язів литки, то під час виконання вправи 6 стопи розміщуйте п'ятами разом, носки – нарізно.
- Якщо необхідно збільшити об'єм литок із зовнішнього боку, то поставте носки разом, п'яти – нарізно.
- Для зміцнення задньої поверхні м'язів литок стопи розміщуйте паралельно.
- Для зменшення об'єму вагу навантаження потрібно зменшити, а кількість повторень збільшити до 20–25 та більше разів.

У деяких дівчат (у положенні стоячи, ноги разом) залишається великий простір між стегнами, що створює уявлення кривизни ніг. Вона виникає внаслідок недостатчі м'язової маси на внутрішній частині стегон. Цей недолік можливо зменшити виконуючи нижчеперелічені вправи у режимі збільшення маси.

1. В. п. стоячи, присідання з широким розведенням колін, ноги на ширині стоп.
2. В. п. стоячи, ноги розвести широко в боки. З'єднати коліна в напівприсіданні, переносячи вагу тіла на внутрішню поверхню, повернутися у вихідне положення, переносячи вагу на зовнішню поверхню стоп.
3. В. п. лежачи на спині, ноги зігнуті, стопи розведені і стоять на підлозі, між колінами знаходиться м'яч (чи інший подібний предмет). Стискати м'яч колінками.
4. В. п. стоячи на паркеті чи іншому подібному покритті у відповідному взутті, ноги нарізно, руки на опорі. Ковзним рухом з'єднати стопи, не відриваючись від підлоги. У міру підготовки можна без опори.
5. В. п. стоячи на колінах, носки розведені. Сісти на підлогу між стопами.
6. В. п. стоячи і тримаючись за опору. Один кінець амортизатора закріплений на стопі, інший – збоку на рівні підлоги. Тяга амортизатора ногою всередину.

**При кривизні ніг, які мають форму Х, рекомендуємо виконувати такі вправи:**

1. Присідання зі схрещеними ногами, підтримуючись за опору.



2. Присідання і вставання з пози-лотоса.
3. Біг на зовнішньому боці стопи.
4. Зайняття такими видами, як верхова їзда, велосипедний спорт, лижний спорт.

### **При О-подібній формі ніг потрібно**

дуже наполегливо стежити за собою, змінити ходу:

- возвести носки в боки трохи більше, ніж звичайно, а п'яти поставити на одній уявній прямій лінії;
- присідання із широко розведеними ногами.

А головне – це висока рухливість у суглобах, яку потрібно розвивати за допомогою комплексів, які ми подаємо.

### **Поліпшення форми сідничних м'язів**

1. В. п. стоячи на колінах, нахилитися вперед, поставити лікті на доріжку. Підняти ногу назад, зігнути в коліні, підтягнути її до грудей, не торкаючись підлоги. Те саме, але іншою ногою.
2. В. п. стоячи на колінах. Підняти ногу назад, скоротити сідничний м'яз упродовж 1 хв. На вдиханні повільно набрати енергії в сонячне сплетення. На видиханні – спрямувати її в напружену сідницю. Повторити іншою ногою.
3. В. п. те саме. Підняти пряму ногу назад – вдих, повернутися до вихідного положення – видих. Те саме іншою ногою.
4. В. п. лежачи на правому боці. Права долоня під головою, права нога трішки зігнута, ліва – пряма. Підтягнути коліно лівої ноги до грудей. Повторити правою ногою, лежачи на лівому боці.
5. В. п. лежачи на спині, ноги зігнуті, руки за головою. Піднімання та опускання тулуба, спираючись на стопи й плечі.
6. В. п. стоячи на підлозі, руки на опорі. Закріпити один кінець амортизатора попереду, інший – за гомілки ніг, відвести пряму ногу назад.

### **Формування грудних м'язів**

Оскільки молочні залози розміщені на великому грудному м'язі, то для збільшення бюста потрібно за допомогою спеціального комплексу силових вправ збільшити об'єм грудних м'язів, виконуючи вправи у повільному, середньому темпі з 5–6 підходами та максимальною кількістю повторень кожної вправи, 8–10 разів із відпочинком між підходами 1,5–2 хв.

Ці самі вправи, якщо виконувати у швидкому темпі з трьома, чотирма підходами і максимальною кількістю повторень кожної вправи 12–20 разів і більше при відпочинку між підходами не більше ніж 40–60 с, дадуть можливість звільнитися від зайвих жирових відкладень, що накопичилися між м'язами і грудними залозами, і деформують груди.

### ***Вправи:***

1. Жим штанги лежачи.
2. В. п. лежачи на спині, руки з гантелями вперед. Розвести і звести руки.
3. В. п. лежачи на спині під кутом  $45^{\circ}$ , головою вгору. Стиск штанги ширший від середнього. Жим штанги для розвитку верхньої частини грудних м'язів.
4. В. п. лежачи на похилій лаві головою вгору. Розведення і зведення рук із гантелями для розвитку зовнішньої частини верхніх пучків грудних м'язів.
5. В. п. лежачи на спині, на похилій лаві  $30-45^{\circ}$  головою вниз, тиск ширший від середнього. Жим штанги для розвитку нижньої частини грудних м'язів.
6. В. п. лежачи на спині, розведення і зведення рук із гантелями.
7. В. п. – упор лежачи на колінах між стільцями, руки спираються на край стільців. Згинаючи руки, опустити груди як можна нижче – вдих, випрямляючись (зосередьте увагу на роботі грудних м'язів), видих.
8. В. п. – стоячи, з'єднайте долоні перед грудьми. Тиснути долоню в долоню (по 6 с 10 серій).
9. В. п. – упор лежачи на підлозі, зігнути руки – вдих, розігнути – видих.
10. В. п. стоячи, ноги на ширині плечей, носки трішки розвернуті під п'ятами, брус висотою 5 м (це допоможе зберегти рівновагу), глибоко присісти, намагаючись торкнутися п'ят. Голову підняти, спину тримати рівно – вдих. Встати, зробити повний видих.
11. В. п. лежачи спиною на лаві, гантелі в піднятих перед грудьми руках. Опустити трохи зігнуті руки за голову – глибокий вдих, повернутися до вихідного положення – видих.

Вправи 9, 10 бажано поєднувати, після кожного виконання 9-ї вправи без відпочинку зробити вправу 10. Це стимулює глибоке дихання, піднімає і розширює грудну клітку, приводить до збільшення об'єму грудей та надає фігурі красивої постави.

### **Для талії**

1. В. п. лежачи на спині, руки – в боки долонями вниз, ноги, підняті під кутом  $90^{\circ}$ , покласти на підлогу справа, підняти і покласти на підлогу зліва. Якщо важко, ноги зігнути в колінних суглобах.
2. В. п. стоячи, ноги на ширині плечей, на плечах легкий гриф від штанги (не більше ніж 8–10 кг), для початківців – гімнастична палиця. Повороти тулуба вліво – вправо.
3. В. п. стоячи в нахилі, тулуб паралельно підлозі, ноги на ширині плечей. Гімнастична палиця чи гриф від штанги на плечах. Повороти тулуба вліво – вправо.
4. В. п. – оберти на тренажерах «Грація» та інших подібного типу.
5. В. п. лежачи боком на підлозі, руки закріплені. Піднімання прямих ніг із розведенням у боки.

6. В. п. стоячи, ноги нарізно, за головою в руках навантаження. Нахили тулуба в боки.
7. В. п. стоячи, ноги нарізно, колові рухи тулуба.
8. В. п. лежачи правим боком на підлозі, до лівої ноги прикріпити вагу (манжет чи інше). Відвести ногу вбік, підняти і тримати 3–5 с. Те саме іншою ногою.
9. В. п. – вис на перекладині, гімнастичній стіні. Відвести ноги вбік у повільному темпі.
10. В. п. те саме, колові рухи ногами в повільному темпі.

**Для зменшення жирових відкладень в ділянці живота,  
зміцнення преса (прямого м'яза), поліпшення талії**

Вправи для живота

1. В. п. лежачи на спині, руки за головою, ноги закріпити, підняти голову і плечовий пояс. Тримати 5–6 с та опустити.
2. В. п. лежачи на спині, руки вздовж тулуба, зігнути обидві ноги, підтягнути до грудей, випрямити та опустити.
3. В. п. сидячи на підлозі, упор руками позаду, ноги підняти. Розводити ноги і зводити перехресно.
4. В. п. сидячи на підлозі, упор руками позаду. Підняти прямі ноги та опустити. В міру зміцнення м'язів черевного преса підняти ноги, тримати до 6–11 с, а руки витягнути вперед.
5. В. п. те саме. Ногами імітувати рухи велосипеда.
6. В. п. сидячи на підлозі, руки вперед, одна нога піднята. Опускаючи одну ногу, підняти іншу.
7. В. п. лежачи на спині. Підняти ноги й таз, торкнутися носками підлоги за головою, повернутися до вихідного положення.
8. В. п. сидячи на підлозі, упор руками позаду, ноги підняти. Колові рухи ногами в один та інший боки.
9. В. п. лежачи на спині, руки вздовж тулуба. Підняти ноги і таз, виконати стійку на лопатках «берізку» та, опускаючи ноги, сісти, а потім лягти.
10. В. п. лежачи на спині, руки вздовж тулуба, прямі ноги підняти. Партнер штовхає їх униз. Утримувати ноги в піднятому положенні, не торкаючись п'ятами підлоги.
11. В. п. сидячи на лаві або стільці, ноги закріплені, руки за головою. Прогнутися назад, опустити тулуб як можна нижче і вернутися до вихідного положення.
12. В. п. те саме для косих м'язів живота, при нахилі тулуба назад повернутися обличчям до підлоги.
13. В. п. – вис на перекладині, гілці чи гімнастичній стінці, драбині. Підтягування колін до живота.
14. В. п. те саме, піднімання ніг вище від таза.
15. В. п. те саме, піднімання прямих ніг, доторкуючись носками до перекладини.

16. В. п. те саме для косих м'язів живота, піднімання ніг з одночасним відведенням їх уліво та вправо по чергово.
17. В. п. те саме, колові рухи прямими ногами.

### **Корекція постави**

Кругла спина (сутулуватість). За допомогою вправ потрібно підняти грудну клітку і відвести плечі назад.

Виконання таких вправ:

1. Ходьба звичайна або на носках із невеликим навантаженням на голові.
2. Ходьба в напівприсіданні на носках, покласти гімнастичну палку на лопатки до втоми ніг.
3. В. п. стоячи, в опущених руках гантелі (1–2 кг), відвести руки, прогнувшись назад.
4. В. п. стоячи, долоні на потилиці, голова опущена вперед. Відвести голову назад, чинити опір руками.
5. В. п. сидячи на підлозі, руки позаду. Підняти таз, голову відвести назад, прогнутися (тримати 3–5 с).
6. В. п. те саме. Підняти таз, відвести голову назад, прогнутися з опорою на руки та одну ногу. Тримати 3–5 с.
7. В. п. лежачи на спині, ноги зігнуті. Спираючись потилицею, ліктями і стопами, підняти таз.
8. В. п. лежачи на спині, ноги випрямлені. Прогнутися в грудному відділі хребта, не піднімаючи таза і голови.
9. В. п. лежачи на животі, руки вздовж тулуба. Підняти голову та плечі. Тримати 3–5 с.
10. В. п. лежачи на животі, долоні на потилиці. Підняти голову і плечі, максимально зігнути ноги в колінних суглобах, головою тягнутися до стоп.
11. В. п. лежачи на животі, долоні на потилиці. Підняти голову, плечі та прямі ноги, прогнутися. Тримати 3–5 с.
12. В. п. лежачи на животі, руки вздовж тулуба, спиратися руками на підлогу, голову відвести назад, трохи зігнути ноги, п'ятками тягнутися до голови, намагаючись вийти в стійку на груди.
13. В. п. сидячи на підлозі, потилицею спиратися на крісло чи м'який стілець. Натискаючи головою, підняти таз, прогнутися.
14. В. п. лежачи стегнами на лаві, голова опущена, ноги закріплені, в руках вага. Підняти тулуб, прогнутися, тримати 3–5 с.
15. В. п. лежачи на лаві животом, в опущених руках гантелі, піднімання рук у боки, назад.
16. В. п. стоячи в опущених руках гантелі, плечі розвернуті. Тяга ваги до підборіддя.
17. В. п. лежачи на животі, руки вгору, долоні в руках партнера. Партнер витягує за прямі руки верхню частину тулуба вгору, назад.

## Елементарний комплекс для дівчат

Для розвитку грудей

1. В. п. лежачи на горизонтальній лаві обличчям угору. В руках – вага, руки витягнуті вперед. Розведення рук у боки.

Для дельтоподібних м'язів

2. В. п. стоячи, руки з гантелями опущені. Піднімання рук через боки до горизонтального положення.

Для м'язів стегон

3. В. п. стоячи, під п'ятами брусок діаметром 5–6 мм, руки з вагою біля пояса. Присідання.

Для м'язів гомілки

4. В. п. стоячи, в одній руці вага, друга на поясі. Підйоми на носку, по чергово на кожній нозі.

Для м'язів спини

5. В. п. стоячи, руки за головою, в руках вага. Нахили тулуба вперед до горизонтального положення. Ноги не зчеплювати.

6. В. п. стоячи, ноги прямі, тулуб нахилений уперед до горизонтального положення, одна рука опущена вниз, в ній вага, інша – на поясі. Підтягувати вагу до тазостегнового суглоба. Виконується по чергово кожною рукою.

Для м'язів рук

7. В. п. стоячи, вага в опущених руках. По чергово згинати руки в ліктьових суглобах.

8. В. п. стоячи, одна рука з вагою піднятою вгору і зігнута в лікті, інша – на поясі. Не змінюючи положення ліктя, розгинати руку. Виконується по чергово кожною рукою.

Для м'язів черевного преса

9. В. п. стоячи, одна рука на поясі, в іншій – вага. Нахили тулуба в бік руки з вагою. Взяти вагу в іншу руку. Повторити вправу.

## КОМПЛЕКС «А»

1. Витиснути вагу з-за голови. Вагу потрібно опускати за голову як можна нижче – вдих, відводячи плечі назад. Ця вправа надасть плечам і рукам потрібної форми, заповнить западини в ділянці ключиці та шиї.
2. Присідання з вагою на плечах. Зробити вдих, а потім присідання, тримаючи спину прямою, груди – припіднятими. Піднімаючись до кінця, видихнути повітря. Спочатку для рівноваги під п'ятки можна підкласти брус висотою 5–7 см. Вправа зміцнює ноги, дозволяє звільнитися від надлишкових жирових відкладень на стегнах і в ділянці таза, зробить ходу легкою.
3. Опускання рук із вагою за голову в положенні лежачи. Опускаючи, – вдих, піднімаючи, – видих. Під спину можна підкласти м'який валик. Вправа піднімає груди, розширює грудну клітку, вирівнює поставу.

4. Нахили вперед із вагою за головою. При згинанні тулуба – видих, при розгинанні – вдих. Спину і ноги не згинати. Ця вправа зміцнює поперек, сприяє виправленню постави, допомагає нейтралізувати негативний вплив носіння взуття на високих підборах.
5. Підйоми на носках. Стати на брус висотою 5–7 см та опустити п'яти вниз, час від часу змінюючи положення стоп (зовні, всередину, паралельно). Підготовлені особи можуть виконувати підйоми на одному носку. Вправа зміцнює литкові м'язи, допомагає надати гоміліці правильної граціозної форми.
6. Розведення рук із вагою в боки в положенні лежачи. Руки опускати вниз злегка зігнутими – вдих, піднімати – видих. Під спину можна підкласти валик. Дія подібна до вправи 3.  
Для оптимізації жирових відкладень – на животі, талії – виконання таких вправ:
7. Нахили тулуба з вагою за головою почергово у правий, лівий боки. Вперед не нахилитися, ноги не згинати.
8. Піднімання ніг у положенні лежачи. Початківці можуть піднімати зігнуті ноги по вертикалі. Підготовлені особи виконують вправу з навантаженням на ногах. Піднявши прямі ноги, опускають їх назад за голову.
9. Піднімання тулуба з положення лежачи. Початківцям рекомендується при підніманні тулуба витягувати руки вперед. Підготовлені можуть використовувати вагу, утримуючи її за головою, піднявши груди і розправивши плечі.
10. Для розвитку косих м'язів живота після піднімання тулуба розвернути ноги, поперемінно торкаючись ліктями коліна протилежної ноги.

## **ОСНОВИ СИЛОВОГО ТРЕНУВАННЯ**

### **Починаймо правильно**

Тренування дає вам шанс змінити своє тіло, формуючи м'язи, підтягуючи живіт і спалюючи підшкірний жир. Поставте перед собою реалістичну мету на короткий і на довший термін, розробіть програму і починайте втілювати її в життя.

Основною причиною, що спонукає людей займатися бодібілдингом, є бажання краще виглядати. Але експерти з питань здоров'я відзначають цілий ряд інших переваг силового тренування, а саме:

- зростання сили та енергії;
- збільшення гнучкості;
- сповільнення процесу старіння;
- контроль власної ваги;
- зміцнення імунітету;
- вдосконалення сексуального життя;

- поліпшення психічного стану;
- зміцнення кісток;
- поліпшення стану серцево-судинної системи;
- вміння долати наслідки стресу.

Ви зможете всього цього досягти, але будемо відвертими: магічного секрету прискорення процесу не існує. Крім того, навіть правильне тренування і належне харчування не дадуть бажаного результату, якщо відвідувати зал нерегулярно. Ми забезпечуємо вас путівником на перші три місяці, які повинен пройти кожен із вас у період закладання фундаменту. Пізніше, спираючись на власний досвід або допомогу спеціалістів, ви зможете розробити власну програму, яка б відповідала вашим індивідуальним потребам, адже кожна людина має свою мотивацію, бажання і, нарешті, генетичні можливості.

Перш ніж, як починати, зверніть увагу на таке:

- порадьтеся зі спеціалістом, якщо вам за 40 чи у вас раніше були серйозні захворювання або травми;
- зосередьтеся на своїй меті. Оцініть свій нинішній стан і визначте, яким ви себе бачите через три місяці, один рік, п'ять років;
- будьте терплячим. Для будь-яких змін потрібен час. Наполегливість і відданість справі притаманні спортсменам;
- перетворіть здоровий спосіб життя на звичайний. Регулярні тренування – це чудово, але не забувайте про відпочинок та збалансоване харчування, життєво необхідні для росту м'язів.

### **Розминка – розігрівання м'язів**

Гадаю, що такий початок тренувань зрозумілий навіть для початківців. Розігрівання м'язів – це поступовий процес підготовки вашого тіла до готовності тренуватися з навантаженням. Збільшуючи приплив крові до м'язів та суглобів, розігрівання не лише зменшує ризик травмування, а й поліпшує результативність тренування. Розігрівання також забезпечує поступове підвищення серцевого ритму, що допомагає серцю підготуватися до робочого режиму. Після цього ви вже готові тренуватися, а не марнувати час, розминаючись знову і знову.

Існує дві розминки – загальна та специфічна. Перша призначена для підготовки до роботи головних м'язів тіла і поступового збільшення частоти серцевих скорочень. Друга сконцентрована на підготовці м'язів та суглобів, які ви плануєте на сьогодні тренувати.

Загальна розминка складається з 5–10 хв аеробних вправ та розігрівання м'язів тулуба (піднімання тулуба лежачи, гіперекстензія), оскільки саме вони найбільше задіяні в силових вправах. Тривалість кожної складової загальної розминки цілком залежить від рівня вашої фізичної підготовки.

Специфічна розминка теж складається з двох частин: вправ гімнастичного типу, призначених для підготовки м'язів та суглобів, тренування яких передбачається, і навіть легких сетів першої вправи вашого комплексу. Це допомагає привчити м'язи і суглоби до специфічних рухів і техніки виконання.

Приклад розминки (на один день) грудних м'язів:

1) загальна: 5–10 хв на велотренажері, суперсети з піднімання тулуба лежачи і гіперекстензії (три сету по 12–15 повторень);

2) специфічна: цикл гімнастичних рухів – колові рухи руками (вперед і назад), відтискання від підлоги, відтискання від лавок – виконується 2–4 послідовні рухи, три сету по 10 повторень; жим лежачи (2–3 легкі сету зі зростаючим навантаженням).

Підсумовуючи, необхідно відзначити, що розігрівання м'язів повинне стати для вас звичкою. Витрачаючи 10–15 хв, ви зменшуєте ризик пошкоджень і поліпшуєте свої результати.

### **Без болю немає зростання**

Ця приказка відома всім, але чи завжди біль супроводжуватиме вас?

Як справжньому атлетові вам доведеться його постійно відчувати, тому ознайомимося з кількома різновидами болю.

- Стонлення м'язів під час послідовного виконання повторень настає від накопичення у них молочної кислоти та інших продуктів розпаду, що й викликає відчуття «горіння» в м'язах. Тренувати м'язи до втоми (необов'язково до відмови) – дуже важливо для атлета. Але до якої межі? З цього приводу навіть експерти не можуть дійти згоди. Все ж, щоб одержувати результати, ви повинні відчувати деякий рівень дискомфорту.
- Піднімаючи важку штангу, ви раптово відчули різкий біль. Це може означати, що ви розтягнули або надірвали м'язи чи сухожилля. негайно припиніть тренування і зверніться до лікаря.
- Звичайний біль, що виникає приблизно через 24 години після тренування, відомий як крепатура, може бути наслідком мікротріщин у м'язових або з'єднувальних тканинах, а також реакцією на побічні продукти метаболізму (обміну речовин). Такий біль може продовжуватися два – три дні, тому початківцям і тим, хто повернувся до зали після тимчасової перерви, не варто сильно навантажувати себе перші кілька тижнів.

Легке розтягування до і після тренування – непогана ідея. Крім того, початківці повинні уникати таких високоінтенсивних тренувальних технік, як суперсети (дві вправи виконуються перша за другою без відпочинку) і форсовані повтори (виконуються за допомогою партнера). Легкий масаж поліпшить ваш стан.



## Готуючись до тренування

Однією з переваг атлетизму є те, що він не потребує особливо вигадливого спорядження чи модного спортивного одягу. Ось вам перелік необхідних речей:

**Одяг.** Для початку вам знадобиться пара шортів і футболка. Одяг повинен бути еластичним або просторим, щоб не перешкоджати вільним рухам. Це може бути бавовна або синтетика, що має здатність вбирати піт.

**Взуття.** Міцні, зручні й високі черевики на суцільній підошві добре захищають підошву і щиколотку та допомагають утримувати рівновагу.

**Рукавички.** Атлетичні рукавички запобігають утворенню мозолів і допомагають краще утримувати штангу, коли руки потіють.

**Пояс.** Атлетичний пояс – бажана річ для тих, хто часто підіймає великі навантаження.

**Рушник.** Привчіть себе витирати лавку після виконання вправи, адже ніхто не захоче користуватися лавкою, вкритою чужим потом.

**Записник.** Користуйтеся тренувальним записником. Він допоможе вам додержуватись плану тренування і вносить до нього корективи.

**Пляшка води.** Намагайтеся випити не менше ніж один літр води впродовж тренування. Кілька ковтків аж ніяк не поновлять ваших втрат рідини.

**Касетник (із навушниками).** Ця річ необов'язкова, але дехто звикає до тренування під свою касету. Улюблена музика може стати додатковою мотивацією.

**Дезодорант.** Вважайте це подарунком для тих, хто тренується з вами поряд.

## Правильний вибір обладнання

Ще кілька років тому атлети надавали перевагу виключно штангам і гантелям, вважаючи, що «вільне залізо» – найкращий інструмент для побудови м'язів. Але останні досягнення науки і новітні технології дозволяють проектувати та виготовляти такі тренажери, від яких неможливо відмовитися, вони стали атрибутом кожної атлетичної зали. Та вони не конкурують із вільними снарядами, а лише доповнюють їх. Спробуємо порівняти.

### Тренажери:

- зручні в користуванні. Рухи визначені наперед, тренажер великою мірою визначає положення тіла, зусилля прикладається лише в одному напрямку;
- корисні тим, що тренують певну групу м'язів, особливо для зміцнення слабких місць або реабілітації після ушкоджень;
- дозволяють тренуватися набагато швидше, адже для зміни навантаження варто лише встановити штифт або натиснути кнопку;

- тренування набагато безпечніше – не потрібно турбуватися, що диск упаде на ногу.

### **Штанги і гантелі:**

- дозволяють виконувати набагато більше різновидів однієї вправи, змінювати кут нахилу та амплітуду руху;
- в атлетів високого або низького зросту можуть виникнути труднощі з пристосуванням тренажерів до своєї статури. З гантелями чи штангою проблеми не існує;
- зазвичай можна виконувати вправи для декількох м'язових груп одночасно (так звані складні вправи), що забезпечують більш ефективне тренування;
- наслідують природні рухи;
- поліпшують координацію рухів і розвивають уміння втримувати рівновагу.

### **Перші тренування**

Якщо ви початківець в атлетизмі, вам насамперед необхідно ознайомитись і завчити, як виконувати кожну вправу, кожний рух, а вже потім братися за серйозні навантаження. Ретельно вивчайте кожну вправу, уважно читаючи її опис. Зазвичай, найкраще мати досвідченого персонального тренера, але, на жаль, не кожен має таку можливість.

Головне – привчити ваші м'язи до нових рухів, вивчити техніку виконання кожної вправи. Не потрібно показувати себе крутим, хапаючись без підготовки за штангу, це пряма дорога до травмування. Сьогодні вам потрібні легкі гантелі та гриф без дисків.

Виконуючи вправу, зосереджуйтеся на відчуттях у м'язах. Зазвичай голову тримають рівно, спрямовуючи погляд перед собою, спину трішки вигинають, а ногами міцно впираються в підлогу, щоб краще утримувати рівновагу.

Перший раз не варто тренуватися до виснаження, виконайте по два сету з 12 повторень кожної вправи, щоб рухи зафіксувати у вашій свідомості.

### **Поради на перший місяць тренування**

Після того як ви ознайомилися з правильною технікою виконання вправ, можна починати підбирати навантаження. Робиться це для кожної вправи у такій послідовності:

- виконуйте перший сет із найменшою вагою снаряда і визначте кількість повторень, які вам вдається виконати у відмінній формі. Якщо кількість повторень виявиться більшого ніж 12, у наступному сеті додайте 2–5 кг. Якщо ви не змогли закінчити сет, тоді в подальшому потрібно зменшити навантаження;
- як тільки ви визначили вагу, що дозволяє виконати необхідну кількість сетів, відразу занотуйте її в тренувальний записник;

- продовжуйте користуватися цим навантаженням до того часу, поки воно не почне здаватися легким;
- найчастіше саме за перші кілька місяців вдається досягти неймовірних результатів щодо вдосконалення сили та розмірів м'язів. Але пам'ятайте, що надмірний ентузіазм призводить до перетренування і втрати набутого. Тому додержуйтеся настанов;
- тренуйтеся тричі на тиждень, відпочиваючи не менше ніж один день між тренуваннями;
- виконуйте вправи лише базового комплексу. Але якщо під час виконання певної вправи з'являються неприємні відчуття, порадьтеся з більш досвідченим атлетом і знайдіть їй заміну;
- якщо одного дня навантаження здається вам надто великим, не бійтеся зменшити його. У кожного бувають важкі дні, коли гостро відчуваєш нестачу енергії. Добра вечера і гарний сон відновлять ваші сили;
- якщо у вас уже є певний досвід, можете починати з програми другого місяця тренування.

### **Поради на другий місяць тренування**

Деякі корективи впродовж другого місяця прискорять ваш прогрес і зроблять вашу програму більш подібною на справжній базовий комплекс.

- Продовжуйтеся тренуватися тричі на тиждень.
- Вивчаючи нові, більш складні вправи, починайте з мінімального навантаження. Після опанування нових рухів вагу можна поступово збільшувати.
- Виконуйте точну кількість повторень, зазначену для кожної вправи.
- Після легкого розігрівального сету з 12 повторень установіть навантаження, що дозволить виконати лише 8 повторень другого сету. Трішки відпочиньте і виконуйте третій сет із тим самим навантаженням і такою самою кількістю повторень.
- Відпочинок між вправами повинен тривати 1,5–3 хв.
- Експериментуйте з навантаженнями, адже саме вони змушують ваші м'язи рости.

### **Поради на третій місяць тренування**

Бачити зміни своєї фігури – це найкраща мотивація. Так тримати!

- Тренуйтеся, як завжди, тричі на тиждень, виконуючи по три сету кожної вправи. Перший сет – розігрівальний, 12 повторень із мінімальним навантаженням. Для другого сету підберіть таке навантаження, яке дозволить зробити 6 повторень. Після короткого перепочинку зменшіть навантаження, щоб виконати третій сет із 10 повторень.
- Щоб визначити навантаження в другому сеті і наскільки його зменшити в третьому сеті, необхідно трішки поекспериментувати. Поки що найкращим залишається метод проб і помилок.

- За вашим бажанням можна додати четвертий, ще один важкий сет.
- Зміна кількості повторень у сетах пояснюється ось чим:
  - 1) невелика кількість (4–6) важких повторень збільшує розмір і силу м'язів;
  - 2) велика кількість повторень (10 і більше) розвиває м'язову витривалість.
- Весь час намагайтеся збільшувати навантаження, але це не повинно зашкодити належній техніці виконання.

### **Після трьох місяців**

Після закінчення третього місяця тренування ви заклали фундамент міцної й рельєфної статури, ваш фізичний і психологічний стан теж поліпшиться. Тепер вам потрібні більш масштабні зміни в тренувальній програмі, оскільки м'язи мають властивість звикати до певного режиму. Спочатку спробуйте кілька нових вправ, потім можна змінювати послідовність виконання вправ, кількість сетів і повторень. Процес постійних змін підтримуватиме стимуляцію м'язів. Пам'ятайте, ідеальної програми не існує, адже одну вправу можна виконувати кількома способами – з гантелями, зі штангою, у блоковому тренажері або тренажері Сміта. Досвідчені атлети випробовують різні комплекси, шукаючи найефективніші варіанти для своїх генетичних даних. Через деякий час і ви навчитеся прислухатися до свого тіла та інстинктивно відчувати, варто продовжувати чи ні.

### **Тренування груп м'язів**

Як тільки ви поставили перед собою мету, виникає питання про вибір тренувальної програми: звичайний режим, спліт-система чи циклічне тренування. Звичайний режим передбачає послідовне опрацювання всіх груп м'язів на кожному тренуванні (по декілька вправ на кожен групу м'язів) та є найбільш прийнятним для початківців і забезпечує найшвидше зростання та розвиток м'язів. Спліт-система передбачає, що кожне тренування присвячується лише одній – двом групам м'язів і вимагає вивчення великої кількості вправ. Циклічне тренування означає виконання по одному сету різноманітних вправ для кожної групи м'язів без відпочинку. За один цикл тренуються всі групи м'язів. Зазвичай під час таких тренувань виконується 10–15 циклів. Таке може витримати не кожен досвідчений культурист. Висновок: для початку краще додержуватися звичайного режиму. *«Якщо вага завелика, для того щоб правильно зробити 10–12 повторень, зменшіть навантаження в наступному повторі. У міру того як ви ставатимете сильнішим, виконання вправи буде полегшуватися».*

## **Вибір вправ**

В арсеналі атлета є безліч вправ та їх варіацій, тому буває дуже важко щось вибрати. У програмі, яку пропонуємо, ми вже зробили це за вас, будьте певні, що це найкращий вибір для першого місяця: всі вправи легко виконуються, призначені зазвичай лише для однієї групи м'язів і в них задіяно по одному суглобу. У програмі другого місяця з'являються складні вправи, виконання яких потребує роботи допоміжних м'язів та кількох суглобів. Її мета – збільшення розміру й сили.

Водночас складні вправи вимагають неабиякої майстерності виконання. Якщо можливо, скористайтеся допомогою кваліфікованого атлета або тренера, щоб навчитися правильно виконувати кожен вправу – плавними рухами, у сповільненому темпі, проходячи повну амплітуду та додержуючись траєкторії. Різкі й швидкі рухи, а також велике навантаження закінчатся для вас травмою, не говорячи вже про те, що така манера виконання дає невеликі результати.

Дихання повинно бути природним, вдихаючи на початку кожного повтору і видихаючи, проминувши найважчу його частину, що ще називається «мертвою точкою».

## **Показники тренування**

Якщо є бажання дізнатися про обсяг виконаної роботи під час останнього тренування, потрібно помножити загальну кількість сетів на кількість повторень і на величину навантаження в кожному сеті. Розглянемо кожен зі складових докладніше.

Повтори: один повтор означає виконання всіх рухів вправи один раз. Ми вже говорили про необхідність вибору навантаження для нормального виконання 10–12 повторень. Це та «золота середина», яка забезпечує і найкращий розвиток м'язів, і їх витривалість.

Сети: один сет складається з певної кількості повторень однієї вправи. Починайте з одного – двох сетів. Як тільки ви успішно подолаєте бар'єр із двох сетів по 12 повторень, збільшіть навантаження. Набираючись досвіду, ви будете поступово збільшувати кількість сетів.

Навантаження: визначити ідеальне навантаження – не така вже й наука. Додаючи по 2–4 кг, намагайтеся виконати 10–12 повторень. Якщо вага завелика для того, щоб правильно зробити 10–12 повторів, зменшіть навантаження в наступному повторі. У міру того, як ви ставатимете сильнішим, виконання вправи буде полегшуватися. І тоді виникне необхідність збільшити вагу, з якою ви працюєте.

## **Частота тренування**

Частота тренування визначає, наскільки часто ви тренуєте кожен групу м'язів. Дехто щодня бігає до зали, оскільки думає, що це необхідно. Ви глибоко помиляєтеся! Найбільшої помилка, якої може припуститися культурист, – це перетренування. Для початку вам досить тренуватися не

більше ніж 2–3 рази на тиждень. М'язи потребують відпочинку не менше ніж 48–72 години. Вони не будуть рости, якщо їм не давати часу на відновлення, перебудову й живлення.

Якщо у вільний від тренування день ви відчуваєте потребу у фізичній активності, краще присвятить його аеробним вправам.

Відпочинок: навчитися правильно визначати тривалість інтервалів між сетами – це вже половина успіху. Не марнуйте даремно часу на пусті розмови, хоча початківцям дозволяється відпочивати три хвилини. Для них головне – додержуватися форми (правильності виконання вправи). Якщо у наступному сеті не вдасться виконати зазначену кількість повторень, то можна порадити незначно зменшити навантаження. Більш досвідченим культуристам не варто відпочивати більше ніж півтори хвилини.

### **Інтенсивність**

І нарешті, завершальним етапом щодо розроблення тренувальної програми є визначення інтенсивності тренування (тобто наскільки важко ви повинні тренуватися). Існує два способи підвищення інтенсивності – збільшення навантаження, кількості сетів, повторень, використання форсованих повторень або скорочення тривалості відпочинку (інтервалу) між сетами.

Початківцям радимо спочатку збільшувати кількість сетів (від 1 до 3), а вже потім скорочувати відпочинок між сетами (до 90 с).

Збільшення навантаження – це окрема розмова. Коли ви навчитеся правильної форми і техніки виконання, вам необхідно буде визначити максимальну вагу одного повтору (М1П) – вагу, яку ви можете підняти лише за один раз (сет з одного повтору). Якщо немає кому допомогти, можна визначити максимальну вагу для трьох повторень і додати до неї 5 %.

Знаючи свій М1П та виконуючи вправи з однаковою кількістю повторень, можна визначити свій рівень інтенсивності у відсотках. Наприклад, ваш М1П для жиму на лавці дорівнює 100 кг (100 % М1П), тоді як 10 повторень із вагою 85 кг (85 % від М1П) буде означати збільшення інтенсивності на 15 % порівняно з 10 повторами при 60 кг (60 % від М1П). Маніпуляції з М1П (їх циклічна зміна) називаються періодизацією. Наприклад, кілька тижнів ви тренуєтеся з інтенсивністю 65–70 %, два тижні – з інтенсивністю 75–80 % і ще два – 85–90 %, а потім знову повторюєте цикл. Це ще один метод стимуляції м'язів.

Ви успішно закінчили програму для початківців, тепер необхідно змінити її на нову і працювати з нею 8 тижнів, перш ніж переходити на новий рівень.

*«Коли ви навчитеся правильної форми і техніки виконання, скористайтеся допомогою партнера і визначте максимальну вагу одного повтору (М1П). Це найбільша вага, яку ви можете підняти лише за один раз».*

## ТРИМІСЯЧНА ПРОГРАМА ПОБУДОВИ ТІЛА ДЛЯ ПОЧАТКІВЦІВ

### Загальні поради початківцям

- Перед початком тренувань розігрівайте м'язи продовж п'яти хвилин, виконуючи фізичні вправи для всіх частин тіла, потім зробіть кілька легких розтягувань.
- Тренуйтеся тричі на тиждень, відпочиваючи не менше ніж один день. Упродовж першого місяця виконуйте комплекс 1, упродовж двох наступних – комплекс 2.
- Стежте за своїм тілом та рухами. Навчіться правильно виконувати кожен вправу.
- У перший місяць використовуйте порівняно легкі навантаження, що дозволять виконати два сет кожної вправи по 12 повторень. Зосереджуйтеся на опануванні правильної траєкторії рухів.
- Упродовж другого місяця працюйте з меншою вагою лише тоді, коли вивчаєте нові вправи, поступово збільшуючи навантаження.
- Впродовж третього місяця зробіть важчим другий сет кожної вправи та полегшіть третій, щоб завершити запропоновану кількість повторень.
- Відпочинок між сетами повинен тривати не менше ніж 1,5–3 хвилини. Великі м'язові групи, такі як квадрицепси, грудні й спина, можуть потребувати навіть довшого часу для відновлення.
- Коли ви станете достатньо досвідченим, збільшуйте навантаження, кількість сетів або змінюйте вправи для подальшої стимуляції м'язів.

**Таблиця 1 – Комплекс 1 (перший місяць)**

Група м'язів	Вправа	Сет	Повтор	Вага
1. Груді	Зведення в тренажері	2	12	
2. Плечі	Піднімання гантелей з розведенням рук у різні боки	2	12	
3. Спина	Вертикальна тяга	2	12	
4. Квадрицепси	Розгинання ніг	2	12	
5. Задня частина стегон	Згинання ніг лежачи	2	12	
6. Трицепси	Розгинання рук донизу	2	12	
7. Біцепси	Піднімання на біцепс на лавці Скотта	2	12	
8. Литки	Піднімання стоячи на носках	2	12	
9. Поперек	Гіперекстензія	2	12	
10. Прес	Піднімання тулуба лежачи	2	12	

### 1. Зведення в тренажері Рес Дес

Зведення в тренажері наголошує саме на грудних м'язах і відрізняється від жимів штанги, оскільки зводить до мінімуму навантаження на трицепси та дельти.

- Сядьте рівно у тренажері Рес Дес, спина повинна бути у постійному контакті з опорою.

- Візьміться за рукоятку, руки зігнуті в ліктях під прямим кутом, і утримуйте верхню частину рук паралельно підлозі. Передпліччя весь час притиснуті до рукояток.
- Скорочуючи грудні м'язи, рівномірним рухом зводьте рукоятки.
- На секунду стисніть грудні м'язи на момент, коли рукоятки майже торкаються одна одної, і повільно відпускайте їх до стартової позиції.

**Важливі акценти.** Уникайте прискорення: для максимальної м'язової стимуляції рух повинен бути повністю контрольованим.

## 2. Піднімання гантелей, розводячи руки в різні боки

Бокові підйоми поряд із жимами над головою (сидячи і стоячи) розвивають ваші дельти.

- Станьте рівно, тримаючи в опущених перед собою руках гантелі, трішки розвернувши їх у боки.
- У стартовій позиції долоні повернуті одна до одної. Піднімайте руки в боки, поки вони не стануть паралельними підлозі. Упродовж усієї амплітуди руху утримуйте руки незначно зігнутими в ліктях.
- Повільно опускайте руки назад до стартової позиції.

**Важливі акценти.** Типовою помилкою є притискання ліктів до боків і піднімання гантелей із розмаху. Уявіть собі, що ви наливаєте пиво, повертаючи кисті рук мізинцями догори.

## 3. Вертикальна тяга

Вертикальна тяга до грудей – чудовий вибір для опрацювання найширших спинних м'язів та всієї середньої частини спини. Такий варіант набагато безпечніший, ніж тяга за голову.

- Прилаштуйте сидіння таким чином, щоб ваші коліна були щільно притиснуті валиками, а ступні твердо стояли на підлозі.
- Візьміться за рукоятку широким стиском і сядьте з випростаними руками.
- Вигнувши спину дугою, тягніть рукоятку до верхньої частини грудей, тримаючи лікті направленими назад. Коли рукоятка торкнулася грудей, на мить утримайте напруження найширших спинних м'язів і повільно повертайтеся до стартової позиції.

**Важливі акценти.** Тягнувши рукоятку донизу, опустіть плечі і зосередьте зусилля на м'язах спини, уявляючи свої руки гачками, прикріпленими до рукоятки.

## 4. Розгинання ніг

Ця вправа призначена для тренування квадрицепсів, але не сідниць.

- Прилаштуйте сидіння і валики для ніг таким чином, щоб коліна знаходилися на краю лавки, а щиколотки – прямо під валиками.



- Сядьте на тренажер і підставте ноги під валики. Візьміться за рукоятки й утримуйте тулуб у рівновазі.
- Плавним рухом випрямляйте ноги.
- На мить напружте ваші квадрицепси й повільно опускайте ноги.

**Важливі акценти.** Не користуйтеся прискоренням і не розгинайте до кінця ноги у верхній точці амплітуди, щоб уникнути навантаження на колінні суглоби.

## 5. Згинання ніг лежачи

Не забувайте про м'язи задньої частини стегон, їх розвиток важливий для урівноваження квадрицепсів.

- Ляжте на тренажер обличчям донизу таким чином, щоб ахіллове сухожилля було під валиками, а коліна – на краю лавки.
- Утримуйте спину рівною, повільним рухом підіймаючи ступні в напрямку до сідниць.
- На мить напружте м'язи й опускайте ноги з контрольованою швидкістю.

**Важливі акценти.** Стегна і сідниці не повинні відриватися від лавки, полегшуючи виконання вправи.

## 6. Розгинання рук донизу

Трицепси зазвичай відіграють допоміжну роль у вправах для плечей і грудних м'язів, але цією вправою акцентують саме на них.

- Прикріпіть зігнуту рукоятку до вертикального блока.
- Стоячи рівно з ліктями, притиснутими до боків, тисніть рукоятку донизу до повного випрямлення рук, напружуючи трицепси в нижній точці.
- Повільно поверніться до стартової позиції, коли передпліччя будуть майже паралельними підлозі.

**Важливі акценти.** Не нахиляйтеся вперед і не відводьте лікті від тулуба.

## 7. Піднімання на біцепс на лавці Скотта

Ця вправа запобігає прискоренню, що характерне для піднімання на біцепс стоячи. EZ-штангу можна замінити гантелями.

- Сядьте або станьте біля лавки Скотта таким чином, щоб опора знаходилася під пахвами.
- Візьміться за гриф EZ-штанги долонями догори.
- Підіймайте штангу контрольованим рухом, залишаючи верхні частини рук притисненими до опори. Напружте біцепси у верхній точці на коротку мить. Повільно опускайте гриф донизу.

**Важливі акценти.** Намагайтеся не відводити лікті в боки під час виконання вправи; стійко утримуйте плечі.

## 8. Піднімання на носках стоячи

Вправа проробляє литкові м'язи, її можна виконувати як на тренажері, так і стоячи на нерухомій платформі.

- Вправу виконують стоячи на краю платформи або у тренажері для піднімання на носках, підставивши плечі під підпори.
- Станьте подушечками ступень на край платформи так, щоб ваші п'яти вільно звисали.
- Опускайте вниз, не згинаючи ноги і розтягуючи литки, а потім підіймайтеся вгору, наскільки це можливо.
- Перед тим, як опустатися, напружте на мить литкові м'язи.

**Важливі акценти.** Виконуйте повну амплітуду руху з контрольованою швидкістю, не вдаючись до прискорення.

## 9. Гіперекстензія

Ця вправа важлива для попереку, адже він допомагає підтримувати тулуб.

- Ляжте на тренажер для розгинання спини обличчям донизу, спираючись на стегна. П'яти підставте під валики.
- Тіло розмістіть майже паралельно підлозі, голову тримайте в нейтральному положенні, руки схрестіть на грудях. Опускайте торс приблизно на 90°.
- Плавним рухом підіймайте торс до положення паралельно підлозі.

**Важливі акценти.** Не підіймайтеся занадто високо і не вдавайтеся до різких рухів.

## 10. Піднімання тулуба лежачи

Безпечна вправа для зміцнення верхньої частини преса. Користуйтеся нею разом із гіперекстензією для збалансування мускулатури тулуба.

- Ляжте на підлогу обличчям догори, литки покладіть на лавці так, щоб стегна й коліна утворювали прямі кути.
- Руки схрестіть над грудьми.
- Підіймайте тулуб догори, спираючись попереком об підлогу. Ваші лопатки повинні відірватися від підлоги лише на 3–5 см.
- Затримайтеся на 1 секунду у верхній точці й опускайтеся до стартової позиції.

**Важливі акценти.** Не розслабляйтеся між повторами; підтримуйте м'язи живота в постійному напруженні. Можна тримати руки за головою, щоб ускладнити рух, але не допомагайте виконанню вправи руками.

**Таблиця 2 – Комплекс 2 (місяць 2 та 3)**

Група м'язів	Вправа	Місяць 2			Місяць 3		
		сети	повтори	вага	сети	повтори	вага
Квадрицепси і сідниці	Жим ногами	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
Задня частина стегон	Румунське піднімання, або згинання ніг лежачи	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
Груди	Жим гантелей лежачи	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
Плечі	Жим гантелей стоячи або піднімання гантелей у боки	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
		3	12, 8, 8			12, 6, 10	
Спина	Горизонтальна тяга	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
Біцепси	Піднімання штанги на біцепс стоячи або на лавці Скотта	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
Трицепси	Французький жим	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
Літкі	Піднімання на носках сидячи або піднімання на носках стоячи	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
Прес	Піднімання тулуба лежачи або піднімання ніг лежачи	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	
Поперек	Гіперекстензія	3	12, 8, 8		3 – 4	12, 6, 10	

### 1. Жим ногами

Добра вправа для набору маси м'язів сідниць і ніг. Можна виконувати як на гак-тренажері, так і на спеціальному тренажері.

- Сядьте на тренажер і поставте ноги на платформу на ширині плечей, носки трішки розведіть.
- Утримуючи поперек, притисніть до опори, відштовхніть платформу, повністю розпрямивши ноги.
- Опускайте назад платформу в повільному темпі, поки ноги в колінах не утворять прямий кут.
- Із силою штовхайте платформу до стартової позиції. Не блокуйте коліна, не випрямляйте ноги повністю, переносючи навантаження на колінні суглоби.

**Важливі акценти.** Якщо ви дозволите платформі занадто наблизитися до вас, ваш поперек і сідниці «відійдуть» від опори, що може призвести до травми.

### 2. Румунське піднімання

Більшість вправ для м'язів задньої частини стегон, проробляють лише під одним кутом. Перевага цього різновиду станової тяги в тому, що він опрацьовує ці м'язи під двома кутами.

- Станьте прямо (ноги ледь зігнуті в колінах), тримаючи штангу попереду, біля стегон, стиском до себе.

- Утримуйте спину рівною, нахилиючи до стегон і ковзаючи грифом уздовж ніг, поки не відчуєте сильного напруження у м'язах задньої частини стегон. Під час нахилу точка опори переноситься на п'яти. Ні в якому разі не округлюйте попереку!
- Тримайте в напруженні м'язи сідниць і задньої частини стегон, піднімаючись назад до повного випрямлення тіла.

**Важливі акценти.** Впродовж виконання вправи тримайте гриф у постійному контакті зі стегнами, щоб не перевтомлювати попереку і концентрувати увагу на задній частині стегон.

### 3. Жим гантелей лежачи

Жим на горизонтальній лавці з гантелями, порівняно з жимом штанги, дозволяє трішки розширити амплітуду руху і посилити напруження грудних м'язів. Вправу можна виконувати з невеликим нахилом лавки донизу.

- Ляжте на спину на горизонтальній лавці, тримаючи гантелі подібно до того, як ви тримаєте гриф штанги широким стиском. Ноги твердо поставте на підлогу.
- Із силою вижміть гантелі дуговим рухом, видихаючи після проходження половини траєкторії.
- У верхній точці траєкторії напружте на мить свої грудні м'язи, але уникайте повного випрямлення рук, переносючи навантаження на ліктьові суглоби (блокування ліктів).
- Повільно опускайте гантелі до стартової позиції, підтримуючи напруження м'язів.

**Важливі акценти.** Під час жиму не вигинайте спину, тримайте її рівною.

### 4. Жим гантелей стоячи

Використання гантелей замість тренажера чи штанги для зміцнення плечей вимагає кращого утримування рівноваги та роботи допоміжних м'язів.

- Тримайте гантелі над плечима (руки в ліктях зігнуті під прямим кутом), станьте твердо, ноги на ширині плечей.
- Плавною дугою витисніть гантелі над головою до випрямлення рук.
- Контрольовано опускайте гантелі, поки вони знову не опиняться над вашими дельтами.

**Важливі акценти.** Стежте за тим, щоб лікті були спрямовані назовні; робіть вправу перед дзеркалом, контролюючи виконання.

### 5. Горизонтальна тяга

Вправа особливо ефективна для побудови товщини середньої частини спини.

- Візьміться за рукоятки горизонтального блокового пристрою і сядьте на килим протилежно йому.
- Тягніть рукоятки до верхньої ділянки преса. Відчувайте, що ви тягнете вагу саме м'язами спини, а не руками. Руки використовують лише як гачки.
- Утримайте на мить напруження м'язів спини, коли підтягнули рукоятку до преса, потім повільно повертайтеся до стартової позиції, поки не відчуєте сильного розтягу в спині.

**Важливі акценти.** Завелике навантаження може змусити вас занадто нахилитися вперед чи відхилитись назад, або виконувати вправу з небажаним прискоренням.

## 6. Піднімання штанги на біцепс стоячи

Це відмінна вправа для побудови біцепсів.

- Станьте прямо, тримаючи штангу (або EZ-штангу) зворотним хватом на ширині плечей.
- Притиснувши верхні частини рук до боків, плавним рухом підіймайте гриф, не допомагаючи собі всім тілом.
- Напружте на мить біцепси у верхній точці траєкторії руху і починайте повільно опускати гриф до стартової позиції, підтримуючи постійне напруження в м'язах. Не послабляйте напруження навіть у нижній точці.

**Важливі акценти.** Стежте за тим, щоб при опусканні та підйманні штанги ваше тіло не розхитувалося.

## 7. Французьке піднімання

Вправа проробляє всі три голівки трицепса, виконання останнього сету вузьким хватом по-справжньому форсує ріст цих м'язів.

- Ляжте на горизонтальну лавку обличчям догори, тримаючи штангу (або EZ-штангу) середнім або вузьким хватом.
- Утримуючи верхні частини рук перпендикулярно до тіла, згинайте руки в ліктях, опускаючи другою гриф за головою.
- Плавним рухом вижимайте штангу такою самою дугою до стартової позиції.

**Важливі акценти.** Намагайтеся не відводити лікті в боки.

## 8. Піднімання на носках сидячи

Ця вправа акцентує на камбалоподібні м'язи литок.

- Підставте коліно під опору, попередньо пристосували її для себе, і встановіть подушечки ступень на край підставки для ніг (п'яти вільно звисають).
- Опускайте п'яти до повного розтягування литок і підіймайте їх догори так високо, як тільки можете.
- Напружте литки на кілька секунд у верхній точці перед опусканням.

**Важливі акценти.** Виконуйте вправу в дуже повільному темпі; будьте обережні в нижній позиції, щоб занадто сильно не розтягнути м'язи.

## 9. Піднімання ніг лежачи

Вправа опрацьовує нижню частину прямих м'язів живота.

- Лежачи на спині, зігнути ноги так, щоб стегна і коліна утворили прямі кути. Руки простягнуті на підлозі, поперек міцно притиснути до підлоги.
- Підтягніть коліна до грудей, відриваючи сідниці від підлоги. Плавним рухом поверніться до стартової позиції.

**Важливі акценти.** Для підтримання постійного напруження в м'язах живота використовуйте рух, більш подібний до перекочування, ніж до поштовху.

## 10. Гіперекстензія

Ця вправа важлива для попереку, адже він допомагає підтримувати тулуб.

- Ляжте на тренажер для розгинання спини обличчям донизу, спираючись на стегна. П'яти підставте під валики.
- Тіло розміщене майже паралельно підлозі, голова – в нейтральному положенні, руки схрещені на грудях. Опускайте торс приблизно на 90°.
- Плавним рухом підіймайте торс до положення паралельно підлозі.

**Важливі акценти.** Не підіймайтеся занадто високо і не вдавайтеся до різких рухів.

## Графік навчального процесу для самостійних занять

**Таблиця 3 – Графік навчального процесу тривалістю 64 години**

### I кредит

№ пор.	Спрямованість навчального процесу	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Моделі на розвиток швидкості				+	+	К	К									
2	Моделі на розвиток швидкісної витривалості			+	+					К	К					+	+
3	Моделі на розвиток вибухової сили													К	К		
4	Моделі на розвиток динамічної сили															К	К
5	Моделі на розвиток повільної сили																
6	Моделі на розвиток загальної витривалості	+	+	К	К	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К		
7	Моделі на розвиток силової витривалості					К	К				+	+	+	К	К		
8	Моделі на розвиток спритності	+	+	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	К	К	+	+
9	Моделі на розвиток гнучкості	К	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К	+	+
10	Моделі на розвиток ППФП	+	+	+	+	+	+	+	+	К	К	+	+	К	К	+	+
11	Моделі на розвиток релаксації																
12	Теорія використання моделей	К	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
13	Контроль, корекція використання моделей																

**Примітка: «+» – розвиток, «К» – контроль**

## І кредит

### Продовження таблиці 3

№ пор.	Спрямованість навчального процесу	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	Моделі на розвиток швидкості																
2	Моделі на розвиток швидкісної витривалості	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Моделі на розвиток вибухової сили																
4	Моделі на розвиток динамічної сили															+	+
5	Моделі на розвиток повільної сили	<b>К</b>	<b>К</b>							+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>
6	Моделі на розвиток загальної витривалості																
7	Моделі на розвиток силової витривалості																
8	Моделі на розвиток спритності	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>
9	Моделі на розвиток гнучкості	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>
10	Моделі на розвиток ППФП	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>
11	Моделі на розвиток релаксації																
12	Теорія використання моделей																
13	Контроль, корекція використання моделей															<b>ПМК</b>	



## II кредит

*Продовження таблиці 3*

№ пор.	Спрямованість навчального процесу	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	Моделі на розвиток швидкості		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Моделі на розвиток швидкісної витривалості	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	<b>К</b>	<b>К</b>			
3	Моделі на розвиток вибухової сили														+	+	+
4	Моделі на розвиток динамічної сили	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	<b>К</b>	<b>К</b>			
5	Моделі на розвиток повільної сили	+	+	+													
6	Моделі на розвиток загальної витривалості																
7	Моделі на розвиток силової витривалості																
8	Моделі на розвиток спритності	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+
9	Моделі на розвиток гнучкості	+	+	+	+	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+
10	Моделі на розвиток ППФП															+	+
11	Моделі на розвиток релаксації		+	+	+	+	+	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+	<b>К</b>	<b>К</b>	+	+
12	Теорія використання моделей																
13	Контроль, корекція використання моделей																

## II кредит

### Продовження таблиці 3

№ пор.	Спрямованість навчального процесу	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
1	Моделі на розвиток швидкості	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	К	К	+	+	К	К
2	Моделі на розвиток швидкісної витривалості																
3	Моделі на розвиток вибухової сили	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	К	К	+	+	К	К
4	Моделі на розвиток динамічної сили																
5	Моделі на розвиток повільної сили																
6	Моделі на розвиток загальної витривалості																
7	Моделі на розвиток силової витривалості																
8	Моделі на розвиток спритності	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	К	К	+	+	К	К
9	Моделі на розвиток гнучкості	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	К	К	+	+	К	К
10	Моделі на розвиток ППФП	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	К	К	+	+	К	К
11	Моделі на розвиток релаксації	+	+	+	+	К	К	+	+	+	+	К	К	+	+	К	К
12	Теорія використання моделей																
13	Контроль, корекція використання моделей					пмк											Диф. залік

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА МОДЕЛІ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ**

### **Загальна витривалість**

Формування загальної витривалості забезпечується виконанням циклічних вправ, низького та середнього навантаження в режимі до 155 уд./хв.

Практичним показником, що відповідає режиму формування загальної витривалості, є краще виконання (проходження) другої половини запропонованого навантаження, серії.

### **Моделі для розвитку фізичних якостей, формування навичок, умінь, оптимізації стану організму**

#### **Моделі загальної витривалості**

1. 12 хв тест Купера.
2. Біг 6 хв, у межах контролю частоти серцевих скорочень (ЧСС) до 120 уд./хв.
3. Біг 8 хв, у межах ЧСС до 130 уд./хв.
4. Біг 12 хв, у межах ЧСС до 140 уд./хв.
5. Біг 20 хв, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
6. Біг 34 хв, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
7. Плавання вільним стилем, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
8. Проходження на лижах дистанції 3 км, у межах ЧСС до 130 уд./хв.
9. Проходження дистанції на лижах 5 км, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
10. Проходження на лижах дистанції 10 км, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
11. Проходження на лижах 15 км, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
12. Проведення навчальних спортивних ігор у межах ЧСС до 155 уд./хв.
13. Проведення поєдинків (навчальних) видів єдиноборств, рукопашного бою впродовж 30 хв, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
14. Подолання смуги перешкод, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
15. Проведення колового тренування за методом вправ без пауз і цільового часу в момент виконання вправ і між колами, у межах ЧСС до 155 уд./хв.
16. Виконання загальнорозвивальних вправ потоковим способом в межах ЧСС до 155 уд./хв.
17. Виконання в режимі ЧСС до 155 уд./хв циклічної, ритмічної гімнастики.

## **Методика розвитку спритності**

У процесі розвитку спритності необхідно моделювати введення додаткових об'єктів та «оригінальних» подразників, які потребують негайної зміни дії, зміни просторових кордонів, в яких виконуються вправи, варіативність умов виконання вправ.

Підбір вправ для розвитку спритності здійснюється в такій послідовності: координаційно складні вправи; вправи з акцентом на швидкість і точність їх виконання; вправи, які виконують разом із завданням раціонального розподілу та своєчасного перемикання уваги; вправи та завдання на своєрідну вестибулярну, статичну та іншу витривалість; вправи, виконані в комплексі.

## **Моделі спритності**

1. Виконання гімнастичних, акробатичних вправ за командою без попереднього показу.
2. Виконання основних стройових команд, повторень на місці та під час руху, різноманітні зупинення в незручному співвідношенні, за сигналом (свисток, прапорець, руки).
3. Біг незнайомою, пересічною місцевістю.
4. Пробіг коротких (тривалістю до 6 с) відрізків із заданою швидкістю за зоровим чи звуковим сигналом.
5. Зміна напрямку переміщення, стрибків, зупинень за раніше домовленим сигналом.
6. Ведення футбольного, баскетбольного м'яча зі зміною напрямку і швидкості, зупинення за звуковим сигналом.
7. Ведення футбольного, баскетбольного, ручного м'яча без зорового контролю.
8. Гра в баскетбол в одне кільце, у футбол, ручний м'яч в одні ворота, у волейбол на укороченому майданчику.
9. Гра м'ячами різної пружності.
10. Проходження незнайомої кросової траси на лижах.
11. Проходження дистанції на лижах із чергуванням способів ходів за сигналами.
12. Проведення спортивних ігор з розігруванням різноманітних ситуацій.
13. Кидки м'ячів, гранат у ціль із різних відстаней.
14. Чергування боксерських ударів за сигналом.

15. Під час ходьби виносити одночасно вперед ліву руку і ліву ногу (або праву руку і праву ногу), чергуючи цей незвичний вид ходьби зі звичайним.
16. Стрибки зі скакалкою і без, одночасно повертаючи голову вправо і вліво спочатку на кожен стрибок, потім на кожні 2 стрибки і, врешті, синхронно.
17. Викладач, стоячи обличчям до студентів, виконує різноманітні вправи. Студенти копіюють його рухи.
18. Метання на дальність і точність лівою рукою для лівші та навпаки.
19. Виконання стрибків, кидків, стартів, ударів із незвичних вихідних положень.
20. Човниковий біг 4×9 м.

### **«Силова витривалість»**

Формування силової витривалості забезпечується вправами з навантаженнями, з опором власної ваги, опору зовнішнього середовища, виконані в основному у формі «колового тренування» та методом повторних зусиль із багаторазовим подоланням опору до значної втоми «до відмови». Пауза для відпочинку між підходами – від 30 с до 2 хв. Водночас рекомендується менші паузи робити під час виконання вправ для малих груп м'язів, а довгі паузи – вправах, в яких беруть участь великі групи м'язів.

### **Моделі силової витривалості**

1. Присідання з вагою на плечах, яка становить не менше ніж 50 % від ваги тіла. Кількість повторень більше ніж 10 разів. Не менше ніж 10 с на виконання кожної вправи. Не менше ніж 3 серії з інтервалом відпочинку 1,5–2 хв.
2. Піднімання ваги лежачи. Вага – 20–50 % від ваги тіла, кількість повторень – більше ніж 10 разів. Час на виконання кожного повторення – не менше ніж 10 с, 4–5 серій з інтервалом відпочинку 1,5–2 хв.
3. Піднімання ваги на груди, менше ніж 50 % від ваги тіла. Кількість повторень – більше ніж 10 разів. Не менше ніж 10 с на виконання кожної вправи, 4–5 серій з інтервалом відпочинку 1,5–2 хв.
4. Виконання вправ на тренажерних пристроях із навантаженням 20–50 % від максимального тесту. Кількість серій – 3–5, повторень в одній серії – 15–25, інтервал відпочинку між серіями – 1,5–2 хв. Темп виконання – середній, швидкий.

5. Підтягування на перекладині із зусиллям, меншим ніж 60–70 % від індивідуального максимуму. Кількість повторень та інтервал відпочинку зменшені до мінімуму, серій – більше ніж 3.
6. Піднімання тулуба з положення лежачи з підтягуванням колін до грудей «до відмови».
7. Вистрибування з присідання «до відмови».
8. Згинання рук в упорі лежачи «до відмови».
9. Виконання вправ без снарядів для м'язів пояса верхніх кінцівок. Кількість серій – не менше ніж 3, повторень – 10–20 разів, відпочинок – 30 с.
10. Виконання вправ на гімнастичних снарядах. Кількість серій – 3–5, повторень – 4–16 разів.
11. Виконання вправ із гантелями «до відмови».
12. Виконання вправ із набивними м'ячами. Кількість повторень – 15–20 разів із мінімальним відпочинком.
13. Виконання вправ із гирями серійно «до відмови» з малими (30 с) інтервалами відпочинку. Зусилля 20–50 % від індивідуального максимуму.
14. Проведення тренування за коловим методом із навантаженням 20–50 % від максимального тесту. Кількість повторень – не менше ніж 15–20 разів.
15. Виконання вправ для м'язів ніг без снарядів. Кількість повторень – 15 і більше.
16. Виконання вправ із пружинними амортизаторами. Кількість повторень – 15–25 разів, серій – не менше ніж 3,5 інтервалу відпочинку 30 с.
17. Проведення навчальних спарингів за єдиноборств з опорою партнера.
18. Біг по піску, з переходом прикладання зусиль від 30 до 120 с, інтервал відпочинку – до 30 с, величина зусилля – 20–50 %.
19. Кросовий біг пересічною місцевістю до 30 хв (1, 3, 5 км).
20. Біг угору серійно з інтервалом відпочинку 30 с Вправу виконують до явного порушення техніки переміщення.
21. Проведення спортивних і рухливих ігор з елементами силових єдиноборств тривалістю до 30 хв.
22. Переміщення на лижах пересіченою місцевістю: юнаки – 5 км, дівчата – 3 км.
23. Подолання груп елементів смуг перешкод, тривалість – до 20 хв.
24. Спортивні ігри на снігу до 30 хв.
25. Ігри на воді «передай м'яча» до 15 хв.
26. Проведення комплексу силової ритмічної гімнастики.

27. Піднімання сидячи за 1 хв.
28. Підтягування на перекладині «до відмови».

### **«Повільна сила»**

Для режиму розвитку «повільної сили» використовують величину навантаження більше ніж 50 % від ваги тіла, або зусилля 80–90 % від індивідуального максимуму. Кількість повторень не перевищує 5 разів у 2–3 серіях із відпочинком 1–2 хв між повтореннями та 3–5 хв – між серіями.

### **Моделі сили «повільної»**

1. Присідання з вагою, яка більша на 50 % від ваги тіла з кількістю повторень не більше ніж 6 разів із відпочинком 1–2 хв між повторами і 3–5 хв – між серіями.
2. Піднімання ваги від грудей, яка більша ніж 50 % від ваги тіла з кількістю повторень не більше ніж 5 разів, із відпочинком 1–2 хв між повторами і 3 хв – між серіями.
3. Піднімання ваги на груди, яка дорівнює 50 % від ваги тіла з кількістю повторень не більше ніж 5 разів, відпочинок – 1–2 хв між вправами і 3–5 хв – між серіями.
4. Підтягування на перекладині із зусиллям 80–90 % від індивідуального максимуму 2–3 серії з 3–5 хв відпочинком між серіями.
5. Підтягування з переворотом на перекладині 80–90 % від індивідуального максимуму 2–3 серії з відпочинком 1–2 хв між вправами і 3–5 хв – між серіями.
6. Згинання і розгинання рук в упорі на гімнастичній лаві (дівчата), на бруссях із зусиллям 80–90 % від індивідуального максимуму 2–3 серії з відпочинком 1–2 хв між вправами і 3–5 хв – між серіями.
7. Піднімання тулуба з положення лежачи із зусиллям 80–90 % від індивідуального максимуму 2–3 серії з відпочинком 1–2 хв між вправами і 3–5 хв – між серіями.
8. Підстрибування з присідання із зусиллям 80–90 % від індивідуального максимуму 2–3 серії з відпочинком 1–2 хв між вправами і 3–5 хв – між серіями.
9. Вихід на кільцях або перекладині із зусиллям 80 % від індивідуального максимуму 2–3 серії з відпочинком 1–2 хв між вправами і 3–5 хв – між серіями.
10. Виконання вправ на тренажерних пристроях із величиною навантаження 60–100 % від максимуму тесту МТЗ кількістю повторень

2–5 разів, 2–5 серій інтервали відпочинку між вправами 1–1,5 хв, між серіями – 3–5 хв.

11. Піднімання гирі до 5 разів із зусиллям 90 % від індивідуального максимуму, 2–3 серії з відпочинком 1–2 хв між вправами і 3–5 хв – між серіями.
12. Присідання біля стінки з партнером на плечах до 5 разів із зусиллям 90 % від індивідуального максимуму, 2–3 серії з відпочинком 1–2 хв між вправами і 3–5 хв – між серіями.

### **Методика розвитку гнучкості**

Вправи для розвитку гнучкості проводять після попередньої розминки, розігрівання, при обов'язковому врахуванні температури тіла й оточуючого середовища. Виконання вправ на розтягування повинно бути обов'язково погоджено з циклами дихання і поступовим збільшенням амплітуди рухів. У поєднанні із серіями вправ на розслаблення і елементами масажу. Величину зовнішнього впливу вибирають індивідуально з урахуванням особливостей суглобів і розтягувальних м'язових груп. Тривалість визначають досягненням максимального руху в суглобах залежно від характеру вправ, особливостей суглоба, темпу руху і коливається від 20 с до 2–3 хв. Вправи виконують серіями в кожному підході не менше ніж 10–12 разів.

При виконанні статичних вправ тривалість пози в кожному підході 6–12 с, пасивних рухів – 1–12 с.

### **Моделі гнучкості**

1. Змахи руками, відведення, приведення рук. Ногами – в поєднанні з циклами дихання в усіх площинах. Повторити не менше ніж 8–15 разів.
2. Згинання та розгинання тулуба в тазостегновому суглобі вперед – назад, у боки; згинання і розгинання в гомілковостопному, променезап'ястковому, ліктьовому суглобах. Згинання пальців.
3. Повороти головою, в тазостегновому, колінному, ліктьовому, променезап'ястковому, гомілковостопному суглобах на один цикл до 5 разів. Повороти – до 20 разів.
4. Пружинні рухи в тазостегновому, плечовому, гомілковостопному, променезап'ястковому суглобах і пальцях рук. Повторити не менше ніж 8–15 разів.
5. Пасивні вправи з партнером, за допомогою нього збільшити амплітуду в шийному відділі, плечовому, тазостегновому, гомілковостопному суглобах і хребетному стовпі.



6. Пропріорецепторне розтягування в усіх суглобах до появи відчуття дискомфорту.
7. Статичне напруження в плечовому, тазостегновому, гомілковостопному суглобах і хребтовому стовпі за максимальних амплітуд в усіх площинах до появи відчуття дискомфорту.
8. Комплекс балістичного розтягу № 1.
9. Комплекс статичного розтягу № 2.

### **«Динамічна сила»**

У режимі розвитку «динамічної сили» використовують навантаження вагою, не перевищуючи 50 % від індивідуального максимуму, з кількістю повторень не більше ніж 10 разів та відпочинком 0,5–1 хв між повтореннями та до 3 хв – між серіями.

### **Моделі «динамічної» сили**

1. Напівприсідання або підскакування зі штангою на плечах (чи іншим снарядом), вагою не більше ніж 50 % від ваги тіла, кількість повторень до 10 разів, відпочинок 30–60 с між повторами і 3 хв – між 2–3 серіями.
2. Жим штанги лежачи, стоячи, поштовхом від грудей із вагою не більше ніж 50 % від ваги тіла, повтором до 10 разів, відпочинок 30–60 с між повторами і 3 хв – між 2–3 серіями.
3. Піднімання штанги на груди з вагою не більше ніж 50 % від ваги тіла, повторити до 10 разів, відпочинок 30–60 с між повторами і 3 хв – між 2–3 серіями.
4. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи із зусиллям 60–70 % від індивідуального максимуму, повторами 2–3 серії з відпочинком 30–60 с між вправами і 3 хв – між серіями.
5. Піднімання тулуба з одночасним підтягуванням колін до грудей із зусиллям 60–70 % від індивідуального максимуму, повторити 2–3 серії з відпочинком 30–60 с між вправами і 3 хв – між серіями.
6. Вистрибування з присідання із зусиллям 60–70 % від індивідуального максимуму, повторити 2–3 серії з відпочинком 1–2 хв між вправами і 3 хв між серіями.
7. Виконання вправ на тренажерних пристроях із величиною навантаження 40–70 % від максимального тесту, 3–4 серії, 6–12 повторень у серії, відпочинок між серіями 1,5–2 хв, темп виконання – середній, зі збільшенням швидкості в кінці виконання вправи.

## **Методика розвитку швидкісної витривалості**

У вправах на розвиток швидкісної витривалості головну увагу зосереджують на кількості виконаних вправ із граничною швидкістю. Тренування не припиняється навіть тоді, коли з'являються перші симптоми зниження швидкості виконання запропонованих вправ. Використовується повторний метод, серіями з відпочинком від 30 с до 10 хв. Оптимальною умовою знаходження даного режиму є повторне виконання вправ у кінці фази швидкого зниження частоти серцевих скорочень 120–135 уд./хв.

### **Моделі швидкісної витривалості**

1. Повторний біг із низького старту на 60 м із граничною швидкістю. Серія до чотирьох повторень із відпочинком не більше ніж 3 хв і ЧСС перед початком бігу – 120–135 уд./хв.
2. Повторний біг із низького старту на 100 м із граничною швидкістю, серія до трьох повторень із відпочинком 3–5 хв і ЧСС перед початком бігу 120–135 уд./хв.
3. Повторний біг 300 м із граничною швидкістю, серія з трьох повторень, відпочинок – 6 хв, ЧСС перед початком бігу – 120–135 уд./хв.
4. Бігові вправи легкоатлета: біг із високим підніманням колін, біг із закиданням гомілок, координаційний біг, стрибкові вправи виконують від 20 с до 2 хв із граничною швидкістю і відпочинком 3 хв, ЧСС перед початком бігу – 120–135 уд./хв.
5. Виконання елементів спортивних ігор у повторній діяльності до 2 хв з інтервалом відпочинку 3–10 хв.
6. Пропливання відрізків приблизно за 40 с із граничною швидкістю і відпочинком 3 хв.
7. Пересування на лижах вивченими способами ходів серійно на відрізках тривалістю до 40 с.
8. Виконання зв'язок, елементів і прийомів єдиноборств, рукопашного бою, ритмічної гімнастики тривалістю від 10 с до 2 хв, повторно – з відпочинком 3–10 хв.
9. Подолання елементів смуги перешкод у режимі тривалістю до 40 с, серіями по 3 повтори в кожному інтервалі відпочинку 1,5 хв.
10. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на кулаках тривалістю 20–40 с, серіями з інтервалом відпочинку до 1,5 хв.
11. Піднімання тулуба з одночасним підтягуванням ніг упродовж 20 с, серіями по 3 повтори з інтервалом відпочинку до 1,5 хв.

12. Вистрибування із присідання упродовж 20 с, серіями з інтервалом відпочинку 1,5 хв.
13. Змінний біг на дистанції 100 м із граничною швидкістю через 100–200 м повільного бігу.
14. Змінний біг на дистанції 50 м з граничною швидкістю через 50–100 м повільного бігу, повторити 3–5 разів, з інтервалом відпочинку 3–4 хв.
15. Проведення колового тренування за інтервальним методом: вправу виконують 15 с, інтервал відпочинку 30–45 с.
16. Човниковий біг 10×10 м.
17. Схрещувальні рухи руками 25 циклів, повторити 3–5 разів. Відпочинок до ЧСС 125 уд./хв.

### **Методика розвитку швидкості руху**

Передбачає підвищення функціональних можливостей організму, які означають швидкість, характеристики в різних видах діяльності. Використовують вправи, прості за координацією і структурою, які можна виконувати з максимальною частотою і швидкістю, не допускаючи її зниження внаслідок втоми. Орієнтація під час виконання запропонованих вправ повинна бути не на спосіб, а на максимальну частоту і швидкість. Тривалість виконання не більше ніж 6 с. Відпочинок між повтореннями суб'єктивно визначається можливістю (станом) студентів у покращанні результату вправи. Основний метод виконання швидкості, а тоді повторний. Використовують до 3 серій по 3–4 повторення з інтервалом відпочинку через 2,5–3 хв.

### **Моделі швидкості**

1. Повторний біг із низького старту на 30 м з максимальною швидкістю, серія до 5 повторень із відпочинком 2,5–3 хв, ЧСС перед початком бігу 105–115 уд./хв.
2. Повторний біг із низького старту на 60 м із максимальною швидкістю, серія до 3 повторень та інтервал відпочинку 5–6 хв, ЧСС перед початком бігу 105–115 уд./хв.
3. Повторний біг із ходу на 30 м із максимальною швидкістю, серія до 3 повторень з інтервалом відпочинку 2,5–3 хв, ЧСС перед початком бігу 105–115 уд./хв.
4. Біг із ходу на 60 м із максимальною швидкістю, серія з 3 повторень, інтервал відпочинку 5–6 хв, ЧСС перед початком бігу 105–115 уд./хв.
5. Біг із гори із завданням досягнути максимальної швидкості і підтримання її на горизонтальному відрізку на 30 м, серія до

- 3 повторень з інтервалом відпочинку 2,5–3 хв, ЧСС перед початком бігу 105–115 уд./хв.
6. Передавання естафети з гандикапом і завдання втекти від товариша або наздогнати його. Час виконання – до 6 с, відпочинок – до повного відновлення.
  7. Стрибки вгору з напівприсідання за командою з досяганням руками предметів, інтервал між командами «Увага» та «Марш» або хлопків великої та слабкої гнучкості, від 1 до 5–6 с, серія до 3 повторень із повним відновленням.
  8. Бігові рухи руками з максимальною швидкістю в поєднанні з контролем за диханням, час виконання – 6 с, серія – до 3 повторень, відпочинок – до повного відновлення.
  9. Біг на місці з опорою руками на бар'єр і максимальною частотою рухів ногами в поєднанні з диханням, час виконання – 6 с, серія до 3 повторень, відпочинок – до повного відновлення.
  10. Біг із різних стартових положень, серія з 3 повторень, інтервал відпочинку – 2,5–3 хв, до повного відновлення.
  11. Стрибки в довжину з місця, з розбігу – метання м'ячів, гранат, серія з 3 повторень, інтервал відпочинку 2,5–3 хв.
  12. Виконання вивчених елементів спортивних ігор (удари, подачі, кидки, зв'язки переміщення) елементи слалому, спуску з гір, із часом виконання до 6 с.
  13. Пропливання відрізків 15–20 м із максимальною швидкістю до 6 с, серія з 3 повторень на фоні повного відновлення.
  14. Удосконалення подолання окремих елементів смуги перешкод, окремих вивчених елементів єдиноборств, рукопашного бою. Повторення елементів до 3 разів, через 2,5–3 хв – відпочинок.
  15. Біг із тінню до 6 с, повторити до 3 разів на фоні повного відновлення.
  16. Виконання з максимальною швидкістю бігових вправ легкоатлета, час виконання – до 6 с, серія з 3 повторень, відпочинок – 2,5–3 хв.
  17. Виконання стрибків через козла з короткого розбігу, 3 повторення на фоні повного відновлення.
  18. Схрещувальні рухи руками по 6 циклів, повторити тричі на фоні повного відновлення.

### **«Вибухова сила»**

У режимі «вибухової сили» рекомендується виконувати «вибухові», стрибкові, ударні вправи на фоні повного відновлення. Використовують ударний та варіаційний методи розвитку сили.

### **Моделі «вибухової сили»**

1. Зістрибування з опори висотою до 70 см із подальшим стрибком угору, вбік, вперед, до 3 серій і не більше ніж 10 повторень в одній серії на фоні повного відновлення.
2. Метання набивного м'яча, гирі, ядра, гранати з різних положень. Виконувати на фоні повного відновлення.
3. Штовхання ядра з різних положень. Виконувати на фоні повного відновлення.
4. Стрибки через бар'єр, резинову планку. Виконувати на фоні повного відновлення.
5. Вибухові ударні вправи з резиновими та іншими тренажерами.
6. Метання полегшених та обвантажених гранат.
7. Виконання вибухових елементів з єдиноборств, рукопашного бою (удари, стрибки і т. ін.) на фоні повного відновлення.
8. Виконання ударних, металевих елементів, спортивних ігор на фоні повного відновлення.
9. Виконання стрибкових, акробатичних елементів на фоні повного відновлення.

## **ОПИС ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ВПРАВ ЗІ ШТАНГОЮ**

### **Піднімання на грудину**

Студент повинен підійти до штанги, поставити ноги на ширині таза, носки ніг повинні виходити за проекцію грифа. Необхідно нахилитися, захопити гриф зручним стиском, зігнути ноги в колінах до кута  $90-110^{\circ}$ , прогнутися в попереку. Плечові суглоби над шрифтом, руки прямі, погляд спрямований уперед.

Зробивши короткий вдих, розгинаючи ноги та тулуб, підняти штангу на груднину без присідання. До рівня колін снаряд піднімають, розгинаючи ноги в колінних суглобах. Руки прямі, далі йде одночасне розгинання ніг та тулуба, які необхідно виконувати разом та дуже швидко, надаючи штанзі максимального прискорення. Розгинання ніг закінчується виходом на носки. Руки активно супроводжують гриф. У цей момент студент робить невелике напівприсідання та опускає штангу на груди та дельтоподібні м'язи. Вправа сприяє розвитку загальної максимальної сили, швидкості, сили м'язів розгиначів ніг та тулуба, координації рухів.

### **Жим лежачи**

Студент, виконуючи вправи, лягає на гімнастичну лаву. Два партнери подають штангу на прямі руки. Студент бере штангу захватом на ширині плечей та опускає на груди. Зробивши короткий вдих, енергичним зусиллям м'язів рук вижимає штангу вгору. Вправа сприяє розвитку сили м'язів-розгиначів рук, грудних м'язів, передніх пучків дельтоподібних м'язів.

### **Жим**

Студент підіймає штангу на груди. Гриф штанги розміщений на грудях і дельтоподібних м'язах, лікті вільно опущені, тулуб закріплений і перебуває у вертикальному положенні. Ноги розставлені на ширині таза або дещо ширше та випрямлені в колінах. Погляд спрямований вперед. Голова дещо відведена назад, щоб підборіддя не мішало руху штанги вгору.

Зробивши короткий вдих, студент енергійним зусиллям м'язів та розгиначів рук у ліктьових променезап'ясткових суглобів.

### **Жимовий швунг**

Вихідне положення зі штангою на грудях, як при жимі. Зробивши короткий вдих, студент виконує неглибоке попереднє напівприсідання з

опорою на всю ступню, при цьому ноги потрібно зігнути в колінах до кута 120–130°. Тулуб фіксують і він не має свого положення. Не затримуючись у напівприсіданні, різко розгинає ноги, надає прискорення штанзі, спрямованій угору. Після випрямлення ніг студент енергійно впирається руками в гриф і дожимає штангу. Вправу використовують для розвитку м'язів рук і плечового пояса, а також як підготовчі вправи для навчання поштовху.

### **Поштовхи від грудей**

Піднявши штангу на груди, студент повинен виконати попереднє напівприсідання, виштовхуючи штангу вгору. Після повного випрямлення ніг і піднімання на носки необхідно зробити напівприсідання. При упорі об штангу плечовий пояс подати під гриф, потім випрямити ноги й одночасно з видихом опустити штангу на груди для повторного поштовху.

У важкоатлетичному спорті поштовх виконують із підскоком «ножиці». Водночас у присіданні одну ногу виставляють уперед, ставлять на всю ступню і згинають до прямого кута. Другу ногу відставляють назад і спираються об настил носком, п'яту розвертають зовні. Вправа дозволяє підіймати штангу великої ваги і добре розвиває силу рук їх плечового пояса.

### **Жим із-за голови**

Студент самостійно або за допомогою партнера підіймає штангу вгору та опускає її за голову, тримаючи тулуб прямо, зусиллям рук підіймає на витягнуті руки. Використовують цю вправу для розвитку плечового пояса, тобто працюють м'язи, розгиначі передпліччя в ліктьовому суглобі, дельтоподібні і трапецієподібні м'язи. Особливо рекомендують початківцям.

### **Присідання зі штангою на плечах**

Штангу подає партнер або кладуть на плечі зі стійок. Студент, розставивши ноги на ширині плечей, робить короткий вдих, присідає до повного згинання ніг у колінах, потім швидко встає. Присідати потрібно на всій ступні. Відповідно до завдань вправа розвиває силу м'язів ніг, тулуба.

### **Підтягування штанги з вису до грудей**

Захопивши штангу, студент випрямляє ноги і тулуб, руки прямі. Залишившись у такому положенні, зусиллям рук штангу підіймає до рівня грудей. Захват на ширині плеча. Вправа потрібна для розвитку сили м'язів згинальних ліктів дельтоподібних та трапецієподібних.

### **Вистрибування з присідання зі штангою на плечах**

Виконують також як і присідання, лише випрямлення ніг закінчується стрибком вгору. Вправа розвиває швидкісно-силові якості ніг.

### **Напівприсідання**

Виконують цю вправу, як і присідання, але згинати ноги потрібно до прямого кута в колінних суглобах. Добре зміцнює зв'язки колін, розвиває силу ніг.

### **Підскоки зі штангою на плечах**

Укріплюють опорно-руховий апарат. Розвивають скакучість, вибухову силу ніг.

### **Нахили зі штангою на плечах**

Виконуючи цю вправу, потрібно за допомогою партнера або зі стійок положити штангу на плечі. Потім, розставивши ноги в боки, зігнути і розігнути тулуб, старанно виконати розгинання з більшою швидкістю. Для збільшення навантаження на м'язи спини, потрібно намагатися нагинатися вперед якомога нижче. Ноги в колінах можна злегка згинати. Вправа розвиває силу м'язів спини.

### **Ривок без присідання**

Потрібно підійти до штанги, поставити ноги так само, як і при піднятті на груди. Нахилитися, захопити гриф середнім або широким стиском, зігнути ноги в колінах до 90–110° прогнутися в попереку, плечовий пояс над грифом, дивитися вниз вперед. Розгинаючи ноги і тулуб, студент прискорено розганяє штангу і піднімає на випрямлених руках, підставляючи плечовий пояс під гриф. Вправа розвиває швидкісну силу м'язів-розгиначів ніг і спини, координацію рухів.

### **Поштовх**

Під час виконання поштовхів штангу спочатку піднімають на груди, а потім відштовхують від грудей. Вправа сприяє розвитку максимальної сили, швидкості, координації рухів.



## АВТОРСЬКІ ПРОГРАМИ ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ

### Програма занять К. Купера

Програми оздоровчого бігу американський лікар Кенет Купер розробив для масового користування і назвав аеробікою, оскільки мета цих програм є збільшення МПК на основі підвищення функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної системи.

Аеробні програми занять оздоровчим бігом передбачають нарахування балів для людей різного віку залежно від дистанції бігу і часу подолання цієї дистанції. Чим менше часу витрачається на одну й ту саму дистанцію, тим вищий її тренувальний ефект і відповідно більше буде балів.

К. Купер вважає, що для досягнення задовільного рівня фізичного стану чоловік повинен набирати 30 балів за 1 тиждень, а для досягнення відмінного рівня – 60 балів. Жінки повинні набирати 24 бали за 1 тиждень.

Приступаючи до самостійних занять оздоровчим бігом, К. Купер пропонує спочатку визначити УФП з допомогою 12-хвилинного або 2,5-кілометрового тесту.

Якщо після тестування установлений I, II або III ступінь фізичної підготовленості, то потрібно тренуватися за програмою, передбаченою для кожного з цих ступенів. Якщо ж установлений IV або V ступінь фізичної підготовленості, можна зразу використовувати тренувальну програму, рекомендовану в таблиці 2., або ж на основі системи балів таблиці 3, скласти собі таку індивідуальну програму занять оздоровчим бігом, щоб набирати за 1 тиждень 30 балів для чоловіків і 24 бали – для жінок. У подальшому, якщо дозволяє фізичний стан, кількість балів можна збільшити.

Для забезпечення безпеки тренувальних програм необхідно стежити за тим, щоб частота тиску не перевищувала допустимих вікових меж.

Перед початком кожного заняття К. Купер рекомендує таку 5-хвилинну розминку:

- 1-ша хвилина – гімнастичні вправи для рук, ніг і спини;
- 2-га хвилина – присідання;
- 3-тя хвилина – швидка хода по колу;
- 4-та хвилина – чергування ходи (15 с) і біг підтюпцем (15 с);
- 5-та хвилина – біг підтюпцем із малою швидкістю.

Після заняття потрібно ходити або бігати підтюпцем не менше ніж 5 хвилин.

**Таблиця 4 – Тренувальна програма бігу для осіб молодше  
30 років**

Тиждень	Відстань, км	Час, хв, с	Частота за 1 тиждень, разів	Бал за 1 тиждень
<b>Початковий курс</b>				
1-й	1,5	13,30	5	10
2-й	1,5	13,00	5	10
3-й	1,5	12,45	5	10
4-й	1,5	11,45	5	10
5-й	1,5	11,00	5	15
6-й	1,5	10,30	5	15
<b>I ступінь фізичної підготовленості</b>				
7-й	1,5	9,45	5	20
8-й	1,5	9,30	5	20
9-й	1,5	9,15	5	20
10-й	1,5 га	9,00 га	3	21
	2,5	16,00	2	
11-й	1,5 га	8,45	3	21
	2,5	15,00	2	
12-й	1,5 га	8,30	3	24
	2,5	14,00	2	
13-й	1,5 га	8,15	3	24
	2,5	13,30	2	
14-й	1,5 га	7,55	3	27
	2,5	13,00	2	
15-й	1,5 га	7,45	2	30
	2,5 га	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
16-й	2,5 га	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	
<b>II ступінь фізичної підготовленості</b>				
8-й	1,5 га	9,00	3	21
	2,5	16,00	2	
9-й	1,5 га	8,45	3	21
	2,5	15,00	2	
10-й	1,5 га	8,15	3	24
	2,5	13,30	2	
11-й	1,5 га	7,55	3	27
	2,5	13,00	2	
12-й	1,5 га	7,45	2	
	2,5 га	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
13-й	2,5 га	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	
<b>III ступінь фізичної підготовленості</b>				
7-й	1,5 га	8,30	3	24
	2,5	14,00	2	
8-й	1,5 га	7,55	3	30
	2,5	13,00	2	
9-й	1,5 га	7,45	2	30
	2,5 га	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
10-й	2,5 га	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	

**Таблиця 5 – Тренувальна програма бігу для осіб IV і V ступенів фізичної підготовленості всіх вікових груп**

Відстань, км	Час, хв, с	Частота за 1 тиждень, разів	Бал за 1 тиждень
1,5	6,30–7,59	6	302,5
2,5	12,00–14,59	5	30
2,5	9,45–11,59	4	30
3,0	16,00–19,59	4	32
3,0	13,00–15,59	3	30

**Таблиця 6 – Система балів під час оцінювання бігу (час, хв, с)**

1,5 км	Бал	2,5 км	Бал
14,29–12,00	2	21,44–18,00	3
11,59–10,00	3	17,59–15,00	4 <sup>1/2</sup>
9,59–8,00	4	14,59–12,00	6
7,59–6,30	5	11,59–9,45	7 <sup>1/2</sup>
Менше ніж 6,30	6	Менше ніж 9,45	9
2 км	Бал	3 км	Бал
18,50–15,36	2 <sup>3/4</sup>	22,47–19,00	5 <sup>2/3</sup>
15,36–13,00	4	18,59–15,12	7 <sup>1/2</sup>
12,59–10,24	5 <sup>1/2</sup>	15,11–12,21	9 <sup>1/2</sup>
10,23–8,27	6 <sup>1/2</sup>	12,20–11,00	11 <sup>1/2</sup>
Менше ніж 8,27	8	Менше ніж 11,00	13 <sup>1/2</sup>
4 км	Бал	8 км	Бал
36,14–30,00	5	72,29–60,00	10
29,59–25,00	7 <sup>1/2</sup>	59,59–50,00	15
24,59–20,00	10	49,59–40,00	20
19,59–16,15	12 <sup>1/2</sup>	39,59–32,30	25
Менше ніж 16,15	15	Менше ніж 32,30	30
5 км	Бал	9 км	Бал
44,56–37,12	6 <sup>1/4</sup>	79,4–66,00	11
37,11–31,00	9 <sup>1/3</sup>	65,59–55,00	16 <sup>1/2</sup>
30,59–24,48	12 <sup>1/2</sup>	54,59–44,00	22
24,47–20,10	15 <sup>1/2</sup>	43,59–35,45	27 <sup>1/2</sup>
Менше ніж 20,10	18 <sup>1/2</sup>	Менше ніж 35,45	33
6 км	Бал	10 км	Бал
55,05–45,36	7 <sup>3/4</sup>	86,59–72,00	12
45,35–38,00	11 <sup>1/3</sup>	71,59–60,00	18
37,59–30,24	15 <sup>1/2</sup>	59,59–48,00	24
30,23–24,42	19	47,59–39,00	30
Менше ніж 24,42	23 <sup>1/2</sup>	Менше ніж 39,00	36
7 км		Бал	
63,47–52,48		8 <sup>3/4</sup>	
52,47–44,00		13 <sup>1/3</sup>	
43,59–35,12		17 <sup>1/2</sup>	
35,11–28,36		22	
Менше ніж 28,36		26	

## **Програми занять, розроблені науково-дослідним інститутом фізичної культури**

**I програма.** Для початківця спочатку підбирають оптимальну швидкість бігу, виходячи з того, що для практично здорового, але нетренованого чоловіка 30–45 років найбільш допустимою інтенсивністю навантаження буде та, за якої тиск не перевищує 140–150 за 1 хв, а для чоловіка 45–60 років – 120. Початківцеві 30–45 років пропонують пробігти 300 м за 2 хв. Зразу ж після бігу вимірюють тиск. Якщо частота не перевищує 140 за 1 хв, отже, ця особа може бігати з такою швидкістю, тобто кожні 100 м пробігати за 40 с. Якщо тиск після бігу становить менше ніж 120 за 1 хв, отже, швидкість бігу повинна бути дещо більшою. Початківцеві 45–60 років спочатку пропонують пробігти 200 м за 2 хв. Якщо зразу ж після бігу тиск не буде перевищувати 120 за 1 хв, отже, він може бігати з такою швидкістю, тобто пробігати кожні 100 м за 60 с. Якщо ж після бігу тиск буде більшим ніж 120 за 1 хв, отже, бігати потрібно з меншою швидкістю.

Після підбирання оптимальної швидкості бігу визначають оптимальну довготривалість бігу. Для цього початківцеві перед бігом вимірюють тиск, а потім пропонують бігати з оптимальною швидкістю впродовж, наприклад, 3 хв. Зразу ж після бігу знову вимірюють тиск. Якщо його відновлення до вихідного рівня відбувається через 10–15 хв, отже, тривалість бігу є оптимальною. Якщо ж частота знижується до вихідного рівня швидше ніж за 10 хв, отже, тривалість бігу можна збільшити. При відновленні тиску до вихідного рівня впродовж, наприклад, 17 хв тривалість бігу зменшується. Після визначення оптимальної швидкості і тривалості бігу можна приступати до занять оздоровчим бігом, поступово збільшуючи його тривалість.

**II програма.** Перші заняття необхідно проводити за наступною схемою: 400 м ходьби за 4 хв – 400 м чергування бігу і ходьби за 3–3,5 хв (100 м ходьби – 100 м біг – 100 м ходьби) – 400 м ходьби – 800 м чергування бігу і ходьби за 7 хв (200 м біг – 200 м ходьби – 200 м біг – 200 м ходьби) – ходьба впродовж 10 хв.

Сумарний об'єм ходьби і бігу збільшується з кожним разом. При цьому неперервний біг повинен досягти 400 м лише на 4-му або 5-му занятті. Потім дистанція неперервного бігу збільшується кожні два тижні на 200 м, і до кінця 3-го місяця регулярних тренувань тривалість бігу може досягти 30 хв. При цьому швидкість повинна становити: 1 км за 7–7,5 хв.

Займаючись за I або II програмою, поступово тривалість бігу можна збільшувати до 50–60 хв. Збільшити швидкість бігу дозволяється лише через декілька місяців регулярних занять.

Перед кожним біговим тренуванням необхідно виконувати загальнорозвивальні вправи для розвитку гнучкості, сили і спритності. Підбір вправ, їх кількість, темп виконання залежить від індивідуальних особливостей тих, хто займається. Співробітники ВНДІФК рекомендували поєднувати заняття оздоровчим бігом з іншими вправами, наприклад, плаванням, греблею, гантельною гімнастикою та іншими.

### **Програма занять М. Амосова**

До програми входять комплекс гімнастичних вправ і біг. Гімнастичні вправи виконують у швидкому темпі. Заняття проводять 5 разів на тиждень за такою схемою:

1. В. п. стоячи. Нахили тулуба вперед, пальцями торкатися підлоги – 100 разів.
2. В. п. стоячи. Нахили тулуба по черзі вліво і вправо, руки ковзають уздовж тулуба – 100 разів.
3. В. п. стоячи, руки на поясі. Повороти тулуба вліво і вправо – 100 разів.
4. В. п. стоячи, руки перед грудьми, лікті в боки. Відведення ліктів ривком назад – 100 разів.
5. В. п. стоячи. Піднімання рук у боки і вгору – 100 разів.
6. В. п. стоячи, підтримуючись рукою за спинку стільця. Присідання – 100 разів.
7. В. п. лежачи на спині, руки уздовж тулуба. Піднімання двох випрямлених ніг – 50 разів.
8. В. п. упор лежачи. Віджимання від підлоги (для тих, хто може) – до 50 разів.
9. В. п. – сидячи на стільці, з упором ніг (стопи зафіксовані). Перегинання тулуба через стілець – 100 разів.
10. Біг упродовж 10–20 хв. Бігати можна на місці протягом 10 хв у темпі 70–90 кроків/хв із підніманням стоп від підлоги на 20 см (рахунок проводять з лівої ноги, коли вона торкається підлоги).

Освоювати програму потрібно поступово. Спочатку кількість повторень гімнастичних вправ залежно від фізичної підготовленості початківця повинна бути у 5 або 10 разів меншою від кількості повторень, наведених у схемі занять. Кількість повторень гімнастичних вправ постійно збільшується на 1 повторення через день. До виконання в

повному обсязі здоров'я особи, молодші ніж 30 років, повинні збільшувати навантаження впродовж 10 тиж., а у віці від 30 до 50 років – впродовж 15 тиж., віком старше за 50 років – впродовж 20 тиж. Для осіб, які мають надлишкову масу тіла, термін продовжується на  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{5}$ . Наприклад, якщо термін наростання навантаження 10 тиж., то в осіб із надлишковою масою збільшується на 2–2,5 тижні.

У початківців тиск при фізичному навантаженні не повинен збільшуватися більше ніж на 30 за 1 хв порівняно з його рівнем у спокої. У подальшому інтенсивність навантаження може бути збільшена, але на межі допустимої величини тиску при цьому не повинна перевищувати показник, наведений у таблиці 36. Зміст тискового режиму тренування поданий на рисунку 1. Цей режим тренування не впливає на показники рН крові – до тренування рН крові становила  $7,394 \pm 0,0024$ , а після тренування –  $7,382 \pm 0,0032$  ( $P > 0,05$ , обстежено 28 чоловіків віком 23–24 роки).

За цією програмою заняття потрібно проводити 3–5 разів в 1 тиждень за такою схемою:

1. Ходьба і біг підтюпцем впродовж 5 хв.
2. Повторний біг на гірку (дистанція 25 кроків) з максимальною або допустимою за станом здоров'я швидкістю і спускання вниз. Повторити 5 разів.
3. Біг рівною місцевістю зі швидкістю 80 % від максимальної впродовж 3–4 хв з подальшим відпочинком впродовж 3 хв. Повторити 3–4 рази.

ЧСС за 1 хв

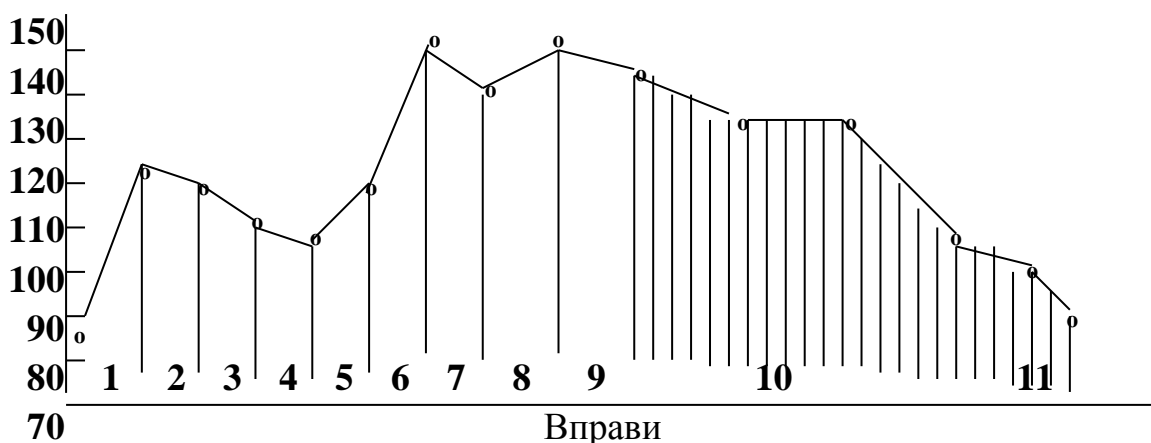


Рисунок 1 – Зміст і пульсовий режим тренування за М. Амосовим

### Програма занять А. Астранда і К. Родала

У нетренованих немолодих людей на початковій стадії тренування біг заміняють швидкою ходьбою.

На нашу думку, в такому режимі можуть тренуватися люди, в яких ОФП не нижче задовільного. Тискова крива занять за цією програмою показана на рисунку 2. Необхідно зазначити, що за цих умов не відбувається істотних змін рН крові: до тренування рН крові становила  $7,365 \pm 0,0028$ , а після неї –  $7,320 \pm 0,0087$  ( $P > 0,05$ , обстежено 18 чоловіків віком 23–24 роки). Очевидно, спочатку тренування (при біганні на гірку з максимальною швидкістю) в м'язах, що працюють, все ж таки відбувається якась дія гліколізу, внаслідок цього в організмі накопичується молочна кислота. Однак у подальшому в процесі тренування залишок молочної кислоти окиснюється, і її рівень повертається до вихідного.

Для початківців займатися оздоровчим бігом американський лікар С. Розенцвейг рекомендує спочатку досягнути ходьбу і лише після того, як він зможе без особливого навантаження пройти відстань 5 км за 45 хв, можна приступати до занять за програмою бігу і ходьби, керуючись таблицею 4. Якщо швидкість бігу і ходьби, подана в таблиці, занадто висока, на кожний ступінь потрібно затрачати не по 1 тижню, а по 2. На перший час займатися бігом потрібно не більше ніж 3 рази на тиждень і ніколи – 2 дні підряд.

ЧСС за 1 хв

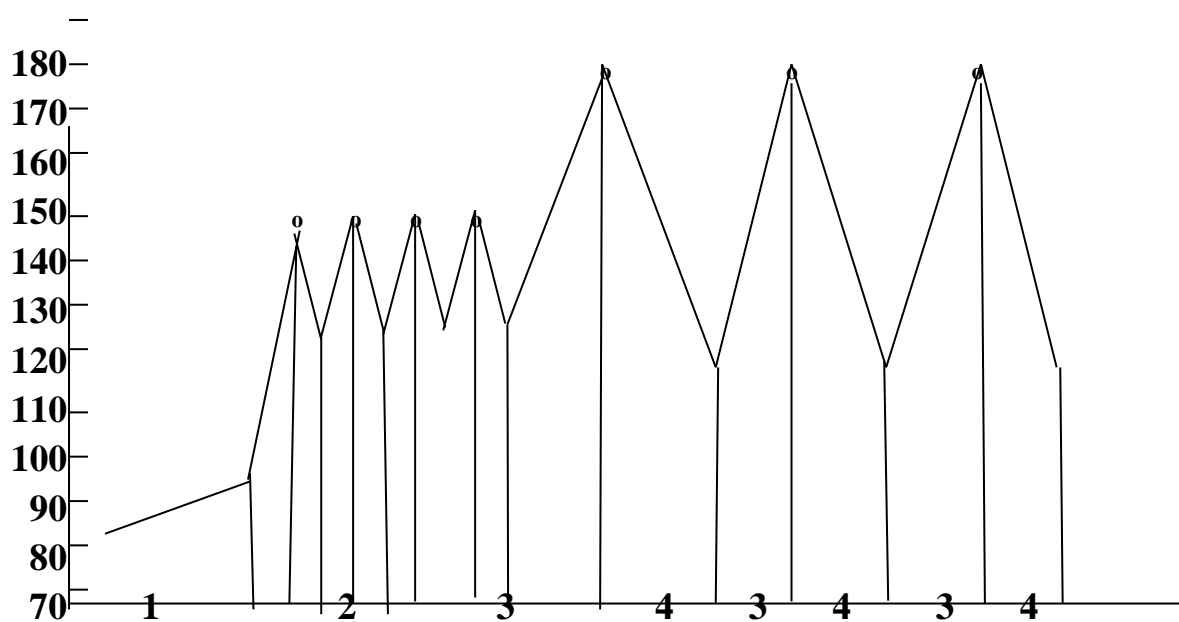


Рисунок 2 – Зміст і тисковий режим тренування за А. Астрандом і К. Родалом

## Програма заняття С. Розенцвейга

Потім кількість занять збільшувати до 4–5 разів на тиждень. Для підтримання здоров'я 30 хв оздоровчого бігу на день, як вважає С. Розенцвейг, – цілком достатнє навантаження. Однак якщо людина може пробігти 5–6 км за 30 хв 3–4 разів на тиждень, що свідчить про досягнення середнього рівня фізичної підготовленості, довготривалість пробігу потрібно поступово збільшувати, доводячи їх до 1 години. До того ж потрібно керуватися принципом чергування важких і легких навантажень і займатися 4 рази на тиждень.

**Таблиця 7 – Програма бігу і ходьби для початківців (С. Розенцвейг)**

Тиждень	Час бігу, хв	Час ходьби, хв	Кількість повторень
1-й	1	2	10
2-й	1,5	2	9
3-й	2	2	8
4-й	3	2	6
5-й	3	2	4
	5	2	1
6-й	5	3	4
7-й	5	2	4
8-й	6	3	1
	5	2	3
9-й	6	2	4
10-й	8	3	1
	6	2	2
11-й	8	2	3
12-й	10	3	1
	8	2	1
	5	3	1
13-й	10	4	2
14-й	10	3	2
	5	жодної	1
15-й	10	2	2
	6	жодної	1
16-й	10	1	3
17-й	30 без зупинок		

Спочатку до 2 занять із 4 можна додати по 15 хв, але на останніх 2 заняттях бігати по 30 хв. Не раніше ніж через 4 тиж., можна проводити 4 тренування за 1 тиждень по 45 хв. Через 4 тижні до 2 занять із 4 знову можна додати по 15 хв, а до останніх 2 занять – бігу по 45 хв. Таке навантаження необхідно освоювати також упродовж 4 тижнів. Не раніше ніж через 4 тижні можна кожен пробіжок виконувати впродовж 60 хв.



## Програма занять Р. Гібса

Перед тим як приступати до занять оздоровчим бігом за пропонованою програмою, австралійський лікар Рассел Гіббс рекомендує виконувати тест. За допомогою цього тесту визначають, скільки хвилин (максимально 10 хв) особа здатна швидко йти рівною місцевістю, не відчуваючи втоми. Якщо початківець не спроможний іти впродовж 5 хв, заняття необхідно починати за програмою 1-го тижня. Якщо він здатний йти більше ніж 5, але не менше ніж 10 хв, можна починати заняття за програмою 3-го тижня. Якщо особа може йти 10 хв, відчуваючи при цьому втому, потрібно починати заняття за програмою 5-го тижня. А якщо вона легко йде впродовж 10 хв, не відчуваючи неприємних відчуттів, можна починати заняття за програмою 7-го тижня.

Перед кожним заняттям потрібно виконувати розминку, виконуючи вправи на гнучкість. Особливу увагу приділяють на розминку ікроножних м'язів, гомілковостопних суглобів і м'язів передніх поверхонь стегон. Спочатку займатися необхідно через 1 день, а потім кількість занять збільшується до 5 на 1 тиждень.

*1-й тиждень:* швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 5 хв – повільна ходьба або відпочинок – швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 5 хв.

*2-й тиждень:* швидка ходьба (швидше ніж за 1-й тиждень) до відчуття втоми, але не більше ніж 5 хв – повільна ходьба 3 хв або відпочинок – швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 5 хв.

*3-й тиждень:* швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 8 хв – повільна ходьба 3 хв або відпочинок – швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 8 хв.

*4-й тиждень:* швидка ходьба (швидше, ніж на 3-й тиждень) до відчуття втоми, але не більше ніж 8 хв – повільна ходьба 3 хв або відпочинок – швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 8 хв.

*5-й тиждень:* швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 10 хв – повільна ходьба 3 хв або відпочинок – швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 10 хв.

*6-й тиждень:* швидка ходьба до відчуття втоми, але не більше ніж 15 хв – повільна ходьба 3 хв.

*7-й тиждень:* 50 м біг (20 с) – 100 м ходьба (1 хв). Повторити 12 разів.

*8-й тиждень:* 50 м біг (20 с) – 100 м ходьба (1 хв). Повторити 12 разів.

9-й тиждень: 100 м біг (40 с) – 100 м ходьба (1 хв). Повторити 12 разів.

10-й тиждень: 150 м біг (1 хв) – 100 м ходьба (1 хв). Повторити 8 разів.

11-й тиждень: 300 м біг (2 хв) – 100 м ходьба (1 хв). Повторити 6 разів.

12-й тиждень: 350 м біг (4 хв) – 100 м ходьба (1 хв). Повторити 4 рази.

13-й тиждень: 850 м біг (6 хв) – 100 м ходьба (1 хв). Повторити двічі.

14-й тиждень: 1 100 м біг (8 хв) – 200 м ходьба (2 хв). Повторити двічі.

15-й тиждень: 1 350 м біг (10 хв) – 200 м ходьба (2 хв). Повторити двічі.

16-й тиждень: 1 550 м біг (12 хв) – 200 м ходьба (2 хв). Повторити двічі.

### Програма занять А. Воленберга

Відомий німецький кардіолог Альберт Воленберг орієнтує тих, хто займається на довготривалість бігу залежно від віку і статі (табл. 8). Пропонованої тривалості бігу досягають не спочатку, а в кінці кожного з чотирьох місяців.

**Таблиця 8 – Програма занять оздоровчим бігом за А. Воленбергом**

Вік	Довготривалість бігу, хв			
	1-й місяць	2-й місяць	3-й місяць	4-й місяць
Юнаки та чоловіки				
14–18	9	12	15	18
19–24	10	13	16	20
25–33	10	12	16	18
34–44	8	10	13	16
45–59	6	8	11	14
60 і старше	4	6	9	12
Дівчата та жінки				
13–15	7	10	13	16
16–21	8	11	14	17
22–29	6	9	12	15
30–41	4	7	10	13
42–57	3	5	8	11
58 і старше	2	4	6	9

## Програма занять Ю. М. Фурманова

На заняттях за цією програмою використовують гімнастичні вправи (дихальні, загальнорозвивальні, на розслаблення м'язів), біг і ходьбу. Заняття проводять 3–5 разів на 1 тиждень. Загальна структура занять: 2–3 дихальні вправи (кожну вправу повторюють по 4–8 разів) – 5–8 загальнорозвивальних вправ (по 10–15 разів) – ходьба і біг (дистанція й інтенсивність ходьби і бігу описані нижче) – 2–3 дихальні вправи (по 4–8 разів) – 3–5 вправ на розслаблення м'язів (по 10–15 разів).

Комплекс гімнастичних вправ складаються самостійно. Для цього використовують вправи, наведені у розділі «Гімнастичні вправи, використані на заняттях оздоровчим бігом». Рекомендуємо періодично (через 1–2 місяці) вводити до комплексу 1–2 нові вправи. Гімнастичні вправи виконують в середньому темпі.

Початківці проходять спеціальну підготовку, що складається з трьох етапів. Загальну тривалість ходьби і бігу на цих етапах підготовки складають для осіб віком менше ніж 45 років близько 2 400 м, а для осіб старше 45 років – близько 2 200 м.

**I етап підготовки** – тривалість 4–6 тижнів.

Для осіб віком менше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 2 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

Для осіб старше 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 2 200 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

Спочатку дистанції інтенсивність ходьби на відрізку 400–500 м поступово збільшується, а за 400–500 м до закінчення дистанції – поступово знижується.

Особливу увагу необхідно звернути на те, щоб тиск під час ходьби був у межах, розрахованих за формулою: 140–150 мінус вік. Наприклад, у чоловіків 40 років тиск під час ходьби повинен бути 100–110 за 1 хв:  $140 - 40 = 100$ ,  $150 - 40 = 110$ .

**II етап підготовки** – тривалість для осіб віком менше ніж 45 років становить 6 тижнів, а для осіб старше 45 років – 8 тижнів.

*1-й, 2-й тижні*

Для осіб віком менше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 100 м бігу – 400 м ходьби –

100 м бігу – 400 м ходьби – 100 м бігу – 400 м ходьби – 100 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

Для осіб старше 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 50 м бігу – 400 м ходьби – 50 м бігу – 400 м ходьби – 50 м бігу – 400 м ходьби – 50 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

*3-й, 4-й тижні.*

Для осіб віком менше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 200 м бігу – 200 м ходьби – 200 м бігу – 400 м ходьби – 200 м бігу – 200 м ходьби – 200 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

Для осіб старше 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 100 м бігу – 300 м ходьби – 100 м бігу – 400 м ходьби – 100 м бігу – 300 м ходьби – 100 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

*5-й, 6-й тижні:*

Для осіб віком менше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 300 м бігу – 100 м ходьби – 300 м бігу – 200 м ходьби – 300 м бігу – 100 м ходьби – 300 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

Для осіб старше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 150 м бігу – 200 м ходьби – 150 м бігу – 400 м ходьби – 150 м бігу – 200 м ходьби – 150 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

*7-й, 8-й тижні.*

Для осіб старше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 200 м бігу – 100 м ходьби – 200 м бігу – 400 м ходьби – 200 м бігу – 100 м ходьби – 200 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

**III етап підготовки** – тривалість 4 тижні.

*1-й, 2-й тижні*

Для осіб менше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 500 м ходьби – 1 400 м бігу – 500 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

Для осіб старше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 500 м ходьби – 1 200 м бігу – 500 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

*3-й, 4-й тижні*

Для осіб віком молодше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 1 600 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

Для осіб старше ніж 45 років: дихальні вправи – загальнорозвивальні вправи – 400 м ходьби – 1 400 м бігу – 400 м ходьби – дихальні вправи – вправи на розслаблення м'язів.

До кінця III етапу підготовки тривалість дистанції бігу поступово збільшується з урахуванням функціонального стану організму на 400–500 м кожні 2 тижні. Однак відстань дистанції, не повинна перевищувати 4 000–5 000 м, оскільки збільшення біговими навантаженнями може привести до поліпшення діяльності деяких систем організму і загострення хронічних захворювань. Один раз на тиждень дистанцію бігу можна збільшувати до 8 000–10 000 м.

ЧСС під час занять оздоровчим бігом не повинна перевищувати граничної величини, розрахованої за такою формулою: 180 мінус кількість років.

Особам, які досягли задовільного ОФП, для збільшення тренувального ефекту рекомендовано через 7–10 хв після початку бігу на 3–5 відрізках відстань 100–200 м (інтервал між відрізками близько 400 м) збільшувати швидкість бігу до 70–80 % від максимальної. При цьому тиск не повинен перевищувати величини, розрахованої за такою формулою 220 мінус кількість років.

### **Програма занять Р. Є. Мотилянської і Л. А. Єрусалимського**

Автори пропонують чотириетапне збільшення дозувального навантаження з поступовим переходом від ходьби до бігу (табл. 9). Тривалість освоєння програми – 1 рік. Цикл занять становить 3 дні тренування і один день відпочинку. Для жінок запропоновані дистанції бігу скорочуються на 20–25 %, а підвищення тиску може бути на 5–8 од. за 1 хв вище, ніж у чоловіків.

Якщо фізичне навантаження адекватне ЗФП того хто тренується, то підвищення тиску повинно відповідати зазначеному у програмі. Через 15–20 хв тиск повинен установитися не менше ніж на 75 %.

Подану тривалість етапів та інші дані таблиці 9 необхідно коригувати відповідно до стану здоров'я і самопочуття. Інколи який-небудь етап необхідно продовжити, а в деяких випадках повернутися на

декілька етапів назад, особливо після тривалого пропуску занять через хворобу.

**Таблиця 9 – Програма занять оздоровчим бігом за Р. Є. Мотилянською і Л. Є. Єрусалимським**

**1. Прискорена ходьба**

Вік, років	Тривалість етапу	Дистанція, м	Час проходження 1 км, хв	ЧСС за 1 хв
30–39	2 тиж.	2000	10,00	88–92
40–49	3 тиж.	2000	12,00	88–90
50–60	1 місяць	2000	15,00–14,00	80–84

Продовження таблиці 9

**2. Прискорена ходьба, переміжний бігом**

Вік, років	Тривалість етапу	Довжина відрізків ходьби, м	Довжина відрізків бігу, м	Час проходження 1 км, хв	ЧСС за 1 хв.
30–39	8 тиж.	600–200	400–800	9,30–8,00	115–120
40–49	3 місяці	300–200	200–500	11,40–10,40	110–115
50–60	4 місяці	900–200	100–800	14,00–11,00	106–110

**3. Непереривний біг**

Вік, роки	Тривалість етапу	Дистанція, м	Час проходження 1 км, хв	ЧСС за 1 хв
30–39	13 тиж.	2 000–5 000	8,00–6,00	130–135
40–49	3 місяці	2 000–5 000	10,00–8,00	125–130
50–60	3 місяці	2 000–3 500	11,00–9,20	120–125

**4. Непереривний біг**

Вік, роки	Тривалість етапу	Дистанція, м	Час проходження 1 км, хв	ЧСС за 1 хв
30–39	6 місяців	5 500–10 000	5,50–5,00	150–155
40–49	5 місяців	5 500–8 000	7,40–6,20	144–148
50–60	4 місяці	2 000–...	11,00–9,20	120–125

## ДОДАТОК А

### Техніка безпеки на заняттях із навантаженнями

1. Звільніть місце для занять від сторонніх предметів.
2. Перед виконанням вправ перевірте обладнання на наявність поломки, зношення тросів, ланцюгів тощо. Зробіть пробне обережне підняття ваги.
3. Не намагайтеся підняти без розминки та підготовки велику вагу. Обов'язково виконайте розминку не менше ніж 15 хв у вигляді бігу чи інших циклічних вправ і розтягу з поступовим збільшенням амплітуди та навантаження.
4. Ніколи не кладіть руки на ланцюги, штовхачі, деталі тренажерів або під підняту вагу, що здійснюють опір. Перевірте, щоб селекторний ключ, який встановлює вагу, був установлений повністю.
5. Додавайте диски на штангу одночасно на обидва кінці. Акуратно розвантажуйте штангу, після того як закінчили підняття ваги.
6. Завжди використовуйте замки на штанзі, щоб надійно закріпити диски на місці, переконайтеся, що замки закриті.
7. Під час підняття вільних ваг потрібно, щоб хтось страхував. Переконайтеся, що особа, яка страхує, спостерігає за вами.
8. Старанно вставляйте ноги та руки на вагових тренажерах, щоб вони не вислизнули з педалей та рукояток.
9. Здійснюйте піднімання ваги в повільній, стриманій манері з оптимальним діапазоном рухів відповідно до програми занять.
10. Не кидайте вагу в кінці кожного повтору, опускайте її обережно на підлогу.
11. Додержуйтеся системи і програми занять, не поспішайте. Під час пауз між підходами виконуйте вправи на розслаблення і розтягнення груп м'язів, які виконували вправу. Не стійте в статичному положенні, не затримуйте дихання. Не допускайте гіпервентиляції, форсованого дихання.
12. Приберіть, залиште місце в безпечному стані.
13. Після закінчення запланованої програми зробіть плавний перехід від інтенсивних вправ до помірних. Контролюйте самопочуття, не переохолоджуйтеся. Додержуйтеся гігієни.

## ДОДАТОК Б

### Таблиці оцінювання фізичної підготовленості студентів СумДУ

Таблиця Б.1 – Оцінювання фізичної підготовленості студентів СумДУ (дівчата)

Бали	Біг на 100 м, с	Біг на 2 000 м, хв	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, або підтягування у висі лежачи, разів	Стрибок вгору, см	Стрибок у довжину з місця, см	Піднімання тулуба за 1 хв, разів	Човниковий біг, с	Гнучкість, см	Статична вправа, с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	13,9	8,20	27	56	220	52	9,2	–	34,0
49	14,0	8,28	–	55	219	–	9,3	23	32,7
48	14,1	8,36	–	54	218	51	9,4	–	31,4
47	14,2	8,44	–	53	217	–	9,5	–	30,1
46	14,3	8,52	26	52	216	50	9,6	22	28,8
45	14,4	9,00	–	51	215	–	9,7	–	27,5
44	14,5	9,08	–	50	214	49	9,8	–	26,2
43	14,6	9,16	25	49	213	–	9,9	21	24,9
42	14,7	9,24	–	48	212	48	10,0	–	23,6
41	–	9,32	–	47	211	–	10,1	–	22,3
40	14,8	9,40	24	46	210	47	10,2	20	21,0
39	14,9	9,48	–	45	209	–	10,3	–	19,7
38	–	9,56	–	44	208	46	10,4	–	18,4
37	15,0	10,04	23	43	207	–	10,5	19	17,1
36	15,1	10,12	–	42	206	45	10,6	–	15,8
35	15,3	10,20	–	41	205	–	10,7	–	14,5
34	–	10,28	–	40	204	44	10,8	18	13,2
33	15,4	10,36	22	39	203	–	10,9	–	11,1
32	15,5	10,44	–	38	202	43	11,0	–	10,1
31	15,6	10,52	–	37	201	–	11,1	17	9,6
30	15,7	11,00	–	36	200	42	11,2	–	9,1
29	15,8	11,08	21	35	199	–	11,3	–	8,6
28	15,9	11,16	–	34	198	41	11,4	16	8,1
27	16,0	11,24	–	33	197	–	11,5	–	7,6
26	–	11,32	–	32	196	40	11,6	–	7,1
25	16,1	11,40	20	31	195	–	11,7	15	6,7
24	16,2	11,48	–	30	194	39	11,8	–	6,3
23	16,3	11,56	–	29	193	–	11,9	–	6,0
22	16,4	12,04	19	28	192	38	12,0	14	5,7
21	16,5	12,12	–	27	191	–	12,1	–	5,4
20	16,6	12,20	–	26	190	37	12,2	–	5,1
19	16,7	12,28	18	25	189	–	12,3	13	4,8



Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18	16,8	12,36	–	24	188	36	12,4	–	4,5
17	16,9	12,44	–	23	187	–	12,5	–	4,2
16	17,0	12,52	17	22	186	35	12,6	12	3,9
15	17,1	13,00	–	21	185	–	12,7	–	3,7
14	17,2	13,08	–	20	184	34	12,8	–	3,5
13	17,3	13,16	16	19	183	–	12,9	11	3,3
12	17,4	13,24	–	18	182	33	13,0	–	3,1
11	17,5	13,32	–	17	181	–	13,1	–	3,0
10	17,6	13,40	15	16	180	32	13,2	10	2,9
9	17,7	13,48	–	15	179	–	13,3	–	2,8
8	17,8	13,56	–	14	178	31	13,4	–	2,6
7	17,9	14,04	14	13	177	–	13,5	9	2,5
6	18,0	14,12	–	12	176	30	13,6	–	2,4
5	18,1	14,20	–	11	175	–	13,7	–	2,3
4	18,2	14,28	13	10	174	29	13,8	8	2,2
3	18,3	14,36	–	9	173	–	13,9	–	2,1
2	18,4	14,44	–	8	172	28	14,0	–	2,0
1	18,5	14,52	12	7	171	–	14,1	7	1,9

Таблиця Б.2 – Оцінювання фізичної підготовленості студентів СумДУ (юнаки)

Бали	Біг на 100 м, с	Біг на 3 000 м, хв	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	Стрибок вгору, см	Стрибок у довжину з місця, см	Піднімання тулуба за 30 с, разів	Човниковий біг, с	Гнучкість, см	Підтягування на перекладині	Статична вправа, с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50	12,5	10,34	64	61	280	63	8,5	25	16	73
49	12,6	10,42	63	–	278	62	–	24	–	72
48	–	10,50	62	60	276	61	–	23	–	70
47	12,7	10,58	61	–	274	60	–	–	–	69
46	12,8	11,06	60	59	272	59	8,6	22	–	68
45	12,9	11,14	59	–	270	58	–	–	–	66
44	13,0	11,23	58	58	268	57	–	21	15	65
43	–	11,31	57	–	266	56	8,7	–	–	64
42	13,1	11,39	56	57	264	55	–	20	–	62
41	13,2	11,47	55	–	262	54	–	–	–	61
40	13,3	11,56	54	56	260	53	8,8	19	14	60
39	–	12,04	53	–	256	52	–	–	–	58
38	13,4	12,12	52	55	251	51	8,9	18	–	57
37	13,5	12,20	51	–	246	50	9,0	–	–	56
36	13,6	12,28	50	54	244	49	–	17	–	55

Продовження таблиці Б.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
35	13,7	12,36	49	–	243	48	9,1	–	–	53
34	–	12,45	48	53	242	47	–	–	13	52
33	13,8	12,53	47	52	241	46	9,2	16	–	51
32	13,9	13,01	46	51	235	45	–	–	–	49
31	14,0	13,09	45	50	231	44	9,3	–	12	48
30	14,1	13,17	44	48	226	43	–	15	11	47
29	–	13,26	43	47	225	42	9,4	–	10	45
28	14,2	13,34	42	45	224	41	–	14	–	44
27	14,3	13,42	41	44	223	40	9,5	–	–	43
26	14,4	13,50	40	43	222	39	–	13	–	41
25	14,5	13,58	39	42	221	38	9,6	–	9	40
24	–	14,07	38	41	220	37	–	12	–	39
23	14,6	14,15	37	40	219	36	9,7	–	–	37
22	14,7	14,23	36	39	218	35	–	11	–	36
21	14,8	14,31	35	38	217	34	9,8	–	–	35
20	–	14,40	34	37	216	33	9,9	10	–	33
19	14,9	14,48	33	36	215	32	–	–	8	32
18	15,0	14,56	32	35	214	31	10,0	9	–	31
17	15,1	15,04	31	34	213	30	10,1	–	–	29
16	15,2	15,12	30	33	212	29	10,2	8	–	28
15	–	15,20	29	32	211	28	10,3	–	–	27
14	15,3	15,29	28	31	210	27	10,4	7	–	25
13	15,4	15,37	27	30	209	26	–	–	–	24
12	15,5	15,45	26	29	208	25	10,5	6	–	23
11	15,6	15,53	25	28	207	24	10,6	–	–	21
10	–	16,01	24	27	206	23	–	5	–	20
9	15,7	16,10	23	26	205	22	10,7	–	7	19
8	15,8	16,18	22	25	204	21	10,8	4	–	17
7	15,9	16,26	21	24	203	20	10,9	–	–	16
6	–	16,34	20	23	202	19	–	3	–	15
5	16,0	16,42	19	22	201	18	11,0	–	–	13
4	16,1	16,51	18	21	200	17	11,1	2	–	12
3	16,2	16,59	17	20	199	16	–	–	–	11
2	–	17,07	16	19	198	15	11,2	1	–	9
1	16,3	17,15	15	18	197	14	11,3	–	–	8

## ДОДАТОК В

### Тести і нормативи щорічного оцінювання фізичної підготовленості студентів СумДУ

#### Особи від 18 до 20 років

№ пор.	Вид тесту	Стать	Норматив, балів			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3 000 м, хв, 2 000 м, хв	ч	13,0	13,3	14,2	15,3
		ж	10,3	11,15	11,5	12,3
2	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	14	12	11	10
			260	240	235	205
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	25	21	18	15
			210	200	185	165
3	Біг на 100 м, с	ч	13,2	14,0	14,3	15,0
		ж	14,8	15,5	16,3	17,0
4	Човниковий біг 4 x 9 м, с	ч	9,0	9,6	10,0	10,4
		ж	10,4	10,8	11,3	11,6
5	Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	ч	13	11	9	6
		ж	20	18	16	9

#### Особи віком від 21 до 25 років

№ пор.	Вид тесту	Стать	Норматив, балів			
			5	4	3	2
1	Рівномірний біг 3 000 м, хв, 2 000 м, хв	ч	12,3	13,3	13,5	14,1
		ж	10,3	11,15	11,35	12,0
2	Підтягування на перекладині, разів, або ривок гирі 16 кг, разів	ч	14	12	10	8
			40	30	20	10
	Підтягування у висі лежачи, разів, або згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ж	20	15	12	10
			20	15	10	6
3	Стрибок у довжину з місця, см	ч	240	230	225	215
		ж	200	190	180	170
4	Нахил тулуба вперед із положення сидячи, см	ч	14	12	10	8
		ж	16	14	11	8
5	Піднімання тулуба в сід, 30 с, разів, 1 хв	ч	32	28	26	24
		ж	47	42	40	34

#### Додаткові бали (21–40 років)

ІМТ		5	4	3	2
Маса тіла, кг	ч	21,5–22,0	22,1–22,5	22,6–23,0	23,1–23,5
Зріст <sup>2</sup> , м	ж	20–21,5	21,6–22,0	22,1–23,5	23,6–24,0

Індекс маси тіла (ІМТ) дозволяє оцінити ступінь відповідності маси тіла людини та її зросту і тим самим оцінити, чи є маса недостатньою, нормальною або надлишковою.

Індекс маси тіла розраховують за формулою  $I = m/h^2$ , де  $m$  – маса тіла (кг);  $h$  – зріст (м), і вимірюють у  $кг/м^2$ . Наприклад, маса тіла людини – 60 кг, зріст – 170 см. Отже, індекс маси тіла в цьому разі буде становити:  $ІМТ = 60 : (1,70 \times 1,70) = 20,7$ .

## ДОДАТОК Г

### Паспорт здоров'я

1-ша сторінка

Прізвище, ім'я, по батькові \_\_\_\_\_

Постійна адреса \_\_\_\_\_

Місце народження \_\_\_\_\_

Дата народження \_\_\_\_\_

Вік \_\_\_\_\_

Медична група \_\_\_\_\_

Діагноз з анамнезу \_\_\_\_\_

Вид	Дата тестування								
	Кількість разів								
Зріст									
Вага									
Об'єм легень									
Об'єм талії									
Об'єм грудної клітки									
Об'єм стегон									
Об'єм ікроножних м'язів									
Динамометрія:									
а) правої руки									
б) лівої руки									
Товщина щипка шкіри:									
а) живота									
б) стегон									
в) рук									
Вагоростовий показник									
Проба									
ЧСС									
ЧД									
АТ									
Рівновага									

Продовження додатка Г  
2-га сторінка

*Велоергометрія*

Дата							
Хвилини							
Швидкість							
Дистанція							
Калорії							
Оцінка							
ЧСС до							
ЧСС після							

3-тя сторінка

Вид вправи	Дата											
	Кількість повторень											
Біг												
Комплекс № 1												
Комплекс № 2												
Комплекс № 3												
Прес												
Спина												
Віджимання												
Підтягування												
Присідання і т. ін.												

*Самоконтроль*

Вид вправи	Дата											
	Оцінка											
Психоемоційний стан:												
а) до тренування												
б) після тренування, балів												
Харчовий фактор, калорій												
Температурний фактор												
Фізичне навантаження, %												
Самопочуття:												
а) до тренування												
б) після тренування												
Сон												
Апетит												
ЧСС:												
а) до тренування												
б) після тренування												
Ортостатична проба												

### *Психоемоційний фактор*

Оцінювати загальний емоційний стан перед, під час і після виконання тренувального навантаження за своєю 5- чи 10-бальною шкалою.

### *Фактор фізичної м'язової активності*

Оцінювати на підставі суб'єктивних ознак ступінь втоми, як під час виконання окремих вправ, так і після заняття в цілому.

До суб'єктивних відносять: відчуття бадьорості, впевненість у своїх силах і навпаки, відчуття в'ялості, слабості, роздратованість. Комплекс тих чи інших ознак може бути критерієм правильного вибору навантаження.

Ступінь втоми оцінюється за такою схемою:

- Легкий ступінь втоми.

Дихання глибоке, рівномірне, частота серцевих скорочень 100–120 уд./хв.

Виконання вправ не вимагає прояву вольових зусиль, після занять зберігається приємне відчуття втоми (але не більше 2 годин).

- Середній ступінь втоми.

Виконання вправи вимагає напруження і зусиль, дихання поглиблене і ритмічне, частота серцевих скорочень 130–140 уд./хв. Відчуття втоми більш виражене і залишається впродовж часу, але залишається бадьорість, добре самопочуття, бажання продовжувати тренування. Дихати через ніс.

- Виражений ступінь втоми.

Виконання вправи вимагає значних вольових зусиль, дихання, напруженої роботи системи організму.

### *Температурний фактор*

Оцінювати в процесі занять за своєю шкалою тріади, 5- чи 10-бальною оцінкою переносності.

### *Харчовий фактор*

Фіксуючи оцінювати – «що», «скільки», «коли», можливо у калоріях чи інших показників.

### *Фізичне навантаження*

- За класифікацією враховувати: під час циклічного навантаження (ходьба, біг, лижі, плавання, велосипед, велотренажер, ковзани, гребля, бігова доріжка) вимірювати швидкість, час, об'єм.
- При ациклічному навантаженні (єдиноборства, ігри): кількість рухів, інтенсивність виконання, вагу, зусилля у відсотках.
- За емоційним сприйняттям: за своїми шкалами, градаціями.

- Виміри параметрів тіла: зріст, довжина окремих частин тіла, вага, об'єми, товщина шкірних покривів і т. д.

*Функціональні спостереження в стані спокою:*

- самопочуття;
- працездатність;
- сон;
- апетит – за своєю три-, п'яти- чи десятибальною шкалою.

*Об'єктивні методи контролю:*

- тиск – кількість ударів за 1 хвилину;
- ЧСС та дихання – кількість разів за 1 хвилину;
- у стандартних положеннях при підвищенні ЧСС врахування вимірювати для корекції занять.

***Функціональні проби для аналізу стану серцево-судинної системи***

*Ортостатична*

Вимірювання ЧСС лежачи, після стандартного підвищення, вимірювання стоячи через 1, 3, 5, 10 хв при підвищенні частоти серцевих скорочень – сигнал погіршення стану.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Амосов Н. М. Физическая активность и сердце / Н. М. Амосов, В. А. Бендет. – Киев : Здоровье, 1975. – 255 с.
2. Амосов Н. М. Жизнь человека и условия ее прочности / Н. М. Амосов // Наука и жизнь. – 1976. – № 9. – С. 64–69.
3. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Антохин. – Москва : Медицина, 1975. – 243 с.
4. Аулик И. В. Особенности физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. – Москва : Медицина, 1979. – 192 с.
5. Апанасенко Г. Л. Проблемы управления здоровьем человека / Г. Л. Апанасенко // Наука в олимпийском спорте (специальный выпуск). – 1999. – С. 56–30 с.
6. Баевский Р. М. Прогнозирование состояния на грани нормы и патологии / Р. М. Баевский. – Москва : Медицина, 1979. – 298 с.
7. Балесевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Балесевич, В. А. Запорожанов. – Киев : Здоровье, 1987. – 224 с.
8. Динейко К. В. Движение, дыхание, психофизическая тренировка / К. В. Динейко. – Минск : Полимя, 1982. – 142 с.
9. Куппер К. Новая аэробика / К. Купер. – Москва : Физкультура и спорт, 1979. – 127 с.
10. Мильнер Р. Выбираю бег / Р. Мильнер. – Москва : Физкультура и спорт, 1985. – 63 с.
11. Основы валеологии / под ред. В. П. Петленко. – Киев : Олимпийская литература, 1998. – 1999.
12. Пилипей Л. П. Фізичне виховання : навчально-методичний посібник для самостійних занять з фізичної культури / Л. П. Пилипей. – Суми : Ініціатива, 2002. – 80 с.
13. Пилипей Л. П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів : монографія / Л. П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 312 с.
14. Пилипей Л. П. Фізичне виховання: професійно-прикладна фізична підготовка студентів у ВНЗ : навчально-методичний посібник / Л. П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2013. – 156 с.
15. Пилипей Л. П. Фізичне виховання студентів ВНЗ (програмування, модулювання, технології) : підручник для фахівців з фізичного виховання та студентів ВНЗ / Л. П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2015. – 135 с.



16. Платонов В. Н. Теория спорта / В. Н. Платонов. – Киев : Высшая школа, 1987. – 422 с.
17. Селье Г. Стресс без дистресса : пер. с англ. – Москва : Наука, 1982. – 189 с.
18. Ильинич В. И. Физическая культура студента / В. И. Ильинич. – Москва : Гардарики, 1999. – 448 с.

Навчальне видання

**Пилипей Леонід Петрович**

**ОСНОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
ДЛЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ  
СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Навчально-методичний посібник**

Художнє оформлення обкладинки С. В. Дьяченко

Редактори: Н. З. Клочко, С. М. Симоненко

Комп'ютерне верстання С. В. Дьяченко

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 5,35. Обл.-вид. арк. 7,80. Тираж 300 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач

Сумський державний університет,

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.