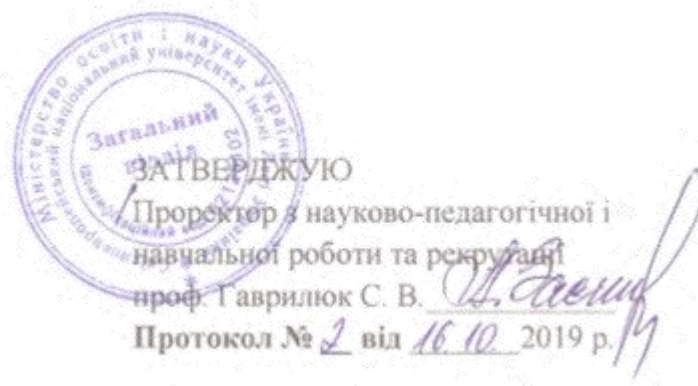


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра здоров'я людини та фізичної терапії



ПРОГРАМА

нормативної навчальної дисципліни

**Науково доказова практична діяльність у фізичній терапії та
ерготерапії**

підготовки бакалавра

спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

освітньої програми «Фізична терапія, ерготерапія»

Луцьк – 2019

Програма навчальної дисципліни підготовки бакалавра, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» за освітньою програмою «Фізична терапія, ерготерапія».

Розробник: Сітовський А.М., доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедра здоров'я людини та фізичної терапії.

Рецензент: Ходінов В.М., доцент, кандидат біологічних наук, доцент кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації Академії рекреаційних технологій і права.

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри здоров'я людини та фізичної терапії

протокол № 2 від 03.09. _____ р.

Завідувач кафедри:  (проф. Лях Ю.Є.)

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією факультету фізичної культури, спорту та здоров'я

протокол № 2 від 11.08 2019 р.

Голова науково-методичної комісії факультету  (доц. Мудрик Ж.С..)

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	22 «Охорона здоров'я» спеціальності, 227 «Фізична терапія, ерготерапія», освітня програма «Фізична терапія, ерготерапія», освітній ступінь «бакалавр» на базі ПЗСО	Нормативна
Кількість годин / кредитів 90/3		Рік навчання – 2-й
		Семестр – 3-й
ІНДЗ: немає		Лекції – 10 год.
		Практичні, семінарські —
		Лабораторні – 32 год.
		Індивідуальні —
Самостійна робота – 42 год.		
Консультації – 6 год.		
Форма контролю: екзамен		

2. Анотація курсу

Програма нормативної навчальної дисципліни «Науково доказова практична діяльність у фізичній терапії та ерготерапії» складений відповідно до освітньої-професійної програми підготовки бакалавра в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Метою вивчення навчальної дисципліни є процес формування у студентів знань з організації науково-довказової та практичної діяльності у фізичній реабілітації, набуття майбутніми спеціалістами – фізичними терапевтами практичних навичок та умінь, які дозволять критично оцінити наукову інформацію для раціонального та ефективного її використання у своїй професійній діяльності.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Науково доказова практична діяльність у фізичній терапії та ерготерапії» є: надати слухачам комплекс знань щодо основних термінів і положень наукової і практичної діяльності у фізичній терапії; навчити розрізняти основні типи наукових досліджень; засвоїти основні навички використання бази даних доказової медицини; навчити критично оцінювати медичну інформацію.

3. Компетенції

Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Мати знання в галузі інформаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності. Вміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності. Нести відповідальність за розвиток професійних знань та компетентностей.

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Знати принципи науково доказової практики; сучасні методи пошуку інформації; роботи з бібліотечними та інформаційними ресурсами. Вміти використовувати традиційні та новітні інформаційно комунікаційні технології; вибирати доступні ресурси, такі, як електронні бази даних; демонструвати використання критичного підходу під час процесу інтерпретації інформації; Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей; використовувати бібліотечні й інформаційно-комунікаційні технології. Здатність працювати автономно, нести відповідальність за достовірність зібраної інформації.

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Знати методи пошуку навчальних ресурсів та баз даних, принципів форм і методів навчання; мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання. Вміти оцінювати себе критично; вибирати навчальні ресурси; критично аналізувати існуючу реабілітаційну практику, опираючись на сучасні наукові дані; застосовувати знання на практиці, розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності. Користуватися засобами комунікації; зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки, знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців та нефахівців; вивчати досвід колег. Самостійно вибирати оптимальні навчальні ресурси та впроваджувати сучасні наукові дані у практичну діяльність; відповідати за професійний розвиток, професійно навчатися з високим рівне.

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до неї Здатність донести свою громадську та соціальну позицію Відповідати за свою громадянську позицію та діяльність.

Здатність адаптовувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов. Знати види та способи адаптації, принципи дії в новій ситуації. Вміти застосувати засоби саморегуляції, вміти пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) життя та діяльності; підбирати та змінювати засоби, методи і форми фізичної терапії, ерготерапії відповідно до змінних умов. Встановлювати відповідні зв'язки з членами мультидисциплінарної команди, пацієнтом чи опікунами для досягнення результату. Бути відповідальним за своєчасне використання методів саморегуляції.

Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

4. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лекції	Лабораторні	Самостійна робота	Консультації
Змістовий модуль 1. Доказова медицина як сучасна наукова методологія в галузі фізичної терапії та ерготерапії					
Тема 1.1. Визначення доказової медицини. Історія розвитку доказової медицини.	10	2	4	4	1
Тема 1.2. Основні поняття біостатистики.	24	2	8	14	
Разом поточний контроль за модулем 1.	35	4	12	18	1
Змістовий модуль 2. Методи кількісної оцінки отриманого реабілітаційного ефекту					
Тема 2.1. Оцінка ефекту втручання	19		8	10	1
Тема 2.2. Когортні дослідження	9	2	2	4	1
Тема 2.3. Клінічні випробування	9	2	2	4	1
Разом поточний контроль за модулем 2.	35	4	12	18	3
Змістовий модуль 3. Наукова публікація як механізм реалізації наукового дослідження					
Тема 3.1. Вимоги до наукових публікацій	10	1	4	4	2
Тема 3.2. Загальна структура наукового повідомлення	10	1	4	4	
Разом поточний контроль за модулем 3.	20	2	8	8	2
Всього годин за курс:	90	10	32	42	6

5. Завдання для самостійного опрацювання

Тема 1.1. Визначення доказової медицини, історія розвитку доказової медицини. Причини виникнення доказової медицини. Світовий досвід розвитку. Доказова медицина в Україні. Особливості використання доказової медицини в фізичній реабілітації. Сучасні тенденції розвитку.

Тема 1.2. Основні поняття біостатистики. Мета дослідження. Прикладна ціль дослідження. Структура даних у біостатистиці. Якісні та кількісні ознаки. Планування наукового дослідження. Критерії встановлення причинно-

наслідкових зв'язків у наукових дослідженнях.

Тема 2.1. Оцінка ефекту втручання. Порівняння «ризиків» для різних методів втручання. Оцінка фактору ризику. Реальний результат та непрямий результат. Способи оцінки ефекту: відношення шансів (ВШ), відносний ризик (ВР), зниження абсолютного ризику (ЗАР), кількість хворих, що необхідно лікувати (КХНЛ). Інтервальна оцінка показників.

Тема 2.2. Когортні дослідження. Вибір когорти. Наступне спостереження за пацієнтом. Аналіз когортних досліджень. Переваги та недоліки когортних досліджень. Клінічні когорти.

Тема 2.3. Критерії проведених досліджень. Діагностичний тест. Чутливість, специфічність, точність, прогностична значущість позитивних і негативних результатів. Референтний діагноз. Золотий стандарт. Шкала оцінки доказів.

Тема 3.1. Вимоги до наукових публікацій. Об'єднання результатів кількох досліджень. Систематичний огляд. Мета-аналіз. Джерела доказової інформації. Піраміда рівнів наукових публікацій.

Тема 3.2. Загальна структура наукового повідомлення. Види та вимоги до підготовки реферату (резюме) статті. Вимоги до основних розділів статті: вступ (історія питання, обґрунтування дослідження); методи дослідження (організація дослідження); вибірка, що вивчається; втручання, розподіл втручання, перелік ускладнень; статистичний аналіз даних; результати дослідження; обговорення; висновки; література.

6. Розподіл балів та критерії оцінювання

Поточний контроль (мах = 40 балів)							Модульний контроль (мах = 60 балів)			Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3		МКР 1	МКР 2	МКР 3	
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	10	30	20	100
4	6	6	6	6	6	6				

Підсумкова оцінка формується автоматично, в балах за всі види навчальної діяльності, як сума балів за поточний контроль разом по змістових модулях 1-3 (мах 40 балів) та модульних контрольних роботах 1-3 (мах 60 балів).

У разі якщо студент хоче отримати більшу суму балів від автоматично сформованої, або в результаті незадовільної автоматичної оцінки, студент складає іспит. У цьому разі іспит складається з двох частин: 1) теоретичної – тестових завдань модульних контрольних робіт 1-3 (мах 60 балів). 2) практичної – демонстрація практичних навичок з методів функціональної діагностики (мах 40 балів).

Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
75-81	C	
67-74	D	Задовільно
60-66	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна

1. Методологія доказової медицини: підручник / В.Ф. Москаленко, І.Є. Булах, О.Г. Пузанова. – К.: ВСВ “Медицина”, 2014. – 200 с.
2. Медицина, основанная на доказательствах Шарон В. Страус [и др.]: пер. с англ, под ред. В.В. Власова, К.И. Сайткулова. – М.:ГЭОТАР-Медиа. 2010. – 320 с.
3. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / пер. с англ. С.Е. Бащинского и С.Ю. Варшавского. – М.: – МедиаСфера, 1998. – 352 с.
4. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины. : пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 240 с.
5. Булах І.Є., Лях Ю.Є., Марценюк В.П., Хаїмзон І.І. Медична інформатика: підручник. – Тернопіль: ТДМУ, 2008. – 308 с.

Додаткова

6. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat / Ю.Е. Лях, В.Г. Гурьянов и др. – Д.: Папакица Е.К., 2006. – 210 с.
7. Петри Л., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2010. – 168 с.
8. Ланг Т.А. Как описывать статистику в медицине. Руководство для авторов, редакторов и рецензентов / Т.А. Ланг, М. Сесик; пер. с англ, под ред. В.П. Леонова. – М.: Практическая медицина, 2016. – 480 с.
9. Statistics with confidence. Confidence intervals and statistical guidelines / Edited by Altman D.G., Machin D., Bryant T.N., Gardner M.J. Bristol - BMJ Books,

2003. – 240 p.

10. Medical informatics. Computer application in health care and biomedicine./ Edited by Shortliffe E.H., Perrault L.E., Wiederhold G., Fagan L.M. – New York.: Springer-Verlag, 2001. – 856 p.

11. Bland M. An introduction to medical statistics. – New York: Oxford University Press, 2003. – 405 p.

12. Introduction to biostatistics. A guide to design, analysis, and discovery. / Edited by Forthofer R.N., Lee S.E. – London: Academic Press, 1995. – 567 p.

Інтернет-ресурс

1. Репозитарій спеціальності 227 "Фізична терапія, ерготерапія" – <http://194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=799>
2. Глосарій спеціальності 227 "Фізична терапія, ерготерапія" – <http://194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=801>
3. Українська Асоціація фізичної терапії – <https://physrehab.org.ua/uk/home/>
4. Медичні шкали – <https://medical-club.net/uk/medicinskie-shkaly/>
5. Діагностичні онлайн калькулятори – https://juxtra.info/calculators/calculators_list_ua.php
6. Систематичні огляди у галузі охорони здоров'я – Кокранівська бібліотека (Cochrane Library).
7. Поглиблені огляди досліджень інсульту – Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation (EBRSR).
8. Спільний проект Європейської комісії та американського Національного інституту неврологічних розладів та інсульту присвячений черепно-мозковій травмі – CENTER-TBI.
9. Доказові огляди наукових досліджень для реабілітаційних втручань при набутій травмі головного мозку – The Evidence-Based Review of Moderate To Severe Acquired Brain Injury (ERABI).
10. Дитячий церебральний параліч – CanChild
11. Ураження спинного мозку – The Spinal Cord Injury Research Evidence (SCIRE) Project.
12. Рандомізовані контрольовані дослідження, систематичні огляди та доказові клінічні настанови у фізичній терапії – Physiotherapy Evidence Database (PEDro) – База даних доказів фізичної терапії.
13. Систематичні огляди, рандомізовані контрольовані дослідження, що стосуються втручання у ерготерапії – OTseeker.
14. Спеціальний ресурс систематичних оглядів та клінічних настанов «Британського медичного журналу» (British Medical Journal) – British Medical Journal.
15. Спеціалізована установа Організації Об'єднаних Націй, яка опікується проблемами охорони здоров'я у світовому масштабі – Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ).
16. Загальнонаціональні настанови, що містять рекомендації для провадження ефективної практики, заснованої на наявних доказах – Шотландська

університетська мережа з розробки клінічних настанов (Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)).

17. Виконавчий позавідомчий державний орган Департаменту охорони здоров'я Об'єднаного Королівства. NICE публікує наступні типи настанов: клінічні, соціальної допомоги, громадського здоров'я, лікарської практики, онкології та з призначення антимікробних препаратів – Національний інститут здоров'я і досконалості допомоги (National Institute for Health and Care Excellence, NICE).
18. Державний орган, створений, щоб підтримувати медичні дослідження та розробляти рекомендації для підтримки здорового способу життя австралійської спільноти – Національна рада з охорони здоров'я та медичних досліджень Австралії (National Health and Medical Research Council (NHMRC)).
19. Міжнародна наукова асоціація організацій та осіб, зацікавлених у розробці та застосуванні клінічних настанов заснованих на доказах – Міжнародна мережа клінічних настанов (The Guidelines International Network (G-I-N)).
20. Відділ з досліджень охорони здоров'я Департаменту охорони здоров'я і соціального забезпечення США – Агентство з досліджень та якості охорони здоров'я (The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)).
21. Підгрупа Американської асоціації фізичної терапії, яка розробляє клінічні настанови з порушення діяльності опорно-рухового апарату – Академія ортопедичної фізичної терапії (Academy of Orthopaedic Physical Therapy).
22. Загальноєвропейська клінічна настанова з допомоги пацієнтам при хворобі Паркінсона Міжнародна спільнота фахівців охорони здоров'я з проблеми паркінсонізму та хвороби Паркінсона.

8. Питання підсумкового контролю

1. Причини виникнення доказової медицини.
2. Світовий досвід розвитку доказової медицини.
3. Доказова медицина в Україні.
4. Основні типи планів дослідження.
5. Основні фази дослідження.
6. Рандомізовані контрольовані дослідження (клінічні випробування).
7. Когортні дослідження.
8. Одномоментні дослідження.
9. Дослідження випадок-контроль.
10. Опис серії випадків.
11. Описи окремих випадків.
12. Діагностичні тести. Золотий стандарт.
13. Порівняння «ризиків» для різних методів втручань. Кінцеві точки.
14. Систематичні огляди та мета-аналізи.
15. Класифікація статистичних комп'ютерних програм підготовки та аналізу даних.
16. Принципи планування експерименту.

17. Статистична та клінічна значущість відмінностей.
18. Визначення розміру та структури вибірки.
19. Вибір методів усунення суб'єктивності.
20. Рандомізація. Методи рандомізації.
21. Етичний комітет. Принципи, проголошені в Гельсінсько-Токійській (1964, 1975pp.) деклараціях при проведенні медико-біологічного експерименту.
22. Типи даних. Якісні та кількісні ознаки.
23. Класифікація похибок вимірювання.
24. Випадкові величини та закони їх розподілу. Нормальний закон розподілу.
25. Точкові оцінки параметрів розподілу випадкової величини для нормального закону розподілу.
26. Точкові оцінки параметрів розподілу кількісної випадкової величини при відмінності закону її розподілу від нормального. Оцінка центру розподілу, варіабельності ознаки.
27. Точкові оцінки параметрів розподілу випадкової величини у випадку альтернативного закону розподілу. Класифікація похибок вимірювання.
28. Інтервальні оцінки для середнього значення, медіани та частоти, ліва та права межа інтервальної оцінки, рівень значущості розрахунку оцінки. Графічне представлення даних.
29. Перевірка статистичних гіпотез. Параметричні та непараметричні критерії порівняння.
30. Похибки при перевірці гіпотез.
31. Надійність критерію. Потужність критерію.
32. Порівняння середніх значень двох сукупностей, що підпорядковуються нормальному закону розподілу. Незалежні вибірки. Критерій Стьюдента для незалежних вибірок. Зв'язані вибірки. Критерій Стьюдента для зв'язаних вибірок.
33. Порівняння центрів двох сукупностей, що не підпорядковуються нормальному закону розподілу. Незалежні вибірки.
34. Критерій У-Вілкоксона для незалежних вибірок. Зв'язані вибірки. Критерій Т-Вілкоксона для зв'язаних вибірок.
35. Порівняння долі для альтернативного розподілу ознаки. Критерій χ^2 -квадрат.
36. Дисперсійний аналіз. Критерій Крускала-Уолліса.
37. Множинні порівняння у випадку нормального розподілу ознаки. Критерій Шефе. Критерій Дана.
38. Множинні порівняння у випадку відмінності закону розподілу ознаки від нормального. Критерій Даннета.
39. Множинні порівняння для альтернативного розподілу ознаки. Критерій Мараскуїло-Ляха-Гур'янова (МЛГ).
40. Кореляційний аналіз. Коефіцієнт кореляції Пірсона, показник рангової кореляції Спірмена та їх застосування. Сила та спрямованість кореляційного зв'язку.
41. Кореляційні та причинно-наслідкові зв'язки.
42. Однофакторні та багатофакторні математичні моделі: лінійна регресійна модель

43. Методи оцінки адекватності моделей регресії. Коефіцієнт множинної кореляції. Доля невизначеної дисперсії.
44. Методи оцінки адекватності моделей класифікації. Чутливість та специфічність моделі. Доля хибно позитивних та хибно негативних результатів прогнозування.
45. Використання таблиць дожиття. Порівняння кривих дожиття, логранговий критерій.
46. Кількісна оцінка клінічного ефекту: зниження абсолютного ризику (ЗАР), відношення ризиків (ВР), кількість хворих, що потребують лікування (КХПЛ), відношення шансів (ВШ), криві дожиття – їх інтервальна оцінка.
47. Використання результатів мета-аналізу для побудови форест діаграм.
48. Джерела доказової інформації.
49. Піраміда рівнів наукових публікацій.
50. Загальна структура наукового повідомлення.