

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ЛУЦЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
КОЛЕДЖ» ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

Кафедра теорії та методики фізичної культури

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ ТРЕНІНГ

Методичні рекомендації для практичних занять

Луцьк – 2026

Рекомендовано до друку вченою радою факультету початкової освіти та фізичної культури КЗВО «Луцький педагогічний коледж»
(протокол № 8 від 20.01.2026)

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри теорії та методики фізичної культури КЗВО «Луцький педагогічний коледж»
(протокол № 6 від 12.01.2026)

УКЛАДАЧ: Косинський Е.О. викладач кафедри теорії та методики фізичної культури

Рецензенти:

Олеся ДИШКО,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії фізичного виховання та рекреації Волинського національного університету імені Лесі Українки

Олександр МИТЧИК,

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури

Методичні рекомендації до практичних занять з освітнього компоненту «Психофізіологічний тренінг» для здобувачів вищої освіти спеціальності «014 Середня освіта (фізична культура)» галузі знань 01 Освіта/Педагогіка. Луцьк, 2026.

ЗМІСТ

ЗНАЧЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕННІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ ТРЕНІНГ	5
ТЕМА 1. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	7
Практична робота №1	7
Практична робота №2	9
ТЕМА 2. ОСНОВИ ФІЛОСОФІЇ ФІТНЕС СИСТЕМ ЗАСНОВАНИХ НА ТЕХНІЦІ СХІДНИХ ГІМНАСТИК.....	12
Практична робота №3	12
Практична робота №4	15
Практична робота №5.....	18
Практична робота №6	19
ТЕМА 3. СУЧАСНІ СИСТЕМИ САМОРЕГУЛЯЦІЇ	21
Практична робота №7	21
Практична робота №8	23
Практична робота №9	25
Практична робота №10	26
ТЕМА 4. ДИХАЛЬНІ ГІМНАСТИКИ	28
Практична робота №11-12.....	28
Практична робота №13.....	30
ТЕМА 5. ГІМНАСТИКА ЙОГІВ.....	32
Практична робота №14-16.....	32
ТЕМА 6. ГІМНАСТИКА ТАЙЦЗИЦЮАНЬ.....	34
Практична робота №17-18.....	34
ТЕМА 7. ГІМНАСТИКА ЦИГУН	36
Практична робота №19	36
Рекомендована література.....	39

ЗНАЧЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ В ОСВІТНЬОМУ КОМПОНЕННІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ ТРЕНІНГ

Практичні заняття в межах дисципліни «Психофізіологічний тренінг» є центральною ланкою навчального процесу, оскільки саме вони забезпечують трансформацію теоретичних знань у реальні вміння керувати власним психофізіологічним станом. Їхнє значення полягає в наступному:

1. **Інтеграція теорії та практики:** Заняття дозволяють студентам на власному досвіді переконаватися у дієвості фізіологічних механізмів, вивчених у теоретичному курсі (наприклад, вплив дихальних вправ на вегетативну нервову систему).
2. **Формування суб'єктивного досвіду:** Студент не просто вивчає, а безпосередньо відчуває різницю між м'язовим напруженням та розслабленням, станом стресу та психоемоційного спокою, що є основою для саморозвитку та подальшої професійної діяльності.
3. **Розвиток соматичної обізнаності (Body Awareness):** Регулярна практика сприяє формуванню здатності прислухатися до сигналів власного тіла, розпізнавати ранні ознаки стресу та втому, що є ключовим для профілактики професійного вигорання.
4. **Відпрацювання інструкторських навичок:** Для студентів, які планують працювати з людьми, практичні заняття є майданчиком для відпрацювання навичок ясного пояснення, коректної демонстрації вправ та безпечного страхування.

Очікувані результати після опрацювання практичних завдань

Після успішного опрацювання практичної частини курсу студент має володіти наступними знаннями, вміннями та навичками:

Категорія	Конкретні завдання, вміння та навички
ЗНАННЯ	• Розуміти фізіологічні основи кожної з вивчених практик (вплив на ЦНС, дихальну та серцево-судинну системи). • Знати показання та протипоказання до застосування різних методів. • Запам'ятовувати ключові принципи виконання вправ (послідовність, дихання, концентрація уваги).
ВМІННЯ	• Аналізувати власні відчуття та корегувати техніку виконання вправи. • Демонструвати та пояснювати техніку виконання основних вправ аутогенного тренування, дихальної гімнастики, базових асан йоги, рухів тайцзицюань та цигун. • Складати прості комплекси вправ для різних цілей (зняття стресу, покращення

Психофізіологічний тренінг

Категорія	Конкретні завдання, вміння та навички
	концентрації, ранкова активізація). • Оцінювати ефективність застосованого методу на основі суб'єктивних та об'єктивних ознак (наприклад, частота серцевих скорочень, відчуття спокою).
НАВИЧКИ	• Навички психофізіологічного самоконтролю: вміння швидко усувати м'язові «зажати» та емоційну напругу. • Навички правильного дихання: застосовувати різні типи дихання (діафрагмальне, повне йоговське) для впливу на психоемоційний стан. • Стабільна техніка виконання базових практик без допомоги викладача. • Навички проведення міні-тренування для себе та інших (в умовах пари або малої групи).

Формування професійних та загальних компетентностей

У результаті освоєння практичної частини курсу у студентів можуть бути сформовані такі компетентності:

1. **Інтегральна компетентність (ЗК):** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу для вирішення складних завдань у нових, незвичних умовах, що потребують розробки та впровадження нових методів діяльності.
 - *Прояв:* Здатність самостійно проаналізувати свій стан та підібрати оптимальний комплекс психофізіологічних вправ для його корекції.
2. **Загальна компетентність (ЗК):** Здатність до навчання та застосування відомих і розробки нових методів і технологій фахової діяльності.
 - *Прояв:* Вміння адаптувати відомі методики (наприклад, аутогенне тренування) під індивідуальні особливості себе або майбутнього клієнта.
3. **Фахова компетентність (ФК):** Здатність застосовувати сучасні методики оздоровчої та реабілітаційної фізичної культури, використовувати засоби психофізіологічного впливу для оптимізації функціонального стану організму.
 - *Прояв:* Чітке виконання та здатність інструктувати з вивчених технік, розуміння їх оздоровчого ефекту та протипоказань.
4. **Соціально-комунікативна компетентність:** Вміння ясно та доступно доносити інформацію, створювати безпечний психологічний клімат у групі під час проведення практик.

ТЕМА 1. ФІЗІОЛОГІЯ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Практична робота №1

Тема: Фізіологічні основи нервової діяльності

Мета роботи:

1. Ознайомитися з основними закономірностями функціонування нервової системи.
2. Дослідити індивідуальні особливості вищої нервової діяльності (тип нервової системи, сила, врівноваженість, рухливість нервових процесів).
3. Навчитися застосовувати психофізіологічні методики для оцінки функціонального стану нервової системи.

Теоретичне обґрунтування:

Нервова система — це головний регулятор діяльності організму, який забезпечує взаємодію людини із зовнішнім середовищем. Основні властивості нервових процесів — **сила, врівноваженість, рухливість** — визначають тип вищої нервової діяльності людини. За класифікацією І.П. Павлова, розрізняють чотири основні типи: **сангвінічний, холеричний, флегматичний та меланхолічний**, які зумовлюють поведінкові, емоційні та психомоторні реакції людини.

У психофізіологічному тренінгу знання про тип нервової системи дозволяє оптимізувати навантаження, формувати індивідуальні стратегії саморегуляції та підвищувати стресостійкість.

Обладнання та матеріали:

- комп'ютер або смартфон із доступом до інтернету;
- секундомір;
- таблиці або онлайн-тести для визначення типу нервової системи (наприклад, тест Теплова–Небиліцина або модифікований тест Айзенка);
- аркуш для самоспостережень;
- ручка, олівець.

Хід виконання роботи:

Етап 1. Визначення типу нервової системи (психодіагностичний тест).

1. Виконай тест Айзенка (EPI) або тест Теплова–Небиліцина для визначення типу темпераменту.
2. Занотуй результати у таблицю:

Показник	Рівень (високий/середній/низький)	Тип темпераменту
Екстраверсія		
Нейротизм		
Рівень		

Показник	Рівень (високий/середній/низький)	Тип темпераменту
самоконтролю		

3. Визнач свій тип нервової системи (сангвінік, флегматик, холерик, меланхолік).

Етап 2. Дослідження швидкості сенсомоторної реакції.

1. Використай онлайн-тест для перевірки швидкості реакції (наприклад, <https://humanbenchmark.com/tests/reactiontime>).

2. Проведи **5 спроб**, обчисли середнє значення реакції у мілісекундах.

3. Занотуй результати:

№ спроби	Час реакції (мс)
1	
2	
3	
4	
5	
Середнє	

4. Зроби висновок: чи відповідає швидкість реакції твоєму типу нервової системи?

Етап 3. Самоспостереження за проявами нервової діяльності.

1. Протягом дня спостерігай за власними реакціями в стресових чи конфліктних ситуаціях.

2. Запиши 2–3 приклади, як проявляються сила, врівноваженість або рухливість нервових процесів у твоїй поведінці.

Приклад запису:

Під час суперечки я швидко реагую, але згодом можу відновити спокій — це свідчить про середню врівноваженість нервових процесів.

Обробка та аналіз результатів:

1. Порівняй результати тестування з типовими характеристиками темпераментів.

2. Зроби узагальнений висновок про власні особливості нервової діяльності.

3. Визнач, які якості слід розвивати для підвищення ефективності саморегуляції.

Контрольні питання:

1. Які основні властивості нервових процесів визначають тип вищої нервової діяльності?

2. Чим відрізняються сильна та слабка нервова система?
3. Як темперамент впливає на процеси навчання та спілкування?
4. Які психофізіологічні тести дозволяють оцінити тип нервової системи?
5. Як можна тренувати врівноваженість і рухливість нервових процесів?

Самооцінка результатів (заповнює студент):

Критерій	Оцінка (1–5)	Коментар
Знання теоретичного матеріалу		
Виконання тестових методик		
Аналіз і самооцінка результатів		
Уміння застосовувати знання на практиці		

Висновок:

У результаті виконання практичної роботи студент поглиблює знання про функціональні властивості нервової системи, набуває практичних умінь з психофізіологічного тестування та розвиває навички самоспостереження, необхідні для формування стійких навичок психічної саморегуляції.

Практична робота №2

Тема: Фізіологічні основи емоцій

Мета роботи:

1. Ознайомитися з фізіологічними механізмами виникнення та регуляції емоцій.
2. Вивчити взаємозв'язок між емоційними станами та змінами у діяльності вегетативної нервової системи.
3. Навчитися проводити самоспостереження за власними емоційними реакціями та визначати їхній вплив на фізіологічні показники.

Теоретичне обґрунтування:

Емоції — це особливий клас психічних процесів, що відображають ставлення людини до навколишнього світу та власної діяльності. Фізіологічною основою емоцій є активація **лімбічної системи мозку** (гіпокамп, мигдалеподібне тіло, гіпоталамус), яка тісно пов'язана з **вегетативною нервовою системою**.

Під впливом емоційних подразників змінюється:

- частота серцевих скорочень (ЧСС),
- артеріальний тиск,

- частота дихання,
- тонус м'язів,
- електропровідність шкіри (електродермальна активність).

Розуміння цих механізмів є основою психофізіологічного тренінгу, спрямованого на формування емоційної стійкості, саморегуляції та зниження рівня стресу.

Обладнання та матеріали:

- секундомір або фітнес-браслет/смартфон із виміром пульсу;
- аркуш паперу для записів;
- тест для визначення емоційного стану (наприклад, шкала настрою П.Х. Хаймана або тест диференційних емоцій К. Ізарда);
- спокійна музика (для фази релаксації);
- стимульні матеріали (короткі відео або аудіо, що викликають різні емоції — радість, страх, здивування, смуток).

Хід виконання роботи:

Етап 1. Визначення вихідного фізіологічного стану.

1. Виміряй пульс у стані спокою (у положенні сидячи протягом 1 хвилини).
2. Занотуй результат у таблицю.
- 3.

Показник	Значення
Пульс у спокої (уд/хв)	
Суб'єктивна оцінка стану (1–10)	

Етап 2. Емоційна стимуляція.

1. Переглянь коротке **позитивне відео** (2–3 хвилини).
2. Одразу після перегляду знову виміряй пульс.
3. Повтори процедуру для **негативного відео** (сцена смутку або тривоги).
4. Зафіксуй результати у таблиці:

Емоційний стимул	Пульс (уд/хв)	Суб'єктивна оцінка емоційного стану (1–10)	Характер емоції
Спокій (до стимулу)			—
Позитивне відео			радість
Негативне відео			смуток/тривога

Етап 3. Фаза релаксації.

1. Послухай спокійну музику або виконай дихальну вправу (глибоке дихання 1–2 хв).
2. Знову вимірй пульс після релаксації.
3. Запиши результат.

Стан	Пульс (уд/хв)	Коментар
Після релаксації		

Етап 4. Самоспостереження за тілесними проявами емоцій.

Опиши у щоденнику (2–3 речення):

- Як змінився твій дихальний ритм під час різних емоцій?
- Які тілесні відчуття супроводжували радість, страх чи смуток?
- Чи вдалося свідомо знизити напругу після дихальної вправи?

Обробка та аналіз результатів:

1. Побудуй коротку діаграму зміни пульсу у трьох станах: спокій – емоційна стимуляція – релаксація.
2. Проаналізуй, які емоції спричинили найбільші фізіологічні зміни.
3. Зроби висновок: наскільки ефективною була твоя здатність до саморегуляції після фази релаксації.

Контрольні питання:

1. Які відділи головного мозку беруть участь у регуляції емоцій?
2. Які зміни у вегетативній нервовій системі супроводжують позитивні та негативні емоції?
3. Що таке емоційна лабільність?
4. Як можна тренувати здатність до емоційної саморегуляції?
5. Як емоційний стан впливає на працездатність і навчальну активність?

Самооцінка результатів:

Критерій	Оцінка (1–5)	Коментар
Знання фізіологічних механізмів емоцій		
Точність проведення вимірювань		
Аналіз власних емоційних реакцій		
Здатність до емоційної		

Критерій	Оцінка (1–5)	Коментар
саморегуляції		

ТЕМА 2. ОСНОВИ ФІЛОСОФІЇ ФІТНЕС СИСТЕМ ЗАСНОВАНИХ НА ТЕХНІЦІ СХІДНИХ ГІМНАСТИК

Практична робота №3

Тема: Філософські основи оздоровчих систем Індії і Китаю

Мета роботи:

1. Ознайомитися з філософськими та світоглядними основами традиційних оздоровчих систем Індії (йога, аюрведа) і Китаю (цігун, тайцзі, традиційна китайська медицина).
2. Зрозуміти принципи єдності тіла, духу й свідомості у східних практиках.
3. Навчитися застосовувати елементи цих систем у психофізіологічному тренінгу для гармонізації стану організму.

Теоретичне обґрунтування:

Оздоровчі системи Сходу ґрунтуються на **філософії цілісності** людини, де тіло, емоції, думки та енергія є взаємопов'язаними проявами єдиного життєвого потоку.

• **Індійська традиція** базується на концепції *Прана* (життєва енергія), *чакр* (енергетичних центрів) та вченні про рівновагу тілесного, ментального і духовного. Йога і аюрведа навчають відновленню гармонії через дихання (*пранаяма*), рух (*асани*), концентрацію і медитацію.

• **Китайська філософія** спирається на принципи *Інь–Ян* і *Ці* (життєвої енергії), що циркулює енергетичними каналами (*меридіанами*). Система *цігун* і *тайцзі-цюань* поєднують повільні рухи, дихання та внутрішню увагу, спрямовану на баланс енергії.

Для психофізіологічного тренінгу ці підходи цінні тим, що формують **внутрішню врівноваженість, концентрацію, саморегуляцію** і знижують вплив стресових факторів.

Обладнання та матеріали:

- просторе приміщення або килимок для виконання вправ;
- зручний одяг;
- аудіозапис спокійної музики (інструментальної, медитативної);
- аркуш для запису самоспостережень;
- таймер або секундомір.

Хід виконання роботи:

Етап 1. Ознайомлення з філософськими принципами.

1. Прочитай короткий матеріал (або переглянь відео) про концепції **Прани, Ці, Інь–Ян, чакр, п'яти елементів (вогонь, вода, земля, повітря, ефір)**.
2. Визнач спільні риси між індійськими та китайськими системами.
3. Запиши свої висновки у таблицю:

Система	Основна філософська ідея	Мета практик	Засоби гармонізації
Йога (Індія)			
Аюрведа (Індія)			
Цігун (Китай)			
Тайцзі (Китай)			

Етап 2. Практична частина: дихально-руховий тренінг.

1. Вправи за індійською традицією (йога).

- Прийми положення сидячи зі схрещеними ногами.
- Виконай дихальну вправу “повне йогівське дихання”:
 - вдих — через ніс, послідовно наповнюй живіт, грудну клітку, ключиці;
 - видих — повільно через ніс у зворотному порядку;
 - тривалість: 10 дихальних циклів.
- Сконцентруй увагу на відчутті спокою та тепла в ділянці грудей.

2. Вправи за китайською традицією (цігун).

- Прийми положення стоячи, ноги на ширині плечей, коліна трохи зігнуті.
- Руки вільно піднімай уперед до рівня грудей на вдиху, опускай на видиху.
- Рухи плавні, узгоджені з диханням.
- Виконай 10 повторів.

3. Завершення:

- Після вправ закрив очі, відчуй своє дихання, пульс, температуру тіла.
- Зафіксуй відчуття спокою, тепла, легкості або напруги.

Етап 3. Самоспостереження.

Заповни коротку таблицю:

Параметр	До виконання вправ	Після вправ
----------	--------------------	-------------

Психофізіологічний тренінг

Параметр	До виконання вправ	Після вправ
Самопочуття (1–10)		
Емоційний стан (1–10)		
Рівень напруження (1–10)		
Рівень концентрації (1–10)		

Опиши (2–3 речення), які фізичні або емоційні зміни ти відчув після практики.

Обробка та аналіз результатів:

1. Проаналізуй, як змінилися твої показники після виконання вправ.
2. Визнач, яка система (індійська чи китайська) мала більш виражений вплив на твій стан.
3. Зроби висновок: які філософські принципи реалізуються через тілесну практику (наприклад, рівновага Інь–Ян, баланс Прани, єдність тіла й духу).

Контрольні питання:

1. У чому полягає основна філософська ідея йоги та аюрведи?
2. Що символізує енергія Ці в китайській філософії?
3. Як принцип Інь–Ян проявляється в оздоровчих системах Китаю?
4. Які психофізіологічні ефекти викликає дихання у практиках йоги та цигун?
5. Як можна інтегрувати елементи східних практик у сучасний психофізіологічний тренінг?

Самооцінка результатів:

Критерій	Оцінка (1–5)	Коментар
Знання філософських основ східних систем		
Точність і усвідомленість виконання вправ		
Вміння аналізувати зміни психофізичного стану		
Здатність до концентрації та саморегуляції		

Висновок:

У результаті виконання практичної роботи студент засвоює філософські засади східних оздоровчих систем, набуває первинних навичок дихально-рухових технік

для саморегуляції, усвідомлює єдність фізичного, емоційного й духовного рівнів людини. Отримані знання та практичний досвід можуть бути використані у психофізіологічному тренінгу для підвищення стресостійкості, енергійності та внутрішньої гармонії.

Практична робота №4

Тема: Оздоровчі системи Китаю

Мета роботи:

1. Ознайомитися з основними напрямками традиційних оздоровчих систем Китаю (цігун, тайцзі-цюань, традиційна китайська медицина, даоські практики).
2. Зрозуміти їхню філософську, енергетичну та психофізіологічну основу.
3. Навчитися виконувати базові вправи системи цигун для активізації енергії, покращення самопочуття та врівноваження психічного стану.

Теоретичне обґрунтування:

Оздоровчі системи Китаю мають багатовікову історію і базуються на філософії **Дао**, що вчить гармонії людини з природою. Основою цих систем є поняття:

- **Ці (氣)** — життєва енергія, що циркулює в тілі через **меридіани**;
- **Інь–Ян** — два взаємодоповнювальні начала (пасивне і активне, темне і світле, внутрішнє і зовнішнє);
- **П'ять елементів (вогонь, вода, дерево, метал, земля)** — символи гармонійного функціонування організму;
- **Тайцзі (Велика межа)** — принцип балансу і рівноваги, що втілюється у плавних рухах.

У системах **цігун** і **тайцзі-цюань** поєднуються дихання, увага та рух — три чинники, які забезпечують баланс фізичного, енергетичного та емоційного станів людини.

Обладнання та матеріали:

- просторий зал або відкрите місце;
- зручний одяг, килимок (за потреби);
- аудіозапис спокійної китайської інструментальної музики;
- секундомір або таймер;
- аркуш для самостережень.

Хід виконання роботи:

Етап 1. Ознайомлення з філософськими принципами китайських оздоровчих систем.

1. Ознайомся з короткими описами понять *Ці, Інь–Ян, меридіани, Дао*.
2. Визнач, як ці принципи пов’язані зі здоров’ям людини.
3. Заповни таблицю:

Поняття	Сутність	Прояв у фізичному/психічному здоров’ї
Ці		
Інь–Ян		
П’ять елементів		
Дао		

Етап 2. Практична частина: базові вправи системи ЦІГУН.

1. Початкове налаштування (“стояча медитація”)

- Стань прямо, ноги на ширині плечей, коліна злегка зігнуті.
- Розслаб плечі, руки вільно опущені.
- Зосередься на диханні, вдихай через ніс, видихай через рот.
- Виконуй 1–2 хвилини.

2. Вправа “Підйом неба” (розкриття енергетичних каналів)

- На вдиху повільно піднімай руки через сторони догори, ніби піднімаєш небо.
- На видиху плавно опускай руки вниз.
- Виконай 8–10 повторень, спостерігаючи за відчуттями тепла і розширення у тілі.

3. Вправа “Хвиля” (врівноваження Інь–Ян)

- Стоячи, перенось вагу з п’яток на носки, руки рухаються вперед-назад синхронно з диханням.
- Відчувай плавність і ритм руху.
- Тривалість: 2 хвилини.

4. Вправа “Збирання енергії”

- Зроби вдих, розводячи руки в сторони;
- На видиху — ніби збирай енергію перед грудьми, утворюючи “енергетичну кулю”.
- Повтори 5–6 разів.

5. Завершення (“спокій серця”)

- Поклади руки на живіт, закрій очі.
- Відчуй тепло і м’яке дихання під долонями.
- Залишайся в цьому стані 1–2 хвилини.

Етап 3. Самоспостереження.

Після виконання комплексу запиши у таблицю свої спостереження:

Показник	До вправ	Після вправ
Самопочуття (1–10)		
Емоційний стан (1–10)		
Відчуття напруги (1–10)		
Концентрація уваги (1–10)		

Опиши коротко: які тілесні, дихальні або емоційні зміни ти помітив під час виконання вправ.

Обробка та аналіз результатів:

1. Проаналізуй, які вправи викликали найбільше відчуття спокою, рівноваги або тепла.
2. Визнач, як змінився твій стан (фізичний і психічний) після виконання комплексу.
3. Зроби висновок, як принципи Інь–Ян і Ці реалізуються через рухи, дихання та увагу.

Контрольні питання:

1. У чому полягає сутність поняття Ці в китайській філософії?
2. Як взаємодія Інь–Ян впливає на стан здоров'я людини?
3. Які основні напрями оздоровчих систем Китаю ти знаєш?
4. Які психофізіологічні ефекти дає практика цигун?
5. Як можна поєднувати елементи китайських систем у сучасному психофізіологічному тренінгу?

Самооцінка результатів:

Критерій	Оцінка (1–5)	Коментар
Розуміння філософських основ китайських систем		
Точність і плавність виконання вправ		
Усвідомлення тілесних та емоційних відчуттів		
Вміння застосовувати знання у саморегуляції		

Висновок:

Після виконання практичної роботи студент засвоює принципи китайських оздоровчих систем, розуміє філософію балансу Інь–Ян, освоює базові рухово-дихальні техніки цигун, що сприяють нормалізації нервової діяльності, покращенню енергетичного тону та розвитку внутрішньої гармонії.

Практична робота №5

Тема: Оздоровчі системи Індії

Дисципліна: Психофізіологічний тренінг

Мета роботи:

Ознайомити студентів із філософськими, фізіологічними та психофізіологічними основами традиційних оздоровчих систем Індії; навчити використовувати елементи йоги та пранаями як засоби саморегуляції психофізичного стану.

Теоретичне обґрунтування:

Оздоровчі системи Індії, зокрема **йога, аюрведа та пранаяма**, базуються на цілісному підході до людини, де тіло, розум і дух розглядаються як єдина система. Основною метою є **досягнення гармонії між тілом і свідомістю**, підтримання рівноваги між енергіями (дошами) — *вата, пітта, капха*. Йога передбачає поєднання фізичних вправ (асан), дихальних технік (пранаяма) та концентрації уваги (медитація), що сприяє зниженню стресу, покращенню функцій нервової, дихальної та серцево-судинної систем. Аюрведа доповнює цю систему через принципи харчування, добового режиму та морально-етичної поведінки (яма-ніяма).

Обладнання та матеріали:

- Килимок для йоги;
- Зручний одяг;
- Таймер або годинник;
- Записник для фіксації самопочуття;
- Аудіозапис або додаток із ритмічним диханням (за бажанням).

Хід виконання роботи:

1. Підготовчий етап (5 хв):

- Прийняти зручне положення сидячи або стоячи.
- Зосередити увагу на диханні.
- Визначити свій емоційний стан за 10-бальною шкалою (0 — повне розслаблення, 10 — максимальне напруження).

2. Основна частина (20–25 хв):

○ Практика асан (10–15 хв):

- *Тадасана* (Поза гори) — 1 хв;
- *Бхуджангасана* (Поза кобри) — 1 хв;
- *Врікшасана* (Поза дерева) — 1 хв;
- *Шавасана* (Поза повного розслаблення) — 3–5 хв. Після кожної асани зробити кілька повільних дихальних циклів.

○ Пранаяма (5–7 хв):

- Виконати дихальну техніку *наді шодхана* (почергове дихання через ніздрі): вдих через ліву ніздрю — затримка — видих через праву, і навпаки.
- Повторити 10 циклів, зберігаючи концентрацію на ритмі дихання.

○ Коротка медитація (3–5 хв):

- Зосередитися на відчутті дихання в ділянці живота;
- Відстежувати думки, не оцінюючи їх;
- Під кінець — зробити повільний глибокий вдих і видих.

3. Завершальний етап (5 хв):

- Повторно оцінити свій психоемоційний стан за шкалою від 0 до 10.
- Зробити короткий запис у щоденнику самостережень: як змінився настрій, рівень напруги, відчуття тіла.

Контрольні питання:

1. Які основні принципи лежать в основі йоги та аюрведи?
2. Як впливають дихальні техніки на стан нервової системи?
3. Що означає поняття *прана* у контексті індійської філософії?
4. Які асани найдоцільніше використовувати для зняття психоемоційного напруження?
5. У чому полягає різниця між фізичними вправами та йогічною практикою як психофізіологічним тренінгом?

Самооцінка результатів:

- Рівень розслаблення після практики (0–10 балів): _____
- Рівень концентрації уваги: _____
- Загальне самопочуття: покращилось / без змін / погіршилось (підкреслити).
- Особисті висновки: _____

Висновок:

У ході виконання роботи студенти засвоюють практичні основи індійських оздоровчих систем, формують навички саморегуляції, керування диханням і тілесною напругою, що сприяє підвищенню психофізіологічної стійкості організму до стресових факторів.

Практична робота №6

Тема: Практичні основи оздоровчих систем Китаю

Мета роботи:

Ознайомити студентів із філософськими та фізіологічними основами традиційних китайських оздоровчих систем (цигун, тайцзі-цюань, даоїнь); навчити застосовувати елементи цигун для саморегуляції, відновлення енергетичного балансу та підвищення стресостійкості.

Теоретичне обґрунтування:

Китайські оздоровчі системи базуються на філософії **Дао** та принципах **їнь і ян**, **ци** (життєвої енергії) та **меридіанів** — каналів, через які циркулює життєва енергія в тілі.

Основними складовими є:

- **Рух** — плавний, циклічний, що поєднує тіло і свідомість;
- **Дихання** — повільне, ритмічне, кероване;
- **Концентрація уваги** — спрямована на внутрішні відчуття.

Системи **цигун** і **тайцзі-цюань** є не лише методами фізичного вдосконалення, а й потужними засобами **психофізіологічного тренінгу**, що гармонізують діяльність нервової, серцево-судинної та ендокринної систем.

Обладнання та матеріали:

- Вільний простір для рухів;

- Зручний одяг;
- Таймер або годинник;
- Записник для фіксації самопочуття;
- Спокійна фоновіа музика (за бажанням).

Хід виконання роботи:

1. Підготовчий етап (5 хв):

- Прийняти вихідне положення стоячи, стопи на ширині плечей, спина пряма, плечі розслаблені.
- Зосередити увагу на диханні, зробити кілька повільних глибоких вдихів і видихів.
- Визначити свій психоемоційний стан за шкалою від 0 до 10 (0 — спокій, 10 — напруження).

2. Основна частина (20–25 хв):

1. Вступ до практики цигун (5 хв):

- Усвідомлення положення тіла: відчуття ваги стоп, вертикаль хребта, розслаблення плечей.
- Звернути увагу на відчуття рівноваги та стійкості.

2. Комплекс базових вправ цигун (15 хв):

- «Піднімання неба» — підняття рук угору на вдиху, опускання вниз на видиху (6 повторень).
- «Розведення хмар» — плавне розведення рук убік із повільним вдихом, повернення до центру — на видиху (6 повторень).
- «Гойдання хвилі» — перекочування ваги з п'ят на носки, розслаблення тіла (10 повторень).
- «Масаж енергії ци» — потерти долоні до тепла, провести по обличчю, голові, грудях, животу.

3. Коротка медитативна вправа (5 хв):

- Закрити очі, уявити, як енергія ци рівномірно розтікається тілом.
- Виконати 10 спокійних циклів дихання (вдих — «прийом енергії», видих — «звільнення від напруги»).

3. Завершальний етап (5 хв):

- Повторно оцінити свій стан за шкалою від 0 до 10.
- Зафіксувати у щоденнику самоспостережень:
 - Як змінилося дихання;
 - Відчуття у тілі;
 - Настрій після практики.

Контрольні питання:

1. Які філософські принципи лежать в основі китайських оздоровчих систем?
2. Що таке енергія *ци* та як вона впливає на фізіологічні процеси?
3. У чому різниця між індійською йогою та китайським цигун із точки зору психофізіології?
4. Які зміни у самопочутті свідчать про відновлення енергетичної рівноваги?
5. Як практики цигун сприяють розвитку стресостійкості?

Самооцінка результатів:

- Початковий рівень напруження: _____
- Завершальний рівень напруження: _____
- Рівень концентрації уваги: _____
- Емоційний стан після заняття: покращився / без змін / погіршився (підкреслити).
- Особисті _____

ВИСНОВКИ:

Висновок:

У результаті практичної роботи студенти засвоїли базові принципи оздоровчих систем Китаю, оволоділи елементами цигун як засобом саморегуляції, дихальної стабілізації та гармонізації психофізіологічного стану. Практика сприяє розвитку внутрішнього спокою, врівноваженості й підвищенню адаптаційних можливостей організму.

ТЕМА 3. СУЧАСНІ СИСТЕМИ САМОРЕГУЛЯЦІЇ

Практична робота №7

Тема: Аутогенне тренування

Мета роботи:

Ознайомити студентів із методикою аутогенного тренування як засобом психофізіологічної саморегуляції; сформувати навички самонавіювання, контролю м'язового тону, дихання та емоційних станів.

Теоретичне обґрунтування:

Аутогенне тренування (АТ) — це метод психофізіологічного саморозслаблення, розроблений німецьким лікарем Йоганном Шульцем. Він базується на принципах **самонавіювання, м'язового розслаблення та регуляції вегетативних функцій** організму через словесні формули. АТ спрямоване на відновлення енергетичного балансу, зниження тривожності, поліпшення концентрації уваги, нормалізацію роботи серцево-судинної, дихальної та нервової систем.

Фізіологічно ефект АТ проявляється через активацію парасимпатичного відділу нервової системи, що знижує частоту серцевих скорочень, зменшує артеріальний тиск і знімає м'язові спазми.

Обладнання та матеріали:

- Зручне місце для сидіння або лежання;
- Спокійна обстановка (тиша, приглушене світло);
- Таймер або аудіозапис з голосовим супроводом;
- Записник для самостережень.

Хід виконання роботи:

1. Підготовчий етап (5 хв):

- Прийняти зручну позу (сидячи у кріслі або лежачи на килимку).
- Закрити очі, зробити кілька глибоких вдихів і повільних видихів.
- Визначити рівень напруження за шкалою від 0 до 10.

2. Основна частина (20–25 хв):

1. Релаксація (3–5 хв):

- Увага зосереджується на диханні.

- Повільно _____ повторювати

формулу:

«Я спокійний... Я дихаю рівно й глибоко... Моє тіло розслаблене...»

2. Відчуття важкості (5 хв):

- Зосередитись на руках і ногах.

- Повторювати:

«Моя права (ліва) рука важка... Обидві руки важкі... Мої ноги важкі... Я відчуваю приємну важкість у всьому тілі...»

3. Відчуття тепла (5 хв):

- Повторювати:

«Моя права рука тепла... Обидві руки теплі... Мої ноги теплі... Моє тіло тепле й спокійне...»

4. Регуляція дихання і серцебиття (5 хв):

- *«Моє дихання рівне і спокійне... Серце б'ється спокійно і ритмічно...»*

5. Відчуття прохолоди в чолі (2 хв):

- *«Моє чоло приємно прохолодне... Мої думки ясні й спокійні...»*

6. Вихід зі стану (2 хв):

- Глибокий вдих, потягнутися, повільно відкрити очі.

3. Завершальний етап (5 хв):

- Повторно оцінити рівень напруження за шкалою від 0 до 10.

- Зробити записи у щоденнику самопостереження:

- Відчуття тіла під час практики;
- Зміни дихання, серцебиття;
- Емоційний стан після виконання.

Контрольні питання:

1. У чому полягає психофізіологічний механізм дії аутогенного тренування?

2. Які етапи класичного АТ за Шульцем ти запам'ятав?

3. Як формули самонавіювання впливають на діяльність нервової системи?

4. Які умови необхідні для ефективного проведення АТ?

5. Чим аутогенне тренування відрізняється від медитації або дихальних практик?

Самооцінка результатів:

- Початковий рівень напруження: _____

- Завершальний рівень напруження: _____

- Рівень концентрації уваги: _____

• Відчуття під час практики: комфортні / нейтральні / дискомфортні
(підкреслити)

Висновок:

У процесі виконання практичної роботи студенти опановують техніку аутогенного тренування як засіб саморегуляції емоційних станів. Практика сприяє зниженню психічної напруги, покращенню самоконтролю, підвищенню працездатності та стійкості до стресу.

Практична робота №8

Тема: М'язова релаксація за Джейкобсоном

Мета роботи:

Ознайомити студентів із методом прогресивної м'язової релаксації за Едмундом Джейкобсоном як засобом регуляції психоемоційного стану; навчити свідомо знімати м'язову напругу та відновлювати оптимальний рівень працездатності.

Теоретичне обґрунтування:

Метод **прогресивної м'язової релаксації (ПМР)** розробив американський психофізіолог **Едмунд Джейкобсон** у 20-х роках XX ст. Він довів, що **м'язове напруження прямо пов'язане з рівнем психічної напруги**. Тому, навчившись свідомо розслабляти м'язи, людина може керувати своїм психічним станом.

Суть методу полягає у **почерговому напруженні й розслабленні окремих груп м'язів**, що дозволяє усвідомити різницю між відчуттями напруження і розслаблення. Цей підхід активує парасимпатичну нервову систему, знижує рівень тривоги, нормалізує пульс, дихання і артеріальний тиск.

Обладнання та матеріали:

- Килимок або крісло з високою спинкою;
- Тиха обстановка, приглушене світло;
- Таймер або секундомір;
- Аудіозапис із голосовим супроводом (за бажанням);
- Записник для самоспостережень.

Хід виконання роботи:**1. Підготовчий етап (5 хв):**

- Прийняти зручне положення сидячи або лежачи, закрити очі.
- Зробити кілька глибоких вдихів і видихів.
- Визначити рівень напруження за шкалою від 0 до 10.

2. Основна частина (20–25 хв):**1. Принцип виконання:**

- Кожну групу м'язів напружують на 5–7 секунд, потім повністю розслабляють на 15–20 секунд.
- Увага зосереджується на відчуттях розслаблення.

- Дихання рівне, без затримок.

2. Послідовність вправ:

4. Руки і плечі

- Стиснути кисті в кулаки, напружити передпліччя — утримати 5 секунд — розслабити.

- Підняти плечі вгору до вух — утримати — розслабити.

5. Обличчя і шия

- Наморщити лоб, заплющити очі — утримати — розслабити.

- Злегка стиснути щелепи — розслабити.

- Втягнути підборіддя до грудей — розслабити.

6. Груді і живіт

- Глибоко вдихнути, затримати дихання на кілька секунд — видихнути, розслабитись.

- Злегка втягнути живіт — утримати — розслабити.

7. Спина і ноги

- Напружити м'язи спини (злегка прогнутись) — утримати — розслабити.

- Напружити стегна, потім литкові м'язи, нарешті стопи — і повністю розслабити.

3. Загальне розслаблення (3–5 хв):

- Відчути важкість і тепло в усьому тілі.

- Зосередитись на диханні, спостерігати, як тіло «стає м'яким» і спокійним.

3. Завершальний етап (5 хв):

- Повільно зробити глибокий вдих, потягнутися, відкрити очі.

- Повторно оцінити рівень напруження за шкалою від 0 до 10.

- Зробити короткий запис у щоденнику самопостережень: які групи м'язів залишались напруженими, які — легко розслабились.

Контрольні питання:

1. У чому полягає сутність методу прогресивної м'язової релаксації Джейкобсона?

2. Як фізіологічно пов'язане м'язове напруження з психічним станом людини?

3. Які основні етапи виконання м'язової релаксації?

4. Які ефекти (психічні й фізіологічні) можна відчувати після вправ?

5. У чому різниця між методом Джейкобсона та аутогенним тренуванням Шульца?

Самооцінка результатів:

• Початковий рівень напруження: _____

• Завершальний рівень напруження: _____

• Найбільш напружені м'язові зони: _____

• Відчуття після виконання: _____

• Особисті висновки: _____

Висновок:

У результаті практичної роботи студенти засвоюють методику прогресивної м'язової релаксації за Джейкобсоном, набувають умінь усвідомлювати й регулювати м'язову напругу як психофізіологічну основу управління емоційним станом. Практика сприяє розвитку стресостійкості, концентрації уваги та підвищенню загального самопочуття.

Практична робота №9

Тема: Медитація усвідомленості (*Mindfulness*)

Мета роботи

Ознайомитися з теоретичними засадами методу «Mindfulness», сформувати практичні навички розвитку усвідомленості, концентрації уваги, емоційної стабільності та саморегуляції психофізіологічного стану через медитативні вправи.

Теоретичне обґрунтування

Медитація усвідомленості (Mindfulness) — це психологічна й психофізіологічна практика, спрямована на розвиток здатності повного прийняття теперішнього моменту без осуду. Її основи походять із буддистських традицій, але в сучасній психології вона розглядається як науково обґрунтований метод зниження стресу, тривожності й емоційного виснаження.

Метод активно використовується в програмах **MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction)** та **MBCT (Mindfulness-Based Cognitive Therapy)**, що довели свою ефективність у клінічних і освітніх умовах.

З точки зору **психофізіології**, медитація усвідомленості сприяє активації парасимпатичної нервової системи, нормалізує діяльність серцево-судинної та дихальної систем, знижує рівень кортизолу, покращує міжпівкульну взаємодію та когнітивний контроль.

Обладнання та умови

- Спокійне, провітрене приміщення з комфортною температурою.
- Килимок або стілець із прямою спинкою.
- Таймер або мобільний додаток для медитації (10–15 хв).
- Зошит для самоаналізу та рефлексії.

Хід виконання практичної роботи

Етап 1. Підготовка до практики

1. Прийняти зручне положення сидячи (спина пряма, очі закриті або напівзакриті).
2. Зосередитися на відчуттях тіла — контакті стоп із підлогою, диханні, напружених чи розслаблених ділянках.
3. Встановити намір: “Бути присутнім у моменті, спостерігати без оцінювання”.

Етап 2. Виконання базової медитації усвідомленості

1. **Усвідомлене дихання.** Спрямувати увагу на вдих і видих. Спостерігати за ритмом дихання без його зміни.

2. **Сканування тіла.** Повільно переводити увагу від голови до п'ят, фіксуючи відчуття (тепло, напруга, поколювання).
3. **Спостереження за думками.** Не втручатися, не оцінювати — лише помічати появу думок і повертати увагу до дихання.
4. **Формула завершення:** зробити 2–3 глибоких вдихи, усвідомити свій стан, відкрити очі.

Етап 3. Варіативні вправи

- **5-хвилинна пауза усвідомленості** під час навчального дня.
- **Усвідомлене спостереження за звуками або їжею (mindful eating).**
- **Журнал усвідомленості:** короткі записи про те, що вдалося помітити у власних реакціях, емоціях, думках протягом дня.

Самоаналіз та рефлексія

Після виконання вправ студент має записати у щоденник спостереження:

- Які емоції й тілесні відчуття виникали під час практики?
- Що було найважчим — утримувати увагу чи не оцінювати думки?
- Як змінився стан після 10 хвилин практики?
- Як можна використати медитацію усвідомленості у професійній діяльності (педагога, тренера, психолога)?

Контрольні запитання

1. У чому полягає сутність методу Mindfulness?
2. Які психофізіологічні зміни спостерігаються під час медитації усвідомленості?
3. Які основні етапи проведення практики усвідомленості?
4. Як Mindfulness сприяє зниженню стресу та підвищенню когнітивної ефективності?
5. Які умови необхідні для ефективної практики?

Очікувані результати

Після виконання роботи студент повинен уміти:

- пояснити сутність і наукові основи медитації усвідомленості;
- виконувати базові вправи Mindfulness;
- оцінювати власний психоемоційний стан до і після практики;
- використовувати елементи усвідомленої медитації у навчальному або професійному середовищі.

Практична робота №10

Тема: *Техніки роботи з тілом (Соматичні підходи)*

Мета роботи

Ознайомитися з основними соматичними підходами у психофізіологічному тренінгу, сформувати вміння застосовувати тілесно-орієнтовані техніки для гармонізації психоемоційного стану, розвитку тілесної усвідомленості та відновлення енергетичного балансу.

Теоретичне обґрунтування

Соматичний підхід (від грец. *soma* — тіло) ґрунтується на ідеї єдності тіла, психіки та свідомості. У межах психофізіологічного тренінгу він розглядає тіло як джерело інформації про емоційні процеси та внутрішній стан людини.

З позиції **психофізіології**, тілесна робота сприяє регуляції діяльності вегетативної нервової системи, зменшенню м'язового напруження, покращенню кровообігу, підвищенню рівня оксигенації тканин і стабілізації серцево-дихального ритму.

До основних соматичних методів належать:

- **Метод Фельденкрайза** — розвиток гнучкості рухових патернів через усвідомлення руху;

- **Александр-техніка** — усвідомлене відновлення природної постави;

- **Метод Айзенберга (Bodynamic)** — усвідомлення тілесних реакцій, пов'язаних із емоційним досвідом;

- **Тілесно-орієнтована терапія** (В. Райх, А. Лоуен) — зняття “м'язових блоків”, що зберігають емоційні напруження.

Обладнання та умови

- Килимки або м'яка підлога для рухових вправ.

- Зручний одяг, що не обмежує рухів.

- Спокійна музика (за бажанням).

- Таймер або аудіозапис для релаксації.

- Зошит для запису відчуттів і рефлексій.

Хід виконання практичної роботи

Етап 1. Підготовка (5–7 хв)

1. Створити спокійну атмосферу: приглушене світло, спокійна поза, увага до дихання.

2. Коротка настройка: *«Я усвідомлюю своє тіло тут і зараз. Я дозволяю собі розслаблення й рух»*.

Етап 2. Основна частина (20–25 хв)

Вправа 1. «Сканування тіла» (Body scan)

- Повільно переводити увагу від верхівки голови до пальців ніг.

- Спостерігати відчуття в кожній частині тіла без оцінки (тепло, тиск, пульсація).

- Мета — виявлення зон напруги та розвиток тілесної усвідомленості.

Вправа 2. «Дихання через тіло»

- Зробити вдих і уявити, що повітря “проходить” через напружену ділянку тіла.

- На видиху — уявляти, що напруга покидає тіло.

- Виконати 5–6 циклів.

Вправа 3. «Рухова імпровізація» (за методом Фельденкрайза)

- Повільно виконувати природні рухи: нахили, оберти голови, плавні повороти тулуба.

- Завдання — відчувати легкість, м'якість, спонтанність руху.

- Уникати різких дій, звертати увагу на якість руху, а не на його амплітуду.

Вправа 4. «Заземлення» (Bodynamic)

- Стоячи, злегка зігнути коліна, відчувати опору під ногами.

- Перенести вагу тіла вперед-назад, праворуч-ліворуч, спостерігаючи, як реагує тіло.

- Зосередитись на стабільності та відчутті “коріння”.

Вправа 5. «Релаксаційне дихання і вільне розслаблення»

- Прийняти зручне положення лежачи.

- 3–4 хвилини виконувати повільне дихання, концентруючись на розслабленні м'язів.

- Завершити практику кількома глибокими вдиhamи і плавним поверненням у звичний стан.

Етап 3. Завершення (5 хв)

- Повільно відкрити очі, зробити кілька легких рухів руками й ногами.
- Занотувати короткі спостереження у зошит: “Що я відчував?”, “Які ділянки були напруженими?”, “Що змінилося після вправ?”.

Самоаналіз та рефлексія

- Які тілесні відчуття переважали під час вправ?
- Чи змінився емоційний стан після практики?
- Чи вдалося знайти “зони напруги” у тілі?
- Як тілесна усвідомленість впливає на мій рівень спокою, впевненості, концентрації?

Контрольні запитання

1. У чому полягає сутність соматичного підходу?
2. Які основні методи тілесно-орієнтованої роботи використовуються у психофізіологічному тренінгу?
3. Як тілесна усвідомленість впливає на психоемоційний стан?
4. Що таке “заземлення” і чому воно важливе у роботі з тілом?
5. Яке фізіологічне значення має релаксація після тілесних вправ?

Очікувані результати

Після виконання практичної роботи студент повинен уміти:

- пояснити сутність і значення соматичних підходів у тренінговій діяльності;
- застосовувати базові техніки тілесної усвідомленості (сканування, заземлення, усвідомлений рух);
- аналізувати взаємозв'язок між тілесними відчуттями та емоційним станом;
- використовувати соматичні практики для саморегуляції та відновлення ресурсного стану.

ТЕМА 4. ДИХАЛЬНІ ГІМНАСТИКИ

Практична робота №11-12

Тема: *Дихальні гімнастики Стрельникової і Бутейка*

Мета заняття:

Ознайомитися з принципами, технікою виконання та оздоровчим впливом дихальних гімнастик А. Н. Стрельникової та К. П. Бутейка; навчитися виконувати базові вправи кожної методики та оцінювати їх вплив на психофізичний стан організму.

Теоретичні відомості:

1. Дихальна гімнастика А. Н. Стрельникової Розроблена у 30–40-х роках ХХ століття для відновлення голосу у співаків і акторів. Згодом її почали застосовувати

як універсальну оздоровчу систему. Основний принцип — *активний короткий вдих через ніс на фоні пасивного видиху*. Рухи виконуються динамічно, у ритмі з диханням.

Основні ефекти:

- поліпшення вентиляції легень і кровопостачання мозку;
- нормалізація нервової системи, зниження рівня тривожності;
- підвищення працездатності дихальних м'язів;
- покращення постави, голосу, загального тонусу.

Базові вправи:

- «Долоньки» — різкий вдих при стисканні долонь у кулак;
- «Погончики» — вдих із одночасним поштовхом рук вниз;
- «Кішечка» — легкі присідання з поворотом тулуба та вдихом;
- «Насос» — нахили вперед із вдихом у нижній точці.

Рекомендовано починати з 8 вдихів за підхід, поступово збільшуючи до 96.

2. Методика К. П. Бутейка (контрольоване дихання) Розроблена лікарем-фізіологом у 1950-х роках як метод лікування бронхіальної астми та гіпертонії. Основна ідея — *зменшення глибини дихання*, що призводить до нормалізації рівня вуглекислого газу в крові.

Основні принципи:

- дихання має бути поверхневим, спокійним, через ніс;
- після видиху робиться коротка пауза (затримка дихання 2–5 с);
- поступове подовження контрольної паузи (до 30–40 с).

Основні ефекти:

- зниження гіпервентиляції легень;
- нормалізація серцевого ритму, артеріального тиску;
- зменшення тривожності, панічних станів;
- покращення роботи дихальної і нервової систем.

Хід практичної роботи:

1. Підготовча частина (5 хв):

- коротка релаксація та налаштування на роботу;
- спостереження за власним диханням (ритм, глибина, тривалість вдиху й видиху).

2. Основна частина (25 хв):

А. Комплекс Стрельникової (10–12 хв):

1. Вправа «Долоньки» — 8 вдихів × 4 підходи.
2. Вправа «Погончики» — 8 вдихів × 4 підходи.
3. Вправа «Кішечка» — 8 вдихів × 4 підходи.
4. Вправа «Насос» — 8 вдихів × 4 підходи.

Б. Комплекс Бутейка (10–12 хв):

1. Спостереження за диханням у спокої.
2. Зменшення глибини дихання (дихати поверхнево, «ледь помітно»).
3. Затримка дихання після видиху (почати з 3–5 секунд, поступово збільшувати).
4. Повторити цикл 5–7 разів.

3. Заключна частина (5 хв):

- спостереження за власним самопочуттям (тепло, легкість, зосередженість);
- коротке обговорення ефектів: як змінилося дихання, пульс, рівень напруження.

Самостійна робота:

1. Вести щоденник дихальних вправ протягом 7 днів (час, тривалість, самопочуття).
2. Порівняти вплив гімнастики Стрельникової та Бутейка на стан організму (дихання, настрій, рівень енергії).

Контрольні питання:

1. У чому полягають основні принципи дихальної гімнастики А. Стрельникової?
2. Які основні цілі методу К. Бутейка?
3. Які фізіологічні ефекти викликає глибоке і поверхнєве дихання?
4. Як дихальні практики впливають на психоемоційний стан?
5. Які помилки найчастіше трапляються при виконанні цих технік?

Практична робота №13

Тема: *Дихальні техніки саморегуляції*

Мета роботи

Ознайомитися з фізіологічними основами дихальної регуляції психоемоційного стану, опанувати базові дихальні техніки для відновлення енергетичного балансу, зниження напруги, підвищення концентрації уваги та контролю рівня активації нервової системи.

Теоретичне обґрунтування

Дихання — це ключовий механізм **вегетативної саморегуляції**, що безпосередньо впливає на діяльність центральної нервової системи, серцево-судинну, ендокринну та м'язову системи.

У психофізіології відомо, що **ритм і глибина дихання** визначають баланс між симпатичним і парасимпатичним відділами нервової системи.

- Повільне, глибоке дихання активує **парасимпатичну систему**, сприяючи релаксації.
- Прискорене або поверхнєве дихання, навпаки, активує **симпатичну систему**, підвищуючи рівень стресу й напруги.

Дихальні техніки саморегуляції застосовуються у спорті, педагогіці, психології, медицині (методи Стрельникової, Бутейка, пранаяма, діафрагмальне дихання тощо) для:

- зниження психоемоційного напруження,
- стабілізації серцевого ритму,

- покращення оксигенації мозку,
- підвищення здатності до концентрації та самоконтролю.

Обладнання та умови

- Провітрене приміщення, тиша.
- Килимок або стілець із прямою спинкою.
- Таймер або секундомір.
- Можна використовувати спокійну фонову музику.
- Зошит для рефлексії та самоспостереження.

Хід виконання практичної роботи

Етап 1. Підготовка (5 хв)

1. Прийняти зручне положення — сидячи або лежачи, з прямим хребтом.
2. Зосередитися на диханні: спостерігати природний ритм без змін.
3. Усвідомити контакт тіла з опорою, розслабити плечі, щелепу, живіт.

Етап 2. Основна частина (25–30 хв)

Вправа 1. Діафрагмальне (черевне) дихання

- Покласти одну руку на груди, іншу — на живіт.
- Вдих через ніс — живіт піднімається, груди залишаються нерухомими.
- Видих — живіт опускається.
- Виконати 10–15 дихальних циклів.
- **Мета:** активізація парасимпатичної системи, розслаблення.

Вправа 2. Квадратне дихання (4×4×4×4)

- Вдих на 4 рахунки → пауза 4 → видих 4 → пауза 4.
- Повторити 6–8 циклів.
- **Мета:** стабілізація емоційного стану, концентрація уваги.
- **Варіант:** збільшення тривалості до 5–6 рахунків для глибшого заспокоєння.

Вправа 3. Подовжений видих («1:2»)

- Вдих на 3–4 секунди, видих у 2 рази довший (6–8 секунд).
- Повторювати 10 циклів.
- **Мета:** гальмування симпатичної активності, зняття напруження.

Вправа 4. Енергетичне дихання (активізація)

- Швидке вдихання через ніс, короткий видих через рот.
- 3 серії по 10 вдихів, між ними — пауза 20 секунд.
- **Мета:** підвищення тону, мобілізація перед фізичним або розумовим навантаженням.

Вправа 5. Усвідомлене дихання з фокусом уваги

- Зосередити увагу на русі повітря, температурі вдиху/видиху, звуках дихання.
- У разі появи думок — повертати фокус до дихання.
- Виконувати 5 хвилин.

- **Мета:** розвиток усвідомленості, стабілізація психоемоційного фону.

Етап 3. Завершення (5 хв)

- Повернутися до звичайного ритму дихання.
- Відчути стан тіла: розслаблення, спокій, легкість.
- Зробити кілька потягувань, глибоких вдихів.
- Занотувати спостереження у зошит.

Самоаналіз та рефлексія

1. Які тілесні відчуття та емоції супроводжували виконання вправ?
2. Який тип дихання виявився найбільш ефективним для зняття напруги?
3. Як змінився серцевий ритм чи загальне самопочуття після практики?
4. У яких життєвих ситуаціях можна застосовувати дихальні техніки саморегуляції?

Контрольні запитання

1. Як дихання впливає на діяльність вегетативної нервової системи?
2. У чому полягає відмінність між поверхневим і діафрагмальним диханням?
3. Які техніки дихальної саморегуляції ти знаєш і яку їх дію можна очікувати?
4. Як співвідношення вдиху та видиху впливає на психофізіологічний стан?
5. Чому дихання вважається ефективним засобом управління емоціями?

Очікувані результати

Після виконання практичної роботи студент повинен уміти:

- пояснити фізіологічні механізми впливу дихання на психоемоційний стан;
- демонструвати техніку діафрагмального, квадратного, подовженого й енергетичного дихання;
- усвідомлено використовувати дихальні вправи для стабілізації або мобілізації стану;
- інтегрувати дихальні методики в структуру психофізіологічного тренінгу.

ТЕМА 5. ГІМНАСТИКА ЙОГІВ

Практична робота №14-16

Тема: *Види сучасних стилів йоги*

Мета заняття:

Ознайомитися з основними напрямками сучасної йоги, їхніми відмінностями, оздоровчим потенціалом та практичним застосуванням у фізичному вихованні.

Розвинути здатність свідомо обирати стиль йоги відповідно до рівня фізичної підготовленості, цілей і психофізичного стану.

Теоретичні відомості:

Йога — це давня система фізичних, психічних і духовних практик, спрямована на гармонізацію тіла, розуму і дихання. У сучасному світі сформувалося багато шкіл і стилів йоги, що поєднують традиційні індійські підходи з новими знаннями про фізіологію, психотерапію та фітнес.

Основні сучасні стилі йоги:

1. **Хатха-йога** — класичний напрям, орієнтований на виконання асан (поз), пранаям (дихальних технік) та релаксації.

Мета: розвиток гнучкості, сили, балансу, гармонізація енергії.

Рекомендовано: початківцям, людям із середнім рівнем фізичної підготовленості.

2. **Аштанга-віньяса-йога** — динамічна практика, де асани виконуються у зв'язках із диханням (віньясах).

Мета: підвищення витривалості, сили, концентрації.

Рекомендовано: людям з гарною фізичною формою.

3. **Айсенгар-йога** — відрізняється точністю у виконанні поз і використанням допоміжних засобів (ремені, блоки, стіни).

Мета: корекція постави, розвиток глибокої концентрації, профілактика травм.

Рекомендовано: для реабілітації та початківців.

4. **Кундаліні-йога** — поєднує дихання, спів мантр, рух і медитацію.

Мета: активізація енергії, очищення нервової системи, розвиток усвідомленості.

5. **Йога Нідра** — практика глибокого розслаблення («йогічний сон»).

Мета: відновлення нервової системи, зниження стресу, розвиток внутрішньої уваги.

6. **Power Yoga (Силова йога)** — адаптована до фітнесу форма Аштанги, без духовного контексту.

Мета: тренування сили, витривалості, фігури.

7. **Аеріал-йога (йога в гамаках)** — виконання асан у підвішеному стані.

Мета: покращення координації, розвантаження хребта, розвиток довіри до тіла.

8. **Face-йога** — система вправ для м'язів обличчя.

Мета: покращення кровообігу, тонусу шкіри, профілактика вікових змін.

Хід практичної роботи:

1. Підготовча частина (5 хв):

- коротке дихальне налаштування (глибокий вдих–видих, спостереження за тілом);
- пояснення мети заняття.

2. Основна частина (25 хв):

Етап	Зміст	Тривалість
1	Ознайомлення з технікою Хатха-йоги : виконання базових асан	10 хв

Психофізіологічний тренінг

Етап	Зміст	Тривалість
	(Тадасана, Врікшасана, Баласана, Шавасана).	
2	Ознайомлення з елементами Віньяса-йоги : плавний перехід між асанами під дихання (Сур'я Намаскар).	8 хв
3	Ознайомлення з елементами Айенгар-йоги : робота з блоками або ременями, контроль точності пози.	5 хв
4	Коротка практика Йоги Нідра (релаксація лежачи, концентрація на диханні).	2 хв

3. Заключна частина (5 хв):

- обговорення відчуттів: у яких стилях відчувалася легкість, напруга, розслаблення;
- аналіз переваг кожного підходу для різних типів людей (активні, тривожні, спокійні, астеничні).

Самостійна робота:

1. Створити порівняльну таблицю сучасних стилів йоги (мета, особливості, рекомендації).
2. Обрати один стиль для власної щоденної практики (10–15 хв) протягом тижня та описати зміни у самопочутті.

Контрольні питання:

1. У чому полягає відмінність традиційної хатха-йоги від сучасних напрямів?
2. Які стилі йоги більше орієнтовані на фізичну, а які — на психічну саморегуляцію?
3. Які ризики може містити надмірне навантаження у динамічних стилях?
4. Як підбирати стиль йоги залежно від індивідуального психофізичного типу?
5. Яке місце займає дихання і усвідомлення в кожному з напрямів?

ТЕМА 6. ГІМНАСТИКА ТАЙЦІЦІОАНЬ

Практична робота №17-18

Тема: *Основи гімнастики тайцзіцюань*

Мета заняття:

Ознайомитися з історією, філософським підґрунтям і фізіологічними особливостями гімнастики тайцзіцюань. Навчитися виконувати базові рухи цього напрямку як засіб розвитку рівноваги, координації, концентрації уваги й гармонізації психофізичного стану.

Теоретичні відомості:

Тайцзіцюань (太極拳) — давнє китайське бойове мистецтво, що поєднує плавні рухи, усвідомлене дихання та внутрішню концентрацію. У перекладі означає «кулак великої межі», де “велика межа” (тайцзі) символізує гармонію протилежних начал — **інь** і **ян**.

У сучасному світі тайцзіцюань розглядають не лише як бойову систему, а й як оздоровчу гімнастику, що сприяє розвитку **пластики, рівноваги, гнучкості, сили духу й емоційної стабільності**.

Філософські основи:

- Вчення про **інь і ян** — гармонійна взаємодія пасивного та активного, м'якого й твердого.
- Принцип **у-вей** — “недіяння”, тобто природність дії без напруження.
- Концепція **ци** — життєва енергія, що вільно циркулює тілом під час правильного руху і дихання.

Фізіологічні ефекти занять тайцзіцюань:

- покращення координації рухів і рівноваги;
- розвиток глибокого діафрагмального дихання;
- зниження рівня стресу, стабілізація нервової системи;
- профілактика опорно-рухових розладів;
- покращення роботи серцево-судинної і дихальної систем.

Основні стилі тайцзіцюань:

1. **Стиль Ян** – плавні, великі амплітуди рухів, доступний початківцям.
2. **Стиль Чень** – включає вибухові рухи (фа цзин), чергування напруги й розслаблення.
3. **Стиль У** – коротші пози, акцент на внутрішній енергії й економії рухів.
4. **Стиль Сунь** – легкий, з великою увагою до дихання та переходів.

Обладнання:

Вільний простір (мінімум 3×3 м), зручний одяг, спокійна музика або тиша.

Хід практичної роботи:

1. Підготовча частина (5 хв):

- Вихідне положення: стоячи, ноги на ширині плечей, коліна злегка зігнуті, руки вздовж тіла.
- Дихальні вправи: повільний вдих через ніс — відчуття підняття енергії, видих через рот — розслаблення.
- Усвідомлення центру ваги (у зоні нижнього даньтянь).

2. Основна частина (25 хв):

Етап	Зміст вправи	Методичні вказівки
1	Відкриття пози «Стояння стовпа» (Чжаньчжуан) — нерухоме стояння, увага на центрі тіла.	Відчуй стабільність, зосередженість, спокій дихання.
2	Вправа “Підняти небо” — руки піднімаються догори на	Рухи повільні, як у воді; плечі

Психофізіологічний тренінг

Етап	Зміст вправи	Методичні вказівки
	вдиху, опускаються на видиху.	розслаблені.
3	“Розділення хмари руками” — плавні рухи руками з боку в бік, з переносом ваги тіла.	Контролюй баланс, не відривай п’яти.
4	“Біла журавка розправляє крила” — підняття руки вгору, інша — вниз, легкий нахил корпусу.	Виконуй плавно, без напруження в суглобах.
5	“Погладжування гриви коня” — м’які кругові рухи руками, злегка присідаючи.	Слідкуй за координацією рухів і дихання.
6	“Обернення кола” — плавне колове обертання руками перед тілом, з переходом ваги з однієї ноги на іншу.	Виконуй без різких рухів; дихання вільне.
7	“Збирання енергії” — долоні рухаються віднизу догори (вдих) і вниз (видих), уявляючи потік енергії.	Очі напівзаплющені, увага — в центрі живота.

3. Заключна частина (5 хв):

- Завершальна вправа “Тиха вода” — стояння з легким розгойдуванням тіла, відчуття внутрішнього спокою.
- 2–3 хв спостереження за диханням, теплом у долонях.
- Обговорення відчуттів після виконання комплексу.

Самостійна робота:

1. Ознайомитися з відео або демонстраційними матеріалами комплексу “24 форми тайцзіцюань стилю Ян”.
2. Виконати коротку ранкову практику (5–7 хв) протягом тижня та записати власні відчуття й зміни в самопочутті.

Контрольні питання:

1. Які філософські принципи лежать в основі гімнастики тайцзіцюань?
2. Як рух і дихання взаємопов’язані під час виконання комплексу?
3. У чому полягає відмінність між стилями Ян і Чень?
4. Які фізіологічні системи активуються під час занять тайцзіцюань?
5. Як практика тайцзі впливає на психоемоційний стан людини?

ТЕМА 7. ГІМНАСТИКА ЦИГУН

Практична робота №19

Тема: Основи гімнастики цигун

Мета заняття:

Ознайомитися з історією, філософськими засадами та фізіологічними механізмами впливу гімнастики цигун на організм людини. Навчитися виконувати базові вправи для розвитку внутрішньої рівноваги, гармонізації дихання, руху й свідомості.

Теоретичні відомості:

Цигун (氣功) — це давня китайська система саморегуляції, що поєднує **рух, дихання і концентрацію свідомості**. Слово «цігун» перекладається як *«робота з енергією ци»* — життєвою силою, яка, за китайською філософією, циркулює каналами в тілі людини.

Основою цигун є ідея гармонії людини з природою, рівноваги **інь і ян**, спокою розуму та вільного потоку енергії. З погляду сучасної фізіології, вправи цигун позитивно впливають на **дихальну, серцево-судинну, нервову та м'язову системи**, сприяють **зниженню рівня стресу, нормалізації тиску, покращенню координації та усвідомленого контролю рухів**.

Основні види цигун:

1. **Оздоровчий цигун (Яншен цигун)** — для профілактики захворювань, зміцнення організму.
2. **Медитативний цигун (Цзіньцзо)** — для розвитку внутрішньої зосередженості, контролю дихання.
3. **Бойовий цигун** — для розвитку сили, витривалості, концентрації енергії в єдиному русі (використовується у бойових мистецтвах, зокрема в хортингу, ушу).

Фізіологічні ефекти:

- активація парасимпатичної нервової системи → зниження тривожності, стабілізація серцебиття;
- покращення венозного кровотоку й вентиляції легень;
- формування довільного контролю м'язового тону;
- гармонізація міжпівкульної взаємодії мозку (через дихальні та ритмічні вправи).

Обладнання:

Зручний одяг, килимок, вільний простір (3×3 м на особу), спокійна музика або природні звуки.

Хід практичної роботи:

1. Підготовча частина (5 хв):

- Прийняти вихідне положення стоячи, ноги на ширині плечей, коліна трохи зігнуті.
- Виконати 3–5 циклів повільного дихання через ніс, спостерігаючи за рухом повітря.
- Усвідомити поставу, відчути опору під ногами, розслабити плечі й обличчя.

2. Основна частина (25 хв):

Етап	Зміст вправи	Методичні вказівки
1	«Пробудження енергії» — м'яке розтирання долонь, обличчя, шиї, грудей, рук і ніг.	Виконується повільно, з концентрацією на диханні.
2	«Дихання хвилиєю» — під час вдиху піднімай руки вгору, під час видиху — опускай, уявляючи, що енергія проходить крізь усе тіло.	Синхронізуй рух із диханням. 6–8 повторів.
3	«Відштовхування неба» (Ба дуань цзин — перша вправа) — підняти руки долонями вгору, потягнутись і повільно опустити.	Розтягнення м'язів спини, плечей.
4	«Розкриття грудей» (друга вправа комплексу Ба дуань цзин) — розвести руки в сторони, розкриваючи грудну клітку.	Контролюй плавність рухів і рівномірне дихання.

Психофізіологічний тренінг

Етап	Зміст вправи	Методичні вказівки
5	«Мисливець за луною» – повільний нахил убік, спостереження за відчуттями у боці.	Не напружуй спину; зберігай рівновагу.
6	«Збирання енергії ци» – повільне піднесення долонь віднизу догори (вдих) і опускання (видих), уявляючи, що накопичуєш тепло в центрі живота (даньтянь).	6 повторів, очі напівзаплющені, увага всередині.
7	Заклучна вправа – «Тиха стоянка» (чжаньчжуан) – стояти нерухомо, руки перед животом, відчувати дихання, внутрішній спокій.	2–3 хвилини усвідомленого спокою.

3. Заклучна частина (5 хв):

- Повільне глибоке дихання, спостереження за відчуттям тепла і легкості в тілі.
- Коротке обговорення: які емоції або стани змінилися після практики.

Самостійна робота:

1. Виконувати короткий ранковий комплекс цигун (5–7 хв) протягом тижня та вести щоденник самопочуття.
2. Підготувати коротке повідомлення (до 1 стор.) про філософське значення поняття «ци» у китайській традиції.

Контрольні питання:

1. У чому полягає головна мета практики цигун?
2. Які основні відмінності між оздоровчим, бойовим і медитативним цигун?
3. Які фізіологічні системи найбільше активуються під час занять?
4. Як дихання впливає на стан нервової системи під час цигун?
5. Яке значення має візуалізація під час виконання вправ?

Рекомендована література

1. Гридковець Л. М., Вашека Т. В. Психологічне консультування. Київ : Літера, 2015. 207 с.
2. Інноваційні технології фізичного виховання і спорту: навч. посіб. / Укл.: О. В. Юденко. Київ, 2024. 360 с
3. Серебреннікова О.А., Гнатишин М.С., Короліщук Н.В. і Белінська А.А. Застосування східної оздоровчої системи тайцзицюань у реабілітації пацієнтів із психосоматичними розладами. *Вісник Донецького національного університету імені Василя Стуса. Серія Психологічні науки*. 2025. С. 62-71. DOI: [https://doi.org/10.31558/2786-8745.2024.2\(5\).7](https://doi.org/10.31558/2786-8745.2024.2(5).7).
4. Тихонов В. К. Нетрадиційні методи фізичного виховання як засіб зміцнення здоров'я студентської молоді. Матеріали XLVII науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 14-23 березня 2018 р. С. 772 – 774.
5. Малинський І. Й., Чаплигін В. П., Головащенко Р. В. та ін. Фітнес та рекреація : навчальний посібник. Ірпінь, 2023. 312 с.
6. Цибульська В.В., Безверхня Г.В. Нетрадиційні засоби фізичної культури : навч.посіб. Умань, ВПЦ «Візаві», 2014. 171 с.
7. Gnatyshyn, M. S., Serebrennikova, O. A., & Kulchytska, O. M. (2025). Psychological characteristics of patients with somatoform disorders and their correction. *Reports of Vinnytsia National Medical University*, 29(2), 256-258. [https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2025-29\(2\)-13](https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2025-29(2)-13)
8. HUTONG, TIAN, and DONG WENMEI. "Study on Sustainable Development of Sports Intangible Cultural Heritage into Campus: an Analysis of Tai Chi Chuan." *Romphruek Journal of the Humanities and Social Sciences* 43.1 (2025): 307-332.
9. LI, D., Jun, Z. E. N. G., Yawen, L. I., ZHENG, W., Yong, M. A., & Wenjia, Z. H. O. U. (2025). The principle of" Kicking with the Left Heel" in Chen-style Tai Chi Chuan based on sports biomechanics experiments.
10. Li, J., Wang, D., Bai, S., & Yang, W. (2025). The effect of mindfulness-based Tai Chi Chuan on mobile phone addiction among male college students is associated with executive functions. *PLoS One*, 20(5), e0314211.
11. Liu Z, Zhang L, Bai L, et al. Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation and Tai Chi Chuan for Older Adults With Sleep Disorders and Mild Cognitive Impairment: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2025;8(1):e2454307. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.54307.
12. Olesia Dyshko, Natalia Bielikova, Anatolii Tsos, & Eduard Kosynskyi. The influence of the educational process on the psychological state of students and teachers in Physics Culture and sports during the war. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*. 2024. 28(3), 102-107. <https://doi.org/10.15391/snsv.2024-3.001>
13. Ouyang, B., Liu, L., Li, K., Dai, J., Zhang, J., & Qu, H. (2025). Potential Benefits of Tai Chi Chuan Exercise on the Cognitive Functions, Aerobic Capacity and Mood States of Older Adults: A Cross-Sectional Study. *Experimental Aging Research*, 1-14.
14. Qin, J., Huang, J., Liu, J., Chen, Y., Luo, J., Tao, L., ... & Tao, J. (2025). Effects of Tai Chi Chuan on balance function in adults 60 years or older with type 2 diabetes and mild cognitive impairment in China: A secondary analysis of a multi-center randomized clinical trial. *Journal of Diabetes Investigation*.
15. Wang, W. T., & Wang, H. (2025). Effects of Tai Chi Chuan on cognitive function in adults 60 years or older with mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Physiology*, 16, 1556622.
16. Xue, Chunlei, et al. "The use of virtual reality technology in the modern system of teaching Tai Chi Chuan: Features and specifics." *Journal of Teaching in Physical Education* 1.aop (2025): 1-9.
17. Yin, Y., Zhang, Y., Wang, M., Zhu, Y., Bi, G., & Zhang, S. (2025). The impact of reverse abdominal breathing on lower limb muscle strength and muscle synergy characteristics in Tai Chi Chuan. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 13, 1579139.