

**ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ К. Д. УШИНСЬКОГО**
Навчально-науковий інститут фізичної культури, спорту та реабілітації

Кафедра фізичної реабілітації, біології і охорони здоров'я

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до проведення практичних занять і організації самостійної роботи
здобувачів вищої освіти з дисципліни

ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ОПП Фізична реабілітація

Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт (Фізична реабілітація)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Рік навчання: перший

Мова навчання: українська

Обговорено та затверджено на методичній нараді
кафедри біології і охорони здоров'я

Протокол від 9 серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри фізичної реабілітації,
біології і охорони здоров'я

_____ (Марія ТОПЧІЙ)

Одеса – 2024

Рекомендовано до друку рішенням ученої ради Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (протокол № 1 від 29 серпня 2024 року).

Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисципліни «Організація наукових досліджень у сфері фізичної культури і спорту» / Укладач: І. К. Бабова. Одеса: Університет Ушинського, 2024. 28 с.

Рецензенти:

Плакід Олександр Леонідович, доктор медичних наук, професор, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини та фізичного виховання Одеського національного медичного університету

Босенко Анатолій Іванович, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізичної реабілітації, біології і охорони здоров'я ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»

Методичні рекомендації призначені для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальність 017 Фізична культура і спорт ОПП Фізична реабілітація. Містять пояснювальну записку, питання щодо методичного забезпечення самостійної роботи студентів, контролю самостійної роботи, тематичний план та зміст дисципліни «Організація наукових досліджень у сфері фізичної культури і спорту», питання для самостійного опрацювання та самоконтролю, приклади тестових завдань для рубіжного (модульного) контролю, а також список рекомендованої літератури.

ЗМІСТ

Опис навчальної дисципліни	4
Пояснювальна записка	5
Організація освітнього процесу	7
Програма навчальної дисципліни	8
Структура навчальної дисципліни	10
Зміст самостійної роботи на практичних заняттях з дисципліни	12
Питання для самоконтролю	22
Варіант контрольного модульного тестування	25
Методи контролю	26
Рекомендовані джерела інформації	27

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, ОПП, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 017 Фізична культура і спорт	Статус дисципліни: Обов’язкова	
Модулів – 1	Освітньо-професійна програма: Фізична реабілітація	Мова навчання: Українська	
Змістових модулів – 1		Рік підготовки:	
Індивідуальне навчально-дослідне завдання: презентація		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		1-й	1-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт (Фізична реабілітація)	10 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		20 год.	10 год.
	Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	Самостійна робота	
		60 год.	74 год.
		Індивідуальні завдання: 10 год.	
	Вид контролю: екзамен		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 33%:67%

для заочної форми навчання – 18%:82%

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Вивчення навчальної дисципліни «Організація наукових досліджень у сфері фізичної культури і спорту» передбачає розв'язання низки завдань професійної підготовки висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.

У результаті вивчення запропонованого курсу здобувачі освіти отримають ґрунтовні знання про організацію та методологію наукового процесу у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.

Мета вивчення дисципліни «Організація наукових досліджень у сфері фізичної культури і спорту»: набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок щодо здійснення науково-дослідної роботи, в процесі якої вони повинні вміти правильно формулювати наукову проблему, розробляти та обґрунтовувати шляхи та методи її ефективного вирішення. Сформулювати мотивацію щодо використання набутих знань у професійній діяльності.

Очікувані результати навчання дисципліни:

знати:

- основні поняття курсу;
- методи наукового дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації;
- зміст та функціональне призначення загальнонаукових та конкретно-специфічних методів, принципів дослідження різноманітних явищ і процесів;
- структуру наукового дослідження;
- методику проведення наукових досліджень, умови використання окремих методологічних підходів до аналізу наукових досліджень;
- напрямки використання результатів досліджень в практичній діяльності.

уміти:

- критично осмислювати інформацію, порівнювати, аналізувати, характеризувати сучасні течії та напрями наукових досліджень у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації;
- доречно використовувати спеціальну термінологію в галузі наукових досліджень у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації;
- аналізувати й структурувати науковий матеріал з урахуванням класичних і новітніх методологічних принципів;
- вибирати та використовувати необхідний інструментарій сучасних досліджень та обстежень у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації, проводити реабілітаційне обстеження;
- створювати, аналізувати, редагувати, інтерпретувати різні типи наукових текстів у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації;
- використовувати необхідний інструментарій для проведення науково-дослідної роботи з дотриманням вимог академічної доброчесності;
- організовувати процес наукових досліджень, проводити наукові експерименти, представляти результати досліджень;
- правильно оформлювати результати наукових досліджень, зокрема магістерських робіт, для прилюдного захисту.

Міждисциплінарні зв'язки: проблематика курсу пов'язана з дисциплінами «Фізична реабілітація при порушеннях функцій опорно-рухового апарату», «Фізична реабілітація при функціональних порушеннях нервової системи», «Фізична реабілітація при порушеннях функцій внутрішніх органів і систем».

ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Програмний матеріал з дисципліни «Організація наукових досліджень у сфері фізичної культури і спорту» складається з теоретичного та практичного розділів. Теоретичний розділ має професійно-прикладний характер і реалізується у формі пояснень навчального матеріалу в процесі практичних занять, самостійного вивчення студентами навчально-методичної літератури, підготовка індивідуального завдання, участі у науковому студентському гуртку. Практичний розділ передбачає оволодіння студентами обов'язковими практичними навичками та уміннями.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є: а) практичні заняття; б) самостійна робота студентів. Практичні заняття передбачають детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни з викладачем і формування вміння та навичок їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом сформульованих завдань та вирішення ситуаційних задач. Самостійна робота студентів передбачає оволодіння студентом навчальним матеріалом, а саме самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни у час, вільний від обов'язкових навчальних занять, а також передбачає підготовку до усіх видів контролю. Навчальний матеріал дисципліни, передбачений робочим навчальним планом для засвоєння студентом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався при проведенні аудиторних занять.

Вид контролю: екзамен.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Наука як вид діяльності у фізичній культурі, спорті та фізичній реабілітації. Загальна характеристика наукового пізнання. Наука та її призначення. Функції науки. Сутність та структура процесу наукового пізнання. Емпіричні та теоретичні знання. Наукова теорія як система та її структурна характеристика.

Тема 2. Методологія наукового дослідження. Функції та принципи методології наукового дослідження. Основні категорії і поняття. Метод як вихідне поняття методології. Категоріальний апарат наукового дослідження: концепція, наукова проблема, тема, актуальність дослідження, його гіпотеза, мета і завдання, об'єкт і предмет, наукова новизна, теоретична значущість, практична значущість наукового дослідження. Рівні наукового дослідження. Етапи та організація наукового дослідження.

Тема 3. Методи наукового дослідження. Фундаментальний, загальнонауковий і конкретнонауковий рівні наукового пізнання у методології наукового дослідження. Поняття про методи наукового дослідження. Вимоги до наукового методу. Класифікація методів наукового дослідження.

Тема 4. Педагогічні методи дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації. Педагогічне спостереження як метод дослідження. Педагогічне тестування як метод дослідження у фізичному вихованні та спорті. Педагогічний експеримент.

Тема 5. Медико-біологічні методи дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації. Методи вимірювання й опису тіла людини та окремих його частин. Методи вимірювання стану функціонування

окремих органів і систем організму. Особливості вимірювання у дітей. Реабілітаційне обстеження.

Тема 6. Соціологічні методи у дослідженнях сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації. Загальна характеристика методів. Бесіда та інтерв'ю. Експертне опитування. Анкетування як найпоширеніший метод опитування.

Тема 7. Інформаційне забезпечення наукового дослідження. Загальна характеристика джерел наукової інформації. Доказові дослідження в фізичній реабілітації. Стаття як вид науково-дослідної продукції та її функції. Класифікація наукових статей. Вимоги до змісту і форми статей. Доповідь і повідомлення як форми усного оприлюднення наукових результатів. Специфіка усного наукового виступу.

Тема 8. Основи математичної статистики. Методи математичної статистики. Основні поняття математичної статистики. Основні статистичні характеристики необхідні для аналізу вибірових сукупностей.

Тема 9. Кваліфікаційна робота магістра. Загальні положення щодо вимог до підготовки магістерської роботи. Характеристика етапів виконання магістерської роботи. Структура та об'єм тексту магістерської роботи. Оформлення тексту магістерської роботи.

Тема 10. Наукова доброчесність дослідника та проблема плагіату. Редагування роботи відповідно до вимог політики академічної доброчесності. Вимоги до підготовки до презентації та викладу основних положень досліджень.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		Л	пр	Інд	с.р.		Л	Пр	інд	с.р.
	90	10	20	10	60	90	6	10	10	74
Змістовий модуль 1.										
Тема 1. Наука як вид діяльності у фізичній культурі, спорті та фізичній реабілітації. Методологія наукового дослідження.	16	2	4		12	16	1	1		14
Тема 2. Методи наукового дослідження. Педагогічні методи дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.	16	2	4		12	16	1	1		14
Тема 3. Медико-біологічні методи дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації. Реабілітаційне обстеження. Соціологічні методи. Анкетування.	16	2	4		12	16	2	4		16
Тема 4. Інформаційне забезпечення наукового дослідження. Доказові дослідження в фізичній реабілітації. Основи математичної статистики.	16	2	4		12	16	1	2		16
Тема 5. Кваліфікаційна робота магістра. Наукова доброчесність дослідника та проблема плагіату.	16	2	4		12	16	1	2		14
ІНДЗ	10			10		10			10	
Усього:	90	10	20	10	60	90	6	10	10	74

Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Тема 1. Наука як вид діяльності у фізичній культурі, спорті та фізичній реабілітації.	2	1
2.	Тема 2. Методологія наукового дослідження.	2	1
3.	Тема 3. Методи наукового дослідження.	2	1
4.	Тема 4. Педагогічні методи дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.	2	1
5.	Тема 5. Медико-біологічні методи дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.	2	1
6.	Тема 6. Соціологічні методи у дослідженнях сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.	2	1
7.	Тема 7. Інформаційне забезпечення наукового дослідження.	2	1
8.	Тема 8. Основи математичної статистики.	2	1
9.	Тема 9. Кваліфікаційна робота магістра.	2	1
10.	Тема 10. Наукова доброчесність дослідника та проблема плагіату.	2	1
	Усього:	20	10

Зміст самостійної роботи
на практичних заняттях з дисципліни
«ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ»

Тема	Питання для опрацювання	Практичне завдання
Тема 1		
Наука як вид діяльності у фізичній культурі, спорті та фізичній реабілітації.	Питання 1-5	1. Скласти глосарій з основних визначень (10-15 визначень).
Тема 2		
Методологія наукового дослідження.	Питання 6-13	1. Скласти глосарій з основних визначень (10-15 визначень).
Тема 3		
Методи наукового дослідження.	Питання 14-17	1. Складіть таблицю з характеристикою таких загальнонаукових методів дослідження.
Тема 4		
Педагогічні методи дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.	Питання 18-25	1. Скласти прокол педагогічного спостереження 2. Скласти порівняльну таблицю різних видів педагогічного спостереження: – за обсягом і програмою, – за стилем і поінформованістю – за тривалістю.

Тема 5		
Медико-біологічні методи дослідження у сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.	Питання 26-36	1. Провести реабілітаційне обстеження за наведеною нижче методикою. 2. Підготувати презентацію.
Методика реабілітаційного обстеження ПІБ _____, вік _____, стать _____ Соматоскопія - Соматоскопічно визначити і оцінити соматотип _____ - Визначити і оцінити поставу за бальною системою _____ - Соматоскопічно визначити і оцінити форму грудної клітки _____ - Соматоскопічно визначити і оцінити форму живота _____ - Соматоскопічно визначити і оцінити форму ніг _____ - Визначити і оцінити рельєфність і пропорційність розвиненості мускулатури _____ - Визначити і оцінити ступінь жировідкладення і його тип _____ - Визначити і оцінити наявність стоматоскопічних маркерів дисплазії сполучної тканини _____ - Визначити і оцінити плантограму стопи (з вологої тканини стати на сухий лінолеум підлоги) _____ - Визначити і оцінити співпадіння вісі п'яткових кісток і гомілок _____ Антропометрія - Фактичний зріст _____ - Оцінка зросту і прогнозування здоров'я _____ - Маса тіла _____ - Обхват талії _____ Обхват стегон _____ Індекс ІТС _____ - Оцінка відсотку жиру в організмі _____ - Оцінка розподілу жиру в тілі _____ - Обхват грудної клітки в спокої _____ см, на видиху _____ см, на вдиху _____ см - Рухливість грудної клітки _____ см - Форма грудної клітки: переднє-задній розмір _____ поперековий розмір _____ Індекси: - Масо-ростовий показник: відношення маси тіла до росту. Існує 2 варіанти розрахунку: Індекс Кетле _____		

$$\text{Індекс Кетле} = \frac{\text{Загальна маса тіла, г}}{\text{Зріст, см}}$$

Оцінка: в нормі величина індексу Кетле у дорослих коливається у межах: 350-400 г/см для чоловіків і 325-375 г/см для жінок; підвищення до 500 і вище – свідчать про ознаки ожиріння, зниження до 300 і нижче – про ознаки пониженого живлення. У дітей 15 років нормальними величинами вважають: 325 г/см для хлопчиків і 318 г/см для дівчат.

Індекс маси тіла (ІМТ) _____

$$\text{ІМТ} = \frac{\text{Маса тіла, кг}}{\text{Довжина тіла, м}^2}$$

Оцінка: якщо індекс маси тіла (ІМТ) менше 15 – це гострий дефіцит маси тіла; від 15 до 18,5 – недостатня маса тіла (МТ); вище 18,5 до 24,9 – нормальна МТ; 25,0-29,9 – надлишкова МТ, 30,0-34,9 – ожиріння I ступеня, 35,0-39,9 – ожиріння II ступеня, більше 40 – ожиріння III ступеня.

2. Зросто-масовий індекс (індекс Брока-Бругша) _____

2. Зросто-масовий індекс (індекс Брока-Бругша): придатний лише для оцінки фізичного розвитку дорослих людей, довжина тіла яких знаходиться у межах не нижче 155 см і не вище 185 см. Визначається за трьома формулами:

Зріст стоячи, см – 100 = маса тіла, кг (якщо зріст 155-165 см)

Зріст стоячи, см – 105 = маса тіла, кг (якщо зріст 165-175 см)

Зріст стоячи, см – 110 = маса тіла, кг (якщо зріст 175-185 см)

3. Індекс стрункості _____

3. Індекс стрункості (ІС): даний масо-ростовий індекс популярний в європейських країнах серед молодих жінок. Він вираховується за формулою:

$$\text{ІС} = \text{маса тіла, кг} / \text{ріст, см} - 100$$

Оцінка: коли індекс менший 0,8 – нездорова низька вага; 0,81-0,9 – стрункість; 0,91-1,0 – середня вага; 1,1 і більше – ожиріння.

4. Життєвий індекс _____

4. Життєвий індекс (ЖІ): відображає, який об'єм життєвої ємності легенів приходить на 1 кг маси тіла і характеризує функціональні можливості дихальної системи:

$$\text{ЖІ} = \text{ЖЄЛ, мл} / \text{маса тіла, кг}$$

Оцінка: в нормі життєвий показник у нетренованих чоловіків дорівнює не менш 65-70 мл/кг, у жінок – не менш 55-60 мл/кг. У тренованих осіб даний показник значно вищий.

5. Індекс Ерісмана _____

5. Індекс Ерісмана: це індекс пропорційності розвитку грудної клітини. Він застосовується переважно у дітей і вираховується шляхом віднімання від окружності грудної клітини в спокої в см половини довжини тіла в см:

$$\text{ІЕ} = \text{окружність грудної клітини під в спокої, см} - 0,5 \text{ довжини тіла, см}$$

Оцінка: в нормі даний індекс складає +5,8 см для юнаків та +3,8 см – для дівчат і вказує на добре розвинуту грудну клітину. Якщо різниця менша або має негативне значення, це свідчить про вузьку грудну клітину.

6. Показник міцності тілобудови (індекс Піньє) _____

6. Показник міцності тілобудови (індекс Пінье):

$$I = P - (M + O),$$

де I – величина показника, P – зріст (см), M – маса тіла (кг), O – окружність грудної клітини в стані видиху (см).

Оцінка: різниця менша 10 вказує на міцну тілобудову, від 10 до 20 – добру, від 21 до 25 – середню, від 26 до 35 – слабку, понад 36 – дуже слабку.

7. Індекс пропорційності тілобудови _____

7. Індекс пропорційності тілобудови: характеризує пропорційність довжини нижніх кінцівок відносно до тулуба. Існує 2 варіанта індексу:

$$\text{а) Індекс Пірке-Бедузі} = \frac{\text{ДТ стоячи} - \text{ДТ сидячи}}{\text{ДТ сидячи}} \times 100 \%,$$

де ДТ – довжина тіла, см.

Оцінка: величини даного індексу у межах 87-92% свідчать про пропорційну тілобудову; якщо індекс менший 87% – слід вважати, що довжина нижніх кінцівок відносно мала, якщо більший 92 % – що відносно велика.

$$\text{б) Індекс скелії (IC)} = \frac{\text{Довжина ніг, см}}{\text{Довжина тіла, см}} \times 100\%$$

Оцінка: коли IC менше 84 – короткі ноги, 85-89 – середні ноги, більше 90 – довгі ноги.

Визначення обсягу рухів в суглобах та хребті, тонуусу м'язів**1. Визначити і оцінити рухливість хребта**

Показники рухливості хребта

Відділ	Згинання	Розгинання	Амплітуда
грудний			
поперековий			
латеральне згинання			
скручування			

2. Запротоколювати амплітуду рухів суглобів (при змінах) _____**3. Визначити і оцінити по Шоберу згинання в грудному відділі хребта** _____**4. Визначити і оцінити по Шоберу згинання в поперековому відділі хребта** _____**5. Визначити по Байтону наявність гіпермобільності суглобі** _____**6. Визначити і оцінити силу згиначів правої і лівої кисті** _____ кг _____ кг**7. Визначити і оцінити здатність м'язів передньої черевної стінки утримувати стабільність хребта** _____ секунд**8. Визначити і оцінити здатність м'язів спини утримувати стабільність хребта** _____ секунд.**10. Пальпаторно визначити і оцінити тонуус м'язів** _____ (за 6-ти бальною шкалою)

Оцінка діяльності серцево-судинної системи

1. Визначити і оцінити пульс в спокої _____
2. Визначити граничний і максимально допустимий пульс _____
3. Визначити і оцінити АТ в спокою _____
4. Визначити ПАТ _____ СрАТ _____ належний САТ для фактичного пульсу _____
5. Індекс Робінсона ($\text{САТ} \times \text{ЧСС}$) / 100) _____.

Навантажувальні проби

1. Визначити і оцінити 6-хвилинну ходьбу по коридору у власному темпі:

індекс Робінсона ($\text{САТ} \times \text{ЧСС}$) / 100) до ходьби _____.

Пройдено _____ м, індекс Робінсона після ходьби _____

2. Визначити і оцінити індекс Руф'є пробою з 30 присіданнями за 45 секунд:

Ps 1 _____ Ps2 _____ Ps3 _____

Результати і оцінка, рекомендації _____

3. Визначити і оцінити пробу Мартіне – Кушелевського: 20 присідань за 30 сек.

Ps сп _____ АТ сп _____ різниця Ps _____ % різниця ПАТ _____ %

Відновлення _____ с

Результати і оцінка, рекомендації _____

4. Дихальні проби:

1) з затримкою дихання під час вдиху (проба Штанге) _____ секунд

Гіпоксична проба Штанге: в спокої сидячи або стоячи вдих, видих, повний вдих, затиснувши ніс затримати подих і визначити час цієї затримки середня величина жінок – 35 - 45 секунд чоловіків – 50 - 60 секунд. Після гіпервентиляції ЖСЛ зростає у здорових жінок до 90 - 110 секунд, у чоловіків – до 130 - 150 секунд.

2) з затримкою дихання під час видиху (проба Генчі) _____ секунд

Результати і оцінка, рекомендації _____

5. Проби зі змінами положення тіла у просторі:

1) ортостатична (активна, пасивна) Ps до _____ Ps після _____ Ps через 3 хв. _____

Для визначення збудливості симпатичного відділу ВНС найчастіше використовується **ортостатична проба**.

Після перебування в положенні лежачи упродовж не менше 5 хв. у досліджуваного підраховують пульс. Після чого він повільно (за 2-3 с) встає на випрямлені ноги, або його вертикалізують за допомогою обертального столу (пасивна ортопроба). Відразу після переходу у вертикальне положення, а потім через 3 хв. стояння (тобто коли пульс стабілізується) у нього знов визначають пульс. Нормальною реакцією на пробу є збільшення пульсу на 10-16 ударів за 1 хв одразу після підйому. Після стабілізації цього показника через 3 хв. стояння пульс дещо зменшується, але на 6-10 ударів за 1 хв. вища

ніж у горизонтальному положенні. Сильніша реакція (збільшення пульсу більш ніж на 18 уд./хв) свідчить про підвищену реактивність симпатичної частини ВНС, що притаманне недостатньо тренованим особам. Слабша реакція спостерігається у разі зниженої реактивності симпатичної частини і підвищеного тону парасимпатичної частини ВНС. Слабша реакція, як правило, супроводжує розвиток високої натренованості.

2) **кліностатична** Ps до _____ Ps після _____

Для визначення збудливості парасимпатичного відділу ВНС часто використовується **кліностатична проба**. Після визначення ЧСС у вертикальному положенні пацієнту пропонують самому зайняти горизонтальне або створюють таке положення на обертовому столі (пасивна проба). Після вертикального одразу ж в горизонтальному положенні ЧСС сповільнюється, САТ може дещо зрости, ДАТ - знизитись.

Результати і оцінка, рекомендації _____

Оцінка збудливості ВНС за даними проб зі зміною положення тіла:

Кліностатична проба	Збудливість	Ортостатична проба
<i>ваготонія</i>	<i>нормальна</i>	<i>симпатикотонія</i>
0 - 4	слабка	0 - 6
5 - 8	середня	7 - 12
9 - 12	жива	13 - 18
	<i>підвищена</i>	
13 - 16	слабко	19 - 24
17 - 20	видимо	25 - 30
21 - 24	значно	31 - 36

Визначення функціонального стану ВНС за індексом Кердо.

Відомо, що відношення величини частоти серцевих скорочень і артеріального тиску в нормі залишається постійним. На основі цієї закономірності, для визначення стану ВНС використовують індекс Кердо:

$$ІК = 100 * \left(\frac{1-ДАТ}{Ps} \right),$$

де ІК – індекс Кердо; ДАТ – показник двастолічного артеріального тиску;
Ps – частота серцевих скорочень.

Оцінка вегетативної нервової системи за індексом Кердо:

від +16 до +30	симпатикотонія
більше +31	виражена симпатикотонія
від -16 до -30	парасимпатикотонія
менше -30	виражена парасимпатикотонія
від -15 до +15	врівноважений тонус симпатичного з парасимпатичним впливом

Визначення функціонального стану ВНС за індексом Хільдебранта – відношення частоти серцевих скорочень (ЧСС) до частоти дихальних рухів (ЧД) за хвилину, формула :

$$IX = \frac{\text{ЧСС}}{\text{ЧД}},$$

де ІС – індекс Хільдебранта; ЧСС – частота серцевих скорочень за 1 хв.; ЧД – частоти дихальних рухів.

В нормі у здорової людини цей індекс знаходиться в межах 2,8 – 4,9. При його зниженні можна говорити про розлад вегетативної регуляції у бік парасимпатикотонії, а при його збільшенні – у бік симпатикотонії, що свідчить про стомлення від фізичного навантаження.

Для визначення статичної координаційної функції нервової системи використовують пози Ромберга.

Проба базується на принципах того, що індивід для збереження рівноваги свого тіла повинен використовувати як мінімум два з трьох наступних елементів: пропріоцептивну чутливість (здатність відчувати положення свого тіла в просторі); вестибулярну функцію (здатність відчувати позицію своєї голови в просторі) та зір (за допомогою якого коригуються дії при зміні положення тіла). Існує проста і ускладнена проба Ромберга.

Простра проба проводиться коли пацієнт стоїть із здвигнутими стопами ніг, руки вперед, пальці рук роздвинуті, очі закриті. Ускладнена проба більш інформативна, при ній вимагається зняти взуття. Приймається вихідне положення стоячи на одній нозі, друга нога зігнута в коліні вперед і доторкається підшвою стопи до колінного суглобу опорної ноги, руки вперед, пальці рук роздвинуті, очі закриті. При оцінці проби Ромберга звертається увага на ступінь стійкості (чи стоїть людина нерухомо, гойдається), тремтіння повік і пальців (тремор), і головне, тривалість збереження рівноваги. Збереження стійкої пози більш ніж 15 с без тремору оцінюється як норма; невеликий тремор повік і пальців при утриманні пози за 15 с – задовільно; якщо поза утримується менш ніж 15 с – незадовільно.



Рис. 1. Пози Ромберга

Проби для визначення динамічної координаційної функції нервової системи. Пальце-носова проба. Пацієнту пропонується заплющити очі, відвести руку, а потім, не кваплячись, вказівним пальцем доторкнутись кінчика носа. При мозочковій патології цей рух є надлишковим по траєкторії, в результаті чого хворий проносить палець повз ціль; При ураженні півкулі мозочка координаторні розлади більш виражені на стороні патологічного вогнища.



Рис. 2. Пальце-носова проба

П'яtkово –колінна проба. Пацієнту пропонується з розплющеними, а потім і з заплющеними очима лежачи достати п'яткою однієї ноги коліно другої, а потім провести нею по передній поверхні гомілки до голіноступного суглобу і наза до коліна. При мозочковій патології на боці враження спостерігається промазуванням через надмірний по об'єму рух і сповзання п'ятки з коліна і гомілки то в один то інший бік.

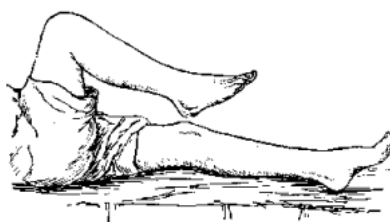


Рис. 3. П'яtkово-колінна проба

Тема 6

Соціологічні методи у дослідженнях сфері фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації.

Питання 37-46

1. Презентації реабілітаційного обстеження та обговорення доповідей в групі.

Тема 7		
Інформаційне забезпечення наукового дослідження.	Питання 47-50	1. Оберіть один з видів публікацій зі сфери ФР та охарактеризуйте його.
Корисні сайти з доказової фізичної реабілітації  OpenWHO – інтерактивна веб-платформа ВООЗ для передачі знань, яка пропонує онлайн-курси для покращення реагування на надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я (доступні також українською мовою.) https://openwho.org/  PubMed® містить понад 35 мільйонів публікацій із медичної та біомедичної літератури з MEDLINE https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/  PEDro – база даних із понад 58 000 досліджень, оглядів і рекомендацій, що оцінюють фізіотерапевтичні втручання. Платформа працює більше 23 років. https://pedro.org.au/  Cochrane Rehabilitation – платформа, офіційно затверджена Кокранівською організацією 22 жовтня 2016 року. Cochrane Rehabilitation служить мостом між Cochrane та всіма зацікавленими сторонами реабілітації. https://rehabilitation.cochrane.org/evidence  Cochrane Library Trusted evidence. Informed decisions. Better health.  NICE – National Institute for Health and Care Excellence Гайдлайни (Клінічні настанови): - реабілітація після травматичних ушкоджень ; - реабілітація дорослих з психозом; - післяінсультна реабілітація дорослих; - реабілітація дорослих після критичних захворювань.  Physiopedia – містить понад 4000 сторінок науково обґрунтованого корисного та практичного вмісту. Платформа та вибрані курси доступні українською мовою. https://www.physio-pedia.com/home		



<https://www.dec.gov.ua/>



<https://www.cebm.org.ua/cebm>



УКРАЇНЬКА
АСОЦІАЦІЯ
ФІЗИЧНОЇ
ТЕРАПІЇ

<https://physrehab.org.ua/uk/articles/ebp/>

База стандартів медичної допомоги, в якій представлені документи, що розроблялися до 2012 року, в основному експертним методом, тобто, не на засадах доказової медицини. Сучасні документи останніх років розроблені на засадах доказової медицини та представлені в розділі [Галузеві стандарти та клінічні настанови](#). База стандартів медичної допомоги в Україні містить чинні документи, затверджені наказами МОЗ України, які регламентують клінічні аспекти надання медичної допомоги у вигляді: стандартів медичної допомоги; клінічних протоколів (а також протоколів надання медичної допомоги); нормативів надання медичної допомоги; методичних рекомендацій, та інших нормативних документів, які можуть бути використані для визначення лікування, яке має отримати хворий.

Центр доказової медицини створено у 2020 році організацією IQmed для розповсюдження лише доказової інформації для фахівців охорони здоров'я.

Українська Асоціація фізичної терапії – громадська організація, яка є уповноваженим представником спеціальності «фізична терапія» в Україні. Має сторінку на сайті: Практична діяльність заснована на доказах.

Тема 8

Основи математичної статистики.	Питання 51-57	1. Наведіть формули для підрахунку: середнього арифметичного, стандартного відхилення.
---------------------------------	---------------	--

Тема 9

Кваліфікаційна робота магістра.	Питання 58-61	1. Підготуватися до обговорення за питаннями теми.
---------------------------------	---------------	--

Тема 10

Наукова доброчесність дослідника та проблема плагіату.	Питання 62-64	1. Скласти глосарій з основних визначень (5-10 визначень).
--	---------------	--

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Надати визначення терміну «наука»?
2. У чому полягає мета науки?
3. Які основні характерні ознаки наукового знання?
4. Які структурні елементи складають основу процесу пізнання та в чому полягають їхні особливості.
5. Дайте характеристику існуючим сьогодні групам галузей знань.
6. Сформулюйте визначення поняття «методологія».
7. Які функції виконує методологія наукового дослідження у ФК, С та ФР?
8. Які Ви знаєте загальні методологічні принципи наукових досліджень у ФК, С та ФР?
9. Які Ви знаєте специфічні методологічні принципи наукових досліджень у ФК, С та ФР?
10. Сформулюйте методологічні вимоги до наукового дослідження.
11. Дайте характеристику емпіричному рівню дослідження.
12. Дайте характеристику теоретичному рівню дослідження.
13. Розкрийте зміст етапів наукового дослідження у галузі ФК, С та ФР.
14. Охарактеризуйте такі загальнонаукові методи дослідження: абстрагування, конкретизація, теоретичне моделювання.
15. Охарактеризуйте такі загальнонаукові методи дослідження: узагальнення, формалізація, ідеалізація.
16. Охарактеризуйте такі загальнонаукові методи дослідження: аналіз і синтез, дедукцію та індукцію.
17. Охарактеризуйте такі загальнонаукові методи дослідження: історичний, логічний, аксіоматичний, гіпотетичний.
18. Дайте загальну характеристику педагогічного спостереження як методу дослідження.
19. Недоліки методу педагогічного спостереження та шляхи їх усунення.
20. Що вивчають за допомогою методу педагогічного спостереження?

21. Дайте визначення поняття «тест», «тестування», «батарея тестів», «результат тестування».
22. Класифікація рухових тестів, що використовуються у дослідженнях з фізичного виховання та спорту.
23. Охарактеризуйте процедуру вибору тестів як складову педагогічного тестування.
24. Дайте загальну характеристику педагогічного експерименту як методу дослідження у ФК та С.
25. Дайте загальну характеристику видам педагогічного експерименту.
26. Метод антропометрії: визначення поняття та показники, які вивчають при використанні методу.
27. Метод соматоскопії: визначення поняття та показники, які вивчають при використанні методу.
28. Метод соматометрії: визначення поняття та показники, які вивчають при використанні методу.
29. Метод сфігмоманометрії: визначення поняття та показники, які вивчають при використанні методу.
30. Метод спірометрії: визначення поняття та показники, які вивчають при використанні методу.
31. Метод пульсометрії: визначення поняття та показники, які вивчають при використанні методу.
32. Метод динамометрії: визначення поняття та показники, які вивчають при використанні методу.
33. Дайте коротку характеристику інформативних показників для визначення стану функціонування серцево-судинної системи у ФР.
34. Дайте коротку характеристику інформативних показників для визначення стану функціонування дихальної системи у ФР.
35. Дайте коротку характеристику інформативних показників для визначення стану функціонування нервово-м'язової системи у ФР.

36. Метод степергометрії: визначення поняття та показники, які вивчають при використанні методу.
37. Дайте загальну характеристику соціологічних методів, що використовуються у дослідженнях з ФК, С та ФР.
38. Охарактеризуйте бесіду як метод дослідження.
39. Охарактеризуйте інтерв'ю як метод дослідження.
40. Роль, місце і значення методу експертного опитування у дослідженнях з ФК, С та ФР.
41. Місце методу соціометрії у дослідженнях з ФК, С та ФР.
42. Дайте загальну характеристику методу анкетування.
43. Охарактеризуйте види анкетування.
44. Розкрийте структуру побудови анкети.
45. Охарактеризуйте класифікацію питань анкети.
46. Розкрийте зміст вимог до формування анкети.
47. Дайте загальну характеристику видів наукових публікацій в ФР.
48. Доказова медицини та реабілітація, визначення.
49. Розкрийте зміст Ваших дій під час опрацювання літературних джерел.
50. Основні сайти з доказових досліджень в сфері ФР.
51. Дайте визначення математичної статистики та характеристику її складових.
52. Дайте визначення статистичних даних та характеристику статистичної сукупності.
53. Охарактеризуйте генеральну сукупність та вибірку сукупність.
54. Які основні характеристики використовують під час вивчення генеральної і вибіркової сукупностей?
55. Охарактеризуйте величини: середнє арифметичне, мода, медіана.
56. Охарактеризуйте помилку середнього арифметичного, стандартного відхилення і коефіцієнт варіації.
57. Дайте загальну характеристику статистичним критеріям: t-критерію Стьюдента, критерію Уайта, Уїлкоксона, D-критерію.

- 58. Особливості тексту кваліфікаційної роботи магістра.
- 59. Структура магістерської роботи.
- 60. Вимоги до основної частини магістерської роботи, до списку використаної літератури, додатків, форматування роботи.
- 61. Підготовка і процедура захисту магістерської роботи.
- 62. Академічна доброчесність у виконанні магістерської роботи.
- 63. Основні терміни та поняття.
- 64. Правила цитування та посилань.

ВАРІАНТ КОНТРОЛЮ МОДУЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ

1. Наука це:

- А. сфера людської діяльності, спрямована на вироблення і систематизацію нових знань про природу, суспільство, мислення і пізнання навколишнього світу.
- Б. вироблення нових знань в усіх галузях людської діяльності.
- В. емпіричні дослідження.

2. Етапи наукового дослідження:

- А. Формулювання теми, мети та завдань дослідження; проведення теоретичних досліджень, експерименту; аналіз і оформлення результатів дослідження.
- Б. Виникнення ідеї, формулювання теми; формування мети та завдань дослідження; висунення гіпотези, теоретичні дослідження; проведення експерименту, узагальнення наукових фактів і результатів; аналіз та оформлення наукових досліджень; впровадження та визначення ефективності наукових досліджень.
- В. Формулювання ідеї та гіпотези, мети та завдання дослідження; проведення експерименту, узагальнення результатів; аналіз та оформлення наукових досліджень; впровадження та визначення ефективності наукових досліджень.

3. Класифікація наукових досліджень за групами наук:

- А. Природничі, суспільні, технічні.
- Б. Гуманітарні, математичні.
- В. Обидві відповіді вірні.

4. Доказова реабілітація згідно Закону України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» (2020) це:

- А. Надання реабілітаційних послуг на основі методологічно коректного застосування комплексу заходів з науково доведеною ефективністю та доцільністю.
- Б. Надання медичних послуг на основі методологічно коректного застосування комплексу заходів з доведеною ефективністю та доцільністю.
- В. Надання реабілітаційних послуг на основі власного досвіду лікаря.

5. Золотим стандартом доказових досліджень є:

- А. Когортні дослідження.
- Б. Рандомізовані подвійні сліпі плацебо контрольовані дослідження.
- В. Нерандомізовані дослідження.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль знань здобувачів здійснюється під час проведення лекцій, практичних занять, самостійної роботи і включає перевірку знань теоретичного матеріалу теми та контроль оволодіння практичними навичками, передбаченими методичними розробками. Перевірка знань здобувачів здійснюється за допомогою усного і письмового опитування, тестових опитувань.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література :

1. Шиян Б.М., Єдинак Г.А., Петришин Ю.В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. 280 с.
2. Доказова фізична та реабілітаційна медицина: абетка для мультидисциплінарних реабілітаційних команд: практичний довідник / за заг. ред. Бабова К.Д.: ДУ «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України». «Поліграф»: Одеса, 2023. 76 с.
3. Холодов С.А., Бабова І.К., Топчій М.С., Методичні рекомендації до підготовки і захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт (Фізична реабілітація). Одеса: Університет Ушинського, 2024. 34 с.
4. Григус І.М., Нагорна О.Б. Реабілітаційне обстеження в практиці фізичного терапевта : навчальний посібник. Одеса: Олді+, 2023. 176 с.
5. Методи обстеження в фізичній терапії, ерготерапії : навчальний посібник. Укладачі: І.І. Цанько, Ю.В. Антонова-Рафі, С.М. Куріло, Д.І. Данько. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2023. 162 с.

Допоміжна література :

1. Медвідь В.Ю., Данько Ю.І., Коблянська І.І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях) : навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. 220 с.
2. Єременко Т. Є., Бабова І. К., Лук'янченко І.О. Стратегії читання англійськомовних наукових статей у підготовці здобувачів галузі знань 22 «Охорона здоров'я». Інноваційна педагогіка. № 54. Т. 1. 2022. С. 68-73.
3. Єременко Т.Є., Бабова І.К. Презентація англійською мовою як soft skill

для здобувачів магістерського рівня освіти. Інноваційна педагогіка. Вип. 65. Т. 1. 2023. С. 56-61.

4. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я : Закон України від 03.12.2020р. № 3668 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>
5. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень : підручник. Харків : Право, 2019. 368 с.
6. Воропай О.К., Пічик К.В., Чала Н.Д. Наукова робота: легко, із задоволенням. Київ : НаУКМА, 2017. 88 с.
7. Реабілітаційний набір Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я в практиці фахівців із реабілітації : навч.-метод. посіб. В.М. Савченко, О.М. Поляннички та ін. Київ : Київ. столич. ун-т ім. Б. Гринченка, 2024. 536 с.
8. Методологія наукових досліджень в медицині: навч. посібник / В. Д. Бабаджан, Н. С. Бакуменко, О. І. Кадикова та ін.; за ред. П. Г. Кравчуна, В. Д. Бабаджана, В. В. М'ясоєдова. Харків : ХНМУ, 2020. 260 с.

Інформаційні ресурси:

1. Міністерство освіти і науки України: офіційний сайт. URL : <http://www.mon.gov.ua>
2. Міністерство охорони здоров'я України : офіційний сайт. URL : <http://www.moz.gov.ua>
3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : офіційний сайт. URL : <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Одеська національна наукова бібліотека : офіційний сайт. URL : <http://odnb.odessa.ua/>.
5. Бібліотека Університету Ушинського : офіційний сайт. URL : <https://library.pdpu.edu.ua/>

Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисципліни «Організація наукових досліджень у сфері фізичної культури і спорту» / Укладач: І. К. Бабова. Одеса: Університет Ушинського, 2024. 28 с.