

Міністерство освіти і науки України
Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського
Навчально-науковий гуманітарний інститут
Кафедра медичної реабілітації, валеології та оздоровчих технологій в спорті

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор навчально-наукового
гуманітарного інституту

 Сергій ГУБАРЄВ
(підпис)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 31. Технічні засоби у фізичній терапії

рівень вищої освіти Перший (бакалаврський)
галузь знань I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
спеціальність I7 Терапія та реабілітація
освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія»
форма(и) здобуття освіти денна

Київ-2025 рік

**Інформація про розробника та розгляд і схвалення
робочої програми навчальної дисципліни**

РОЗРОБНИК робочої програми навчальної дисципліни

Кандидат медичних наук, доцент



Тимофій ШИТІКОВ

(підпис)

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри медичної реабілітації, валеології та оздоровчих технологій в спорті Навчально-наукового гуманітарного інституту(НГГІ).

Протокол № 1 від 25.08.2025
Завідувачка кафедри



Уляна ЛУЩИК

(підпис)

ПОГОДЖЕНО:

Розглянуто та схвалено на засіданні навчально-методичної ради навчально-наукового гуманітарного інституту

Протокол № 8 від 27.08.2025
Голова НМР



Сергій ГУБАРЄВ

ЗМІСТ

1	Загальна інформація про навчальну дисципліну.....	4
2	Опис навчальної дисципліни	5
2.1	Мета, завдання та цілі вивчення дисципліни	5
2.2	Міждисциплінарні зв'язки:.....	5
3	Перелік компетентностей, яких набувають здобувачі при вивченні дисципліни відповідно до освітньої програми.....	6
4	Програмні результати навчання відповідно до освітньої програми.....	8
5	Структура та обсяг навчальної дисципліни	10
5.1	Тематика семінарських занять	11
5.2	Тематика практичних занять	11
5.3	Тематика лабораторних занять	14
5.4	Тематика самостійної роботи здобувачів.....	14
6	Інформація про індивідуальне завдання.....	15
7	Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	16
8	Політика дисципліни	17
9	Система та критерії оцінювання результатів навчання здобувача	19
9.1	Види контролю, які використовуються під час вивчення дисципліни, та форма підсумкового (семестрового) контролю за навчальною дисципліною.	19
9.2	Методи контролю та оцінювання	19
9.3	Критерії оцінювання навчальної діяльності здобувачів, в межах окремих форм здобуття освіти та видів навчальних занять, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни.	19
9.4	Особливості набору балів за видами навчальної діяльності здобувача та форми підсумкового (семестрового) контролю.	22
9.5	Шкала оцінювання результатів підсумкового контролю, що використовується в Університеті	23
10	Рекомендовані джерела інформації	24

1 Загальна інформація про навчальну дисципліну

1.1. Назва навчальної дисципліни, код в освітній програмі	Технічні засоби у фізичній терапії , ОКЗ1
1.2. Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова, цикл дисциплін професійної підготовки
1.3. Рік навчання, семестр у якому викладається дисципліна	2-й рік навчання, 4-й семестр
1.4. Обсяг навчальної дисципліни за формами здобуття освіти	очна (денна)
Кількість кредитів	3
Загальна кількість годин, в тому числі:	90
• аудиторні години	44
лекції	16
практичні	28
• самостійна робота	46
1.5. Вид підсумкового (семестрового) контролю	екзамен
1.6. Інформація про консультації	Згідно затвердженого графіка консультацій
1.7. Мова викладання	українська
1.8. Прізвище, ім'я, по батькові викладача(ів) (науковий ступінь, вчене звання)	Кандидат медичних наук, доцент Шитіков Тимофій Олександрович
1.9. Контактна інформація викладача	shytikov.tymofii@tnu.edu.ua

2 Опис навчальної дисципліни

Анотація дисципліни.

Навчальна дисципліна «Технічні засоби у фізичній терапії» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти спеціальності І7 «Терапія та реабілітація» системного уявлення про роль, місце та практичне застосування технічних засобів і асистивних технологій у процесі фізичної терапії та реабілітації осіб з порушеннями функціонування та обмеженнями життєдіяльності.

У межах дисципліни розглядаються загальні засади використання технічних засобів у фізичній терапії, їх класифікація, нормативно-правові та етичні аспекти застосування, принципи безпеки та клінічного обґрунтування вибору технічних засобів. Значна увага приділяється технічним засобам для оцінювання функціонального стану, моніторингу показників життєдіяльності, а також засобам, що використовуються як складова фізіотерапевтичного втручання.

Дисципліна охоплює питання застосування технічних засобів мобільності та переміщення, ортезування і протезування, використання асистивних засобів для самообслуговування та адаптації середовища, а також сучасні цифрові й дистанційні технології у фізичній терапії та домашній реабілітації. Зміст навчального матеріалу вибудований з урахуванням біопсихосоціального підходу, принципів Міжнародної класифікації функціонування та орієнтації на підвищення рівня незалежності й якості життя пацієнта.

Навчальний процес реалізується у формі лекцій та практичних занять, під час яких здобувачі вищої освіти набувають практичних навичок підбору, налаштування та навчання користуванню технічними засобами, а також оцінювання їх ефективності та безпеки. Поточний контроль здійснюється у формі усного опитування на практичних заняттях, проміжний контроль — у вигляді тестування після кожного модуля. Підсумковий контроль передбачає складання екзамену.

Дисципліна забезпечує формування професійних компетентностей, необхідних для практичної діяльності фізичного терапевта в закладах охорони здоров'я, реабілітаційних установах та умовах амбулаторної й домашньої реабілітації, та створює підґрунтя для подальшого вивчення клінічно орієнтованих дисциплін.

2.1 Мета, завдання та цілі вивчення дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Технічні засоби у фізичній терапії» є формування у здобувачів вищої освіти спеціальності І7 «Терапія та реабілітація» теоретичних знань і практичних навичок щодо обґрунтованого, безпечного та ефективного використання технічних засобів і асистивних технологій у процесі фізичної терапії з урахуванням функціонального стану пацієнта, принципів МКФ, клінічних цілей та потреб повсякденної активності.

Завданнями вивчення дисципліни є:

– ознайомлення здобувачів вищої освіти з класифікацією технічних засобів у фізичній терапії та їх роллю в реабілітаційному процесі;

- формування розуміння нормативно-правових, етичних та організаційних засад застосування технічних засобів у сфері фізичної терапії;
- набуття знань щодо принципів безпеки, показань і протипоказань до використання технічних засобів та асистивних технологій;
- розвиток умінь застосовувати технічні засоби для оцінювання, моніторингу та корекції функціонального стану пацієнта;
- формування практичних навичок підбору, налаштування та навчання пацієнтів користуванню технічними засобами мобільності, ортезами, протезами та засобами для самообслуговування;
- розвиток здатності оцінювати ефективність застосування технічних засобів у програмі фізичної терапії та коригувати втручання відповідно до досягнутих результатів;
- ознайомлення з сучасними цифровими та дистанційними технологіями, що застосовуються у фізичній терапії та домашній реабілітації.

Цілями вивчення дисципліни є:

- формування у здобувачів вищої освіти цілісного уявлення про технічні засоби як невід’ємний компонент фізіотерапевтичного втручання;
- підготовка здобувачів до практичного використання технічних засобів у клінічних, амбулаторних та домашніх умовах;
- розвиток клінічного мислення щодо вибору технічних засобів відповідно до функціональних цілей реабілітації;
- сприяння формуванню професійної відповідальності за безпечне та доцільне застосування технічних засобів у роботі фізичного терапевта.

2.2 Міждисциплінарні зв’язки:

Пререквізити:

ОК 10. Анатомія та фізіологія людини

ОК 12. Охорона праці в галузі та організація діяльності реабілітаційних закладів

ОК 14. Основи фізичної терапії. Вступ до спеціальності

ОК 13. Біомеханіка та клінічна кінезіологія

ОК 22. Методи дослідження у фізичній терапії

Постреквізити:

ОК 21. Терапевтичні вправи

ОК 24. Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях опорно-рухового апарату

ОК 28. Фізична терапія, ерготерапія у внутрішній медицині

ОК 29. Фізична терапія, ерготерапія при хірургічних захворюваннях та онкології

ОК 25. Фізична терапія, ерготерапія при захворюваннях нервової системи

Формат проведення дисципліни

Навчальна дисципліна «Технічні засоби у фізичній терапії» викладається у формах лекцій та практичних занять. Семінарські заняття навчальним планом не передбачені. Освітній процес може реалізовуватися у змішаному форматі з поєднанням аудиторної та дистанційної форм навчання.

Під час дистанційного або змішаного навчання лекційні та практичні заняття проводяться з використанням сервісу Google Meet. Організація навчального процесу, розміщення навчально-методичних матеріалів, індивідуальних і групових завдань, а також комунікація зі здобувачами вищої освіти здійснюються через платформу Google Classroom.

Поточний контроль здійснюється під час практичних занять у формі усного опитування з метою оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу та сформованості практичних умінь. Проміжний контроль проводиться у вигляді тестування після завершення кожного модуля, у тому числі з використанням цифрових освітніх інструментів.

Підсумковий контроль з дисципліни проводиться у формі екзамену.

3 Перелік компетентностей, яких набувають здобувачі при вивченні дисципліни відповідно до освітньої програми

ІК1 Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми професійної діяльності фізичного терапевта з відновлення порушених рухових та пов'язаних з ними функцій опорно-рухового апарату, нервової, серцево-судинної та дихальної систем, які забезпечують активність та участь осіб різних вікових, нозологічних та професійних груп.

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Здатність застосувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність до розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 05. Здатність використовувати Інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

СК 01. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові і пов'язані з ними функції, що забезпечують активність і участь особи.

СК 02. Здатність враховувати у практичній діяльності медико-біологічні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти, пов'язані з практикою фізичної терапії.

СК 02. Здатність враховувати у практичній діяльності медико-біологічні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти, пов'язані з практикою фізичної терапії.

СК 03. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця професійну діяльність з фізичної терапії осіб різних професійних, соціальних, нозологічних та вікових груп.

СК 05. Здатність, під супервізією фізичного терапевта, ефективно реалізовувати програму фізичної терапії відповідно до функціональних можливостей пацієнта/клієнта.

СК 06. Здатність, за дорученням фізичного терапевта, здійснювати моніторинг реакцій і стану пацієнтів/клієнтів різних професійних, соціальних, нозологічних та вікових груп, під час виконання призначених

заходів/тестів, включно з документуванням, звітуванням про отримані результати.

4 Програмні результати навчання відповідно до освітньої програми

Шифр РН	Програмні результати навчання	Методи навчання	Засоби діагностики / методи оцінювання
РН01	Використовувати рухову активність людини для зміцнення та збереження індивідуального та громадського здоров'я	Лекції з теоретичних засад рухової активності, семінарські заняття з аналізу кейсів; практичні заняття	Усне опитування на семінарських і практичних заняттях; виконання практичних робіт; тестування за модулем; екзамен
РН 05	Використовувати прикладне програмне забезпечення; здійснювати комунікаційну взаємодію у соціальних мережах; здобувати, накопичувати, систематизувати фахову інформацію за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.	Лекції з демонстрацією цифрових інструментів у діяльності фізичного терапевта, практичні заняття з використанням Google Classroom і Google Meet, виконання навчальних завдань із залученням електронних ресурсів та онлайн-матеріалів.	Усне опитування, оцінювання презентацій, перевірка виконання практичних робіт, тестування після кожного модуля.
РН 07	Застосовувати знання медико-біологічних, психолого-педагогічних, соціальних аспектів у практиці фізичної терапії; виявляти та враховувати зв'язки різних елементів.	Лекції з інтеграцією біомедичних і психосоціальних аспектів реабілітації, практичні заняття з аналізом клінічно орієнтованих прикладів використання технічних засобів, самостійне опрацювання фахових джерел.	Усне опитування, тестування після модулів, оцінювання практичних робіт, екзамен.
РН 12	Реалізовувати індивідуальну програму фізичної терапії або її компоненти під супервізією фізичного терапевта.	Лекції з принципів планування та реалізації фізіотерапевтичних втручань із застосуванням технічних засобів, практичні заняття з розроблення та виконання окремих компонентів програм фізичної терапії.	Усне опитування, оцінювання практичних робіт, тестування після кожного модуля, підсумковий екзамен.

PH 14	Проводити безпечно для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця професійну діяльність.	Лекції з питань безпеки, профілактики ускладнень та дотримання вимог охорони праці, практичні заняття з відпрацювання безпечного використання технічних засобів і обладнання.	Усне опитування, тестування, оцінювання практичних робіт, екзамен.
PH 15	Безпечно та ефективно використовувати обладнання для реабілітаційних заходів і допоміжні засоби реабілітації.	Лекції з характеристик і принципів роботи технічних засобів, практичні заняття з підбору, налаштування та навчання користуванню обладнанням у межах практичних робіт.	Усне опитування, оцінювання практичних робіт, тестування після модулів, екзамен.
PH16	Здійснювати ефективну професійну комунікацію у різних формах	Семінарські заняття з обговорення клінічних випадків; групова робота; презентація результатів виконаних завдань; комунікація у змішаному форматі навчання	Усне опитування; оцінювання презентації; поточний контроль участі в обговореннях; екзамен
PH 17	Проводити інструктаж та навчання пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, опікунів.	Лекції з методики навчання та інструктування, практичні заняття з відпрацювання навичок пояснення й демонстрації користування технічними засобами, підготовка навчальних матеріалів.	Усне опитування, оцінювання практичних робіт і презентацій, тестування після кожного модуля.
PH18	Оцінювати результати виконання заходів фізичної терапії, використовуючи відповідний інструментарій (згідно додатку 2 до Стандарту), та за потреби, модифікувати поточну діяльність.	Лекційні заняття з питань моніторингу результатів фізичної терапії, семінарські заняття з аналізу динаміки функціонального стану пацієнта, практичні заняття з порівняння результатів первинного та повторного обстеження, самостійна підготовка навчальних матеріалів і презентації.	Усне опитування, тестування після кожного модуля, оцінювання презентації, аналіз виконаних практичних завдань, підсумковий екзамен.
PH 19	Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання з допомогою самоосвіти, аналізувати й застосовувати досвід колег.	Лекції з орієнтацією на сучасні підходи та інновації у фізичній терапії, самостійна робота з науковими й навчальними джерелами, виконання реферату та практичних завдань.	Оцінювання реферату, усне опитування, аналіз виконання практичних робіт, підсумковий екзамен.

5 Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма навчання				
	усього годин	у тому числі			
Л		Сем	Пр	СР	
1	2	3	4	5	6
МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ТА КЛІНІЧНА БЕЗПЕКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ	46	8	0	14	24
Тема 1.1. Вступ. Роль технічних засобів у фізичній терапії та реабілітації Поняття технічних засобів у фізичній терапії. Класифікація технічних засобів та асистивних технологій. Роль фізичного терапевта в підборі, налаштуванні та навчанні користуванню технічними засобами. Міждисциплінарна взаємодія. Загальні принципи орієнтації на МКФ	10	2		2	6
Тема 1.2. Нормативно-правові та етичні засади застосування технічних засобів Законодавчі основи забезпечення технічними засобами реабілітації в Україні. Показання та протипоказання до застосування технічних засобів. Етичні аспекти, безпека пацієнта та фізичного терапевта. Документування використання технічних засобів	12	2		4	6
Тема 1.3. Технічні засоби для оцінювання та контролю функціонального стану Засоби вимірювання рухових функцій, сили, балансу, мобільності, больового синдрому. Технічні засоби для моніторингу життєвих показників. Використання результатів оцінювання для планування та корекції програми фізичної терапії	12	2		4	6
Тема 1.4. Технічні засоби як складова фізіотерапевтичного втручання Принципи вибору технічних засобів відповідно до функціональних цілей. Засоби для позиціонування, підтримки, вертикалізації. Тренажерні та механотерапевтичні пристрої. Контроль ефективності та безпеки застосування	12	2		4	6
МОДУЛЬ 2. АСИСТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ	44	8	0	14	22
Тема 2.1. Технічні засоби мобільності та переміщення Милиці, тростини, ходунки, крісла колісні, підйомні та страхувальні системи. Алгоритм підбору, індивідуальне налаштування, навчання пацієнта та доглядальників. Типові помилки та профілактика ускладнень	12	2		4	6
Тема 2.2. Ортези та протези у фізичній терапії Класифікація ортезів і протезів. Функціональні завдання ортезування та протезування. Роль фізичного терапевта на етапах перед- та післяпротезної реабілітації. Навчання користуванню та інтеграція у програму фізичної терапії	12	2		4	6

1	2	3	4	5	6
Тема 2.3. Технічні засоби для самообслуговування та адаптації середовища Асистивні засоби для повсякденної активності. Адаптація житлового та громадського середовища. Принципи безбар'єрності та універсального дизайну. Підвищення автономності та якості життя пацієнтів	12	2		4	6
Тема 2.4. Сучасні та цифрові технології у фізичній терапії Технічні засоби для домашньої реабілітації. Телереабілітація та дистанційний моніторинг. Використання цифрових платформ, сенсорних та зворотних зв'язкових систем. Перспективи розвитку технічних засобів у фізичній терапії	8	2		2	4
РАЗОМ <i>годин</i>	90	16		28	46
<i>кредитів</i>	3				
Підсумковий (семестровий) контроль	Екзамен				

5.1 Тематика семінарських занять

Семінарські заняття програмою не передбачені.

5.2 Тематика практичних занять

П/н	Теми практичних занять	Кількість годин
		Очна (денна)
1.	Тема 1.1. Вступ. Роль технічних засобів у фізичній терапії Практичне заняття №1 <i>Мета заняття:</i> сформувати практичне розуміння ролі технічних засобів у діяльності фізичного терапевта та місця цієї дисципліни в системі реабілітаційної допомоги. <i>Зміст заняття:</i> – аналіз понять «технічні засоби», «асистивні технології» у фізичній терапії; – визначення професійних функцій фізичного терапевта під час підбору та застосування технічних засобів; – ознайомлення з основними напрямками використання технічних засобів у реабілітації; – виконання ситуаційних завдань	2
2.	Тема 1.2. Нормативно-правові та етичні засади використання технічних засобів Практичне заняття №2 <i>Мета заняття:</i> сформувати навички орієнтації у нормативно-правових документах, що регламентують застосування технічних засобів у фізичній терапії. <i>Зміст заняття:</i> – аналіз законодавчої та нормативної бази у сфері технічних засобів реабілітації; – розгляд прав і обов'язків фізичного терапевта та пацієнта; – визначення меж професійної відповідальності; – робота з нормативними прикладами. Практичне заняття №3 <i>Мета заняття:</i> сформувати етичні підходи до використання технічних засобів у роботі з пацієнтами.	4

П/н	Теми практичних занять	Кількість годин
		Очна (денна)
	<p>Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналіз етичних принципів професійної діяльності фізичного терапевта; – розгляд питань безпеки та недопущення шкоди; – аналіз конфліктних і проблемних ситуацій; – розв’язання ситуаційних завдань 	
3.	<p>Тема 1.3. Технічні засоби для оцінювання та моніторингу функціонального стану Практичне заняття №4 Мета заняття: навчити застосовувати технічні засоби для оцінювання функціонального стану пацієнта. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознайомлення з технічними засобами оцінювання рухових функцій і активності; – відпрацювання навичок проведення вимірювань; – аналіз результатів обстеження; – інтерпретація отриманих даних. <p>Практичне заняття №5 Мета заняття: сформувати вміння використовувати результати оцінювання для планування фізичної терапії. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зіставлення результатів оцінювання з функціональними цілями; – визначення реабілітаційних потреб пацієнта; – виконання аналітичних завдань; – робота з типовими клінічними прикладами 	4
4.	<p>Тема 1.4. Технічні засоби як складова фізіотерапевтичного втручання Практичне заняття №6 Мета заняття: сформувати навички підбору технічних засобів для фізіотерапевтичного втручання. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналіз функціональних цілей фізичної терапії; – підбір технічних засобів відповідно до потреб пацієнта; – оцінка доцільності застосування; – виконання практичних завдань. <p>Практичне заняття №7 Мета заняття: навчити контролювати ефективність та безпеку застосування технічних засобів. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оцінювання результатів втручання; – виявлення можливих ускладнень і помилок; – корекція застосування технічних засобів; – аналіз клінічних ситуацій 	4
5.	<p>Тема 2.1. Технічні засоби мобільності та переміщення Практичне заняття №8 Мета заняття: сформувати практичні навички підбору та налаштування засобів мобільності. Зміст заняття:</p>	4

П/н	Теми практичних занять	Кількість годин
		Очна (денна)
	<ul style="list-style-type: none"> – характеристика основних засобів пересування; – відпрацювання алгоритму підбору; – навчання користувачу засобами мобільності; – виконання практичних вправ. <p>Практичне заняття №9 Мета заняття: навчити забезпечувати безпечно переміщення пацієнта з використанням технічних засобів. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналіз типових помилок при використанні засобів мобільності; – відпрацювання навичок страхування; – оцінювання ризиків; – розв’язання ситуаційних завдань 	
6.	<p>Тема 2.2. Ортези та протези у фізичній терапії Практичне заняття №10 Мета заняття: сформуванню уявлення про функціональне призначення ортезів і протезів у реабілітації. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – класифікація ортезів і протезів; – аналіз показань до застосування; – визначення ролі фізичного терапевта; – робота з клінічними прикладами. <p>Практичне заняття №11 Мета заняття: навчити інтегрувати ортези та протези у програму фізичної терапії. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планування фізичної терапії з урахуванням ортезування і протезування; – навчання пацієнта користувачу; – оцінювання ефективності; – виконання практичних завдань 	4
7.	<p>Тема 2.3. Технічні засоби для самообслуговування та адаптації середовища Практичне заняття №12 Мета заняття: сформуванню навички підбору асистивних засобів для повсякденної активності. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналіз потреб пацієнта у самообслуговуванні; – підбір відповідних технічних засобів; – оцінка впливу на рівень незалежності; – робота з практичними прикладами. <p>Практичне заняття №13 Мета заняття: навчити оцінювати ефективність адаптації середовища для пацієнта. Зміст заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аналіз принципів безбар’єрності; – оцінювання адаптації житлового простору; – формулювання рекомендацій; – виконання аналітичних завдань 	4
8.	<p>Тема 2.4. Сучасні та цифрові технології у фізичній терапії</p>	2

П/н	Теми практичних занять	Кількість годин
		Очна (денна)
	<p>Практичне заняття №14 Мета заняття: сформувані уявлення про можливості використання цифрових і дистанційних технологій у фізичній терапії. Зміст заняття: – огляд сучасних цифрових технічних засобів; – аналіз можливостей телереабілітації; – оцінка доцільності використання у різних умовах; – обговорення перспектив розвитку</p>	

5.3 Тематика лабораторних занять

Лабораторні заняття програмою не передбачені.

5.4 Тематика самостійної роботи здобувачів

п/н	Зміст навчального матеріалу	Вид діяльності	Кількість годин
1	Тема 1.1. Вступ. Роль технічних засобів у фізичній терапії	Самостійне опрацювання лекційного матеріалу щодо місця та значення технічних засобів у фізичній терапії; аналіз основних напрямів їх застосування у реабілітаційній практиці; підготовка презентації за темою 1.1; підготовка до усного опитування на практичному занятті.	6
2	Тема 1.2. Нормативно-правові та етичні засади використання технічних засобів	Вивчення нормативно-правових актів, що регламентують застосування технічних засобів у фізичній терапії; аналіз етичних принципів професійної діяльності; підготовка реферату за темою 1.2; систематизація матеріалу у вигляді тез.	6
3	Тема 1.3. Технічні засоби для оцінювання та моніторингу функціонального стану	Самостійне опрацювання навчальних джерел щодо технічних засобів оцінювання рухових функцій і активності; аналіз можливостей використання результатів вимірювань у фізичній терапії; підготовка до виконання практичної роботи за темою 1.3.	6
4	Тема 1.4. Технічні засоби як складова фізіотерапевтичного втручання	Вивчення методичних матеріалів щодо підбору та застосування технічних засобів у фізіотерапевтичному втручанні; аналіз прикладів використання обладнання відповідно до функціональних цілей; підготовка до практичної роботи за темою 1.4 та тестування за модулем 1.	6
5	Тема 2.1. Технічні засоби мобільності та переміщення	Самостійне опрацювання матеріалів щодо засобів пересування та допоміжних пристроїв для мобільності; аналіз алгоритмів підбору та налаштування; підготовка до виконання практичної роботи за темою 2.1.	6

6	Тема 2.2. Ортези та протези у фізичній терапії	Вивчення теоретичних основ ортезування та протезування; аналіз функціонального призначення ортезів і протезів у реабілітаційному процесі; підготовка до практичної роботи за темою 2.2 та усного опитування.	6
7	Тема 2.3. Технічні засоби для самообслуговування та адаптації середовища	Самостійне опрацювання навчальних джерел з асистивних засобів для повсякденної активності; аналіз принципів адаптації середовища та безбар'єрності; підготовка до практичної роботи за темою 2.3 і тестування за модулем 2.	6
8	Тема 2.4. Сучасні та цифрові технології у фізичній терапії	Опрацювання навчальних і науково-методичних матеріалів щодо цифрових і дистанційних технологій у фізичній терапії; аналіз можливостей телереабілітації та домашнього моніторингу; підготовка презентації за темою 2.4 та підготовка до підсумкового екзамену.	4

6 Інформація про індивідуальне завдання

Робочою програмою дисципліни «Технічні засоби у фізичній терапії» передбачено виконання індивідуальних навчальних завдань як складової поточного та проміжного контролю. Індивідуальні завдання спрямовані на поглиблення та систематизацію теоретичних знань здобувачів вищої освіти, формування професійного та клінічного мислення, а також розвиток здатності обґрунтовано, безпечно й ефективно застосовувати технічні засоби та асистивні технології у процесі фізичної терапії.

Тематика самостійної роботи здобувачів вищої освіти реалізується у формі індивідуальних навчальних завдань, зокрема реферату, презентацій, відповідно до змісту навчальних модулів і тем дисципліни.

6.1 Орієнтовні теми рефератів

1. Нормативно-правове регулювання застосування технічних засобів у фізичній терапії в Україні.
2. Етичні аспекти використання технічних засобів у реабілітаційній практиці.
3. Безпека пацієнта та фахівця під час застосування технічних засобів у фізичній терапії.
4. Показання та протипоказання до використання технічних засобів у реабілітаційному процесі.
5. Відповідальність фізичного терапевта при призначенні та використанні технічних засобів.
6. Пацієнтоцентричний підхід у виборі технічних засобів фізичної терапії.
7. Роль стандартів і клінічних рекомендацій у застосуванні технічних засобів.

8. Профілактика ускладнень, пов'язаних з використанням технічних засобів реабілітації.

6.2 Орієнтовні теми презентацій

1. Роль технічних засобів у сучасній фізичній терапії.
2. Місце фізичного терапевта у процесі підбору та застосування технічних засобів.
3. Класифікація технічних засобів і асистивних технологій у реабілітації.
4. Технічні засоби як компонент пацієнтоцентричної фізичної терапії.
5. Безпека та ризики використання технічних засобів у фізичній терапії.
6. Мультидисциплінарна взаємодія при використанні технічних засобів.
7. Вплив технічних засобів на функціональну незалежність пацієнта.
8. Перспективи розвитку технічних засобів у фізичній терапії.
1. Цифрові технології у фізичній терапії та реабілітації.
2. Телереабілітація як складова сучасної фізичної терапії.
3. Технічні засоби для домашньої реабілітації: можливості та обмеження.
4. Використання цифрових платформ у супроводі пацієнтів.
5. Моніторинг функціонального стану пацієнта з використанням цифрових засобів.
6. Переваги та ризики дистанційних технологій у фізичній терапії.
7. Роль цифрових технічних засобів у підвищенні прихильності до реабілітації.
8. Майбутні напрями розвитку цифрових технологій у фізичній терапії.

7 Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

Засоби навчання:

- мультимедійне обладнання (персональний комп'ютер, мультимедійний проєктор, інтерактивна панель) для проведення лекційних і практичних занять;
- навчально-методичні матеріали з дисципліни (робоча програма, презентаційні матеріали, методичні рекомендації до практичних робіт і самостійної роботи здобувачів);
- зразки та демонстраційні моделі технічних засобів, що застосовуються у фізичній терапії (засоби мобільності, ортези, допоміжні та асистивні пристрої);
- технічні засоби для оцінювання та моніторингу функціонального стану (вимірювальні прилади, тренажери, реабілітаційне обладнання);
- цифрові освітні ресурси та програмні засоби, що використовуються у професійній діяльності фізичного терапевта;
- платформи дистанційного та змішаного навчання Google Classroom і Google Meet для організації освітнього процесу, комунікації та контролю навчальних досягнень;
- електронні навчальні матеріали та відкриті освітні ресурси з фізичної терапії та реабілітації;
- нормативно-правові та довідкові матеріали, що регламентують застосування технічних засобів у реабілітаційній практиці.

Для проведення занять використовуються:

- шведська стінка Ladas Lider для навчання та відпрацювання безпечних способів переміщення, підтримки тіла та виконання вправ із використанням технічних засобів мобільності;
- реабілітаційні бруси з перешкодами Антон БРХП для формування навичок пересування, навчання страхуванню та контролю мобільності пацієнтів;
- реабілітаційні сходи з різним кроком Tia-Sport для відпрацювання навичок підйому та спуску, аналізу доступності середовища та підбору технічних засобів мобільності;
- ролер для ходьби 4Fizio як приклад допоміжного засобу пересування та навчання користуванню технічними засобами мобільності;
- крісло колісне Норма-Трейд для навчання підбору, налаштування та оцінювання ефективності засобів мобільності, а також аналізу самообслуговування та автономності пацієнта;
- фіксатори та бандажі для колінного суглоба як приклади ортезів для ознайомлення з принципами ортезування та інтеграції ортезів у програму фізичної терапії;
- ростомір медичний підлоговий Aton РМ-П для базового функціонального оцінювання та аналізу антропометричних даних;
- рулетка спортивна (стрічка мірна) геодезична Star Brand для оцінювання параметрів середовища, підбору технічних засобів та аналізу доступності простору.

Зазначене обладнання забезпечує можливість практичного опрацювання тем дисципліни, зокрема тем 2.1–2.3, формування навичок підбору та використання технічних засобів мобільності, ортезів і асистивних пристроїв, а також оцінювання впливу технічних засобів на рівень автономності та функціональної незалежності пацієнта.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення:

- 1) Робоча програма
- 2) Силабус дисципліни
- 3) Методичні рекомендації для підготовки до практичних занять та самостійної роботи
- 4) Перелік основної й додаткової літератури вказано в робочій програмі,

8 Політика дисципліни

Положення	Зміст
Політика щодо академічної доброчесності	Освітня діяльність у межах дисципліни базується на принципах академічної чесності, відповідальності та самостійного здобуття знань. Усі навчальні завдання виконуються здобувачами вищої освіти індивідуально та мають відображати власні результати опанування навчального матеріалу. Порушення норм академічної доброчесності, зокрема плагіат, несанкціоноване використання чужих матеріалів або подання робіт, виконаних іншими особами, є підставою для незарахування відповідного виду роботи.

Використання інструментів штучного інтелекту при виконанні завдань з дисципліни	Застосування інструментів штучного інтелекту допускається лише як допоміжний засіб для попереднього ознайомлення з темою, пошуку загальної інформації чи уточнення термінології. Зміст і висновки навчальних робіт повинні бути результатом особистого аналізу здобувача вищої освіти. Подання автоматично згенерованих матеріалів без критичного опрацювання та власного внеску не вважається допустимим.
Використання матеріалів з джерел відкритого доступу	Під час виконання навчальних завдань дозволяється використання матеріалів з відкритих інформаційних ресурсів за умови обов'язкового зазначення джерел. Усі запозичення мають бути оформлені відповідно до правил цитування та академічної етики, з чітким розмежуванням власних висновків і використаних матеріалів.
Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології	Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися етичних норм, правил професійної поведінки та внутрішніх регламентів Університету. Комунікація між учасниками освітнього процесу має ґрунтуватися на взаємній повазі, коректності, толерантності та дотриманні принципів професійної деонтології.
Відвідування	Відвідування лекційних і практичних занять є важливою складовою освітнього процесу та передумовою успішного опанування дисципліни. У разі неможливості бути присутнім на занятті з поважних причин здобувач вищої освіти зобов'язаний завчасно повідомити викладача та виконати визначені форми відпрацювання пропущеного матеріалу.
Дедлайни	Навчальні завдання подаються у строки, визначені робочою програмою дисципліни або встановлені викладачем. Порушення термінів подання робіт без поважних причин може призвести до зниження оцінки або незарахування результатів виконання завдання.
Визнання та перезарахування здобувачу результатів навчання з навчальної дисципліни	Результати навчання, здобуті в інших закладах вищої освіти або в межах програм академічної мобільності, можуть бути визнані та перезараховані за умови їх відповідності програмним результатам навчання дисципліни та відповідно до чинних нормативних документів Університету.
Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті	Результати навчання, набуті в процесі неформальної чи інформальної освіти, можуть бути зараховані після їх підтвердження та оцінювання згідно з процедурами, затвердженими в Університеті, з урахуванням відповідності змісту та результатів навчання вимогам освітньої програми.
Порядок відпрацювання пропущених занять	Матеріал занять, пропущених з поважних причин, опановується шляхом виконання індивідуальних навчальних завдань, додаткових практичних робіт або усного захисту матеріалу у терміни, погоджені з викладачем.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється на основі результатів поточного, проміжного та підсумкового контролю відповідно до

9 Система та критерії оцінювання результатів навчання здобувача

9.1 Види контролю, які використовуються під час вивчення дисципліни, та форма підсумкового (семестрового) контролю за навчальною дисципліною.

Підсумковий семестровий контроль з навчальної дисципліни «Технічні засоби у фізичній терапії» здійснюється у формі екзамену. Екзамен передбачає комплексну перевірку рівня опанування здобувачами вищої освіти теоретичних положень дисципліни, сформованості практичних умінь і навичок безпечного та доцільного застосування технічних засобів, а також здатності інтегрувати набуті знання для розв'язання професійно орієнтованих завдань у фізичній терапії та реабілітації.

Оцінювання навчальних досягнень упродовж семестру здійснюється шляхом поточного та проміжного контролю. Поточний контроль проводиться під час практичних занять і реалізується у формі усного опитування, що дає змогу оцінити рівень розуміння навчального матеріалу, логічність професійних міркувань, уміння аргументовано обґрунтувати вибір технічних засобів та дотримуватися вимог безпеки. У межах поточного контролю також враховуються результати виконання індивідуальних і самостійних завдань, передбачених робочою програмою дисципліни.

Проміжний контроль здійснюється у формі тестування після завершення кожного навчального модуля та спрямований на оцінювання засвоєння ключових понять, принципів і підходів до використання технічних засобів у фізичній терапії на відповідному етапі навчання.

Здобувач вищої освіти, який за сукупністю результатів поточного, проміжного та підсумкового контролю не набрав мінімально необхідної кількості балів (60 балів), вважається таким, що не виконав вимоги освітнього компонента, та отримує незадовільну оцінку з навчальної дисципліни.

9.2 Методи контролю та оцінювання

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Технічні засоби у фізичній терапії» використовується поєднання методів контролю, спрямованих на оцінювання як теоретичної підготовки, так і практичної готовності здобувачів вищої освіти до професійної діяльності. Контроль навчальних досягнень орієнтований на перевірку здатності застосовувати знання в умовах реальних і змодельованих професійних ситуацій.

Основним методом поточного контролю є усне опитування під час практичних занять, яке дозволяє оцінити рівень засвоєння теоретичних положень, розуміння функціонального призначення технічних засобів, уміння аналізувати професійні ситуації та обґрунтувати вибір відповідних реабілітаційних рішень.

Важливою складовою оцінювання є перевірка результатів виконання практичних робіт, спрямованих на формування прикладних навичок підбору, налаштування та використання технічних засобів, а також оцінювання їх

ефективності та безпеки. Окремо оцінюються презентації та реферат як форма індивідуальної роботи, що відображає рівень самостійності, уміння працювати з фаховими джерелами та логічно структурувати матеріал.

Проміжний тестовий контроль після кожного модуля забезпечує системну перевірку засвоєння навчального матеріалу та дозволяє своєчасно виявити рівень сформованості програмних результатів навчання.

Застосування різних методів і форм контролю забезпечує об'єктивність та прозорість оцінювання, сприяє послідовному формуванню професійних компетентностей і відповідального ставлення здобувачів вищої освіти до навчальної діяльності.

9.3 Критерії оцінювання навчальної діяльності здобувачів, в межах окремих форм здобуття освіти та видів навчальних занять, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни.

Оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти з дисципліни «Технічні засоби у фізичній терапії» здійснюється на основі результатів виконання, представлення та захисту навчальних завдань, визначених робочою програмою дисципліни. Контроль спрямований на встановлення рівня засвоєння теоретичних положень щодо застосування технічних засобів у фізичній терапії, сформованості професійного мислення, практичних умінь і здатності обґрунтовано використовувати технічні засоби та асистивні технології в процесі реабілітаційного втручання з дотриманням вимог безпеки.

Оцінювання захисту реферату та презентацій

1 бал – навчальна робота формально відповідає заявленій темі, однак матеріал подано поверхово, без достатнього аналізу; структура викладу є фрагментарною; використовуються поодинокі терміни без чіткого розуміння їх змісту; під час захисту здобувач вищої освіти надає короткі, неповні або слабо аргументовані відповіді на запитання.

2 бали – робота повністю відповідає темі та вимогам робочої програми; матеріал викладено логічно й послідовно, із коректним використанням фахової термінології з фізичної терапії та реабілітації; зміст демонструє розуміння функціонального призначення технічних засобів; під час захисту здобувач аргументовано відповідає на запитання та демонструє здатність пояснювати зв'язок між вибором технічного засобу, функціональними цілями та очікуваними результатами.

Оцінювання усних відповідей під час практичних занять

1 бал – відповідь загалом правильна, але неповна; окремі положення подані без належного пояснення; допускаються неточності у визначенні принципів використання технічних засобів або вимог безпеки.

2 бали – відповідь є повною, логічно структурованою та переконливою; основні поняття, принципи та підходи до використання технічних засобів у фізичній терапії викладено коректно; здобувач вищої освіти демонструє здатність аналізувати професійні ситуації та аргументовано обґрунтовувати власні рішення.

Оцінювання доповнень до відповідей під час опитування

1 бал – доповнення містить окремі уточнення або приклади за темою заняття без глибокого аналізу та пояснення їх практичного значення.

2 бали – доповнення є змістовним, логічно пов'язаним з основною відповіддю, містить обґрунтовані пояснення щодо вибору, налаштування та безпечного використання технічних засобів у фізичній терапії.

Критерії оцінювання виконаних практичних робіт

Оцінювання практичних робіт з дисципліни «Технічні засоби у фізичній терапії» здійснюється з урахуванням повноти виконання завдань, правильності застосування технічних засобів і рівня усного захисту. Контроль спрямований на визначення сформованості практичних умінь аналізувати функціональний стан пацієнта, обирати відповідні технічні засоби, дотримуватися вимог безпеки та оцінювати ефективність застосованих рішень.

3–4 бали – практичну роботу виконано у повному обсязі відповідно до поставлених завдань; здобувач вищої освіти демонструє впевнене володіння теоретичними положеннями та практичними навичками використання технічних засобів; дії є послідовними й обґрунтованими; висновки логічні та узгоджуються з отриманими результатами; під час захисту здобувач аргументовано пояснює прийняті рішення та дає вичерпні відповіді на запитання.

2 бали – практичну роботу виконано загалом правильно, однак допущено окремі неточності у виборі або обґрунтуванні технічних засобів; аналіз має спрощений характер; під час захисту здобувач пояснює основні етапи виконання завдання, але аргументація окремих положень є недостатньо розгорнутою.

1 бал – практичну роботу виконано частково або з суттєвими помилками; відсутня чітка логіка виконання завдань; простежується слабкий зв'язок між теоретичними положеннями та практичними діями; результати подано без належного аналізу; під час захисту здобувач має труднощі з поясненням власних дій і не може обґрунтувати прийняті рішення.

Критерії оцінювання презентації, доповідей, рефератів, схем

Таблиця 5

Критерії оцінювання презентації, реферату

Кількість балів	Відповідність меті та темі	Висновки	Ключові положення з фізичної терапії	Структура та логіка викладу
3 бали	Зміст роботи повністю узгоджується із заявленою темою та метою, чітко сфокусований на застосуванні технічних засобів у фізичній терапії; матеріал	Висновки є чіткими, аргументованими та логічно впливають зі змісту роботи; демонструють досягнення поставленої мети й розуміння ролі	Ключові поняття, принципи та підходи до використання технічних засобів у фізичній терапії виокремлені коректно,	Робота має чітку, логічно вибудовану структуру; матеріал викладено послідовно, що забезпечує цілісне сприйняття та

	відображає функціональні потреби пацієнта та обґрунтований вибір технічних засобів у реабілітаційному процесі	технічних засобів у підвищенні ефективності фізичної терапії	розкриті повно та відповідають сучасній професійній практиці	розуміння взаємозв'язку між функціональними обмеженнями й технічними засобами
2 бали	Загалом робота відповідає темі, проте окремі положення недостатньо пов'язані з метою або подані без чіткого фокусу на технічних засобах у фізичній терапії	Висновки сформульовані, але мають узагальнений характер або потребують глибшого обґрунтування з позицій доцільності та безпеки застосування технічних засобів	Основні положення з фізичної терапії визначені, однак їх практичне значення розкрито частково або без належного аналізу	Загальна структура збережена, але логіка викладу місцями порушена; між окремими частинами роботи простежуються неузгодженості
1 бал	Робота лише частково відповідає темі або розкриває її поверхово, без чіткого спрямування на проблематику використання технічних засобів у фізичній терапії	Висновки є формальними, фрагментарними або не пов'язані зі змістом виконаної роботи	Ключові положення викладено неповно або неточно; відсутнє розуміння ролі технічних засобів у досягненні реабілітаційних цілей	Робота має невиразну або хаотичну структуру; виклад матеріалу є непослідовним і ускладнює його сприйняття

9.4 Особливості набору балів за видами навчальної діяльності здобувача для кожної форми здобуття освіти та форми підсумкового (семестрового) контролю.

Розподіл балів за темами занять

	Поточне оцінювання та самостійна робота										ПТ	ДБ	Е
	Модуль 1					Модуль 2							
	1.1	1.2	1.3	1.4	тест	2.1	2.2	2.3	2.4	тест			
	5	7	6	6	6	4	6	6	5	6	57	3	40
Розподіл балів за видами діяльності:													
УО		2	2	2			2	2			10		
Р		3									3		
П	3								3		6		
З	2	2							2		6		
ПР			4	4		4	4	4			20		
	30 балів					27 балів							
	Загальна рейтингова оцінка										100		

Умовні позначення, що використовуються в таблиці:

ДБ – додаткові бали

ПТ – підсумок по темам та СР
 Е - екзамен
 УО – усне опитування на практичному занятті
 Р – написання реферату
 П – створення презентації
 З – захист презентації, реферату на практичному занятті
 ПР – виконання практичної роботи

Розподіл балів за видами діяльності

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів за семестр	Форма контролю
Усне опитування на практичних заняттях	2	5	10	екзамен
Підготовка презентацій	3	2	6	
Підготовка рефератів	3	1	3	
Практична робота	4	5	20	
Захист рефератів, презентацій на практичних заняттях	2	3	6	
Тестування	6	2	12	
Додаткові бали за участь в студентських конференціях, круглих столах, тощо	3	1	3	
Разом			60	40
Розрахунок балу за залік : $10+6+3+20+6+12+3+40 = 100$				

Критерії оцінювання екзамену

40–35 балів – здобувач вищої освіти демонструє глибоке, системне та усвідомлене володіння змістом дисципліни «Технічні засоби у фізичній терапії». Відповідь свідчить про чітке розуміння ролі технічних засобів і асистивних технологій у процесі фізичної терапії, принципів їх вибору, налаштування та безпечного використання відповідно до функціонального стану пацієнта. Здобувач упевнено оперує фаховою термінологією, логічно та послідовно викладає матеріал, аргументовано обґрунтовує професійні рішення, демонструє здатність аналізувати професійно орієнтовані ситуації та інтегрувати теоретичні знання з практичними аспектами реабілітаційного втручання.

34–25 балів – здобувач вищої освіти в цілому орієнтується в навчальному матеріалі дисципліни, коректно відтворює основні поняття та положення щодо використання технічних засобів у фізичній терапії. Відповідь є зрозумілою, однак характеризується недостатньою глибиною аналізу або обмеженою аргументацією. Можливі окремі неточності у поясненні принципів застосування технічних засобів, їх функціонального призначення чи вимог безпеки.

24–10 балів – здобувач вищої освіти демонструє фрагментарні знання з дисципліни, поверхове розуміння сутності та можливостей застосування технічних засобів у фізичній терапії. Відповідь є непослідовною, містить помилки у визначенні базових понять, принципів вибору або безпечного

використання технічних засобів. Здобувач має труднощі з аналізом професійних ситуацій і не виявляє здатності пов'язувати теоретичні положення з практичними завданнями.

9 балів і менше – здобувач вищої освіти виявляє низький рівень підготовки з дисципліни; відповідь є формальною, неповною або хаотичною; допущено суттєві помилки у трактуванні ключових понять і принципів використання технічних засобів у фізичній терапії. Відсутні сформовані знання та уявлення, необхідні для безпечної й обґрунтованої професійної діяльності у сфері реабілітації.

9.5 Шкала оцінювання результатів підсумкового контролю, що використовується в Університеті

Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за стобальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	Значення оцінки
A	90 - 100 балів	«відмінно»/ «excellent»	Відмінно - відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками
B	80 - 89 балів	«добре»/ «good»	Дуже добре - достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75 - 79 балів		Добре - в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69 - 74 балів	«задовільно»/ «satisfactorily»	Задовільно - посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60 - 68 балів		Достатньо - мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	30-59 балів	«незадовільно»/ «unsatisfactory» (з можливістю повторного складання)	Незадовільно - потрібно додатково працювати для отримання позитивної оцінки
F	1-29 балів	«незадовільно»/ «unsatisfactory» (з обов'язковим повторним курсом)	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням курсу

10 Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Глиняна О.О. Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та

суглобів [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації «Фізична терапія» / ОО. Глиняна, ЮВ. Копчинська, ЮО. Худецький ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 6,12 МБ). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 190 с.

2. Попадюха Ю.А. Сучасні комплекси, системи та пристрої у реабілітаційних технологіях: [навч. посібник] / Ю.А. Попадюха. К.: Центр учбової літератури, 2018. 656 с.

3. Попадюха Ю.А. Сучасні роботизовані комплекси, системи та пристрої у реабілітаційних технологіях: Навч. посіб. / Ю.А. Попадюха. К.: Центр учбової літератури, 2020. 324 с.

4. Практичні аспекти фізичної терапії та ерготерапії: навчальний посібник / Н.А. Добровольська, А.С. Тимченко, В.П. Голуб та ін.; під ред. Н.А. Добровольської, О.В. Федорича, А.С. Тимченка, І.П. Радомського. Київ. Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2020. 368 с.

5. Ціж Л.М. Актуальні проблеми забезпечення технічними засобами реабілітації осіб з інвалідністю в Україні / Л. М. Ціж. // Вісник Запорізького національного університету: Збірник наук. статей. Фізичне виховання та спорт. 2017ю №1. С.183–191.

6. Шитіков Т.О., Вишемірський Є.Д., Можливості використання прийомів та технік альтернативної мед ицини у фізичній реабілітації військовослужбовців, V Національний конгрес фізичної та реабілітаційної медицини. фізична та реабілітаційна медицина в Україні: впровадження доказової реабілітації, реорганізація з «кількості у якість»14–15 листопада, 42-43, Львів, Україна 2025

Додаткова література

1. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Державне підприємство «Уккрахбудінформ» Мінрегіон України. Київ. 2018. С. 63.
2. Модель організації медико-соціальної реабілітації учасників АТО з інвалідністю: Методичні рекомендації / укл. Шевчук В.І., Беляєва Н.М., Яворовенко О.Б., Куриленко І.В. Вінниця: 2018. 32 с.
3. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 17.06.2022 №1039. Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Менопаузальні порушення та інші розлади в перименопаузальному періоді».
4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 24.09.2022 № 1730. Про затвердження Стандартів медичної допомоги «Ектопічна вагітність».

Інформаційні ресурси.

1. Cochrane Library : електронна база систематичних оглядів доказової медицини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cochrane.org>
2. National Center for Biotechnology Information (NCBI) : національний центр біотехнологічної інформації США [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>

3. Wolters Kluwer Health. Lexicomp Online : довідкова медична система [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://online.lexi.com>
4. Основи безпечного переміщення та супроводу пацієнтів: методичні рекомендації / Укладачі: Керестей В.В., Савченко В.М., Скольська Л.В. Воліков І.О., Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, Факультет здоров'я, фізичного виховання і спорту; Медичний центр «Добробут», 2021. 28 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/36339/1/V_Kerestei_V_Savchenko_OBP_iSP_metodrekomenda_2021_FZFFVS_KFRB.pdf
5. Попадюха Ю. Особливості біонічних протезів верхніх кінцівок [Електронний ресурс]: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/13204/1/Yuriy%20Popadiukha.pdf>
6. Протезування та штучні органи: Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 163 «Біомедична інженерія» / І. Ю. Худецький, Ю. В. Антонова-Рафі, Г. В. Мельник, Є. В. Сніцар ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 184 с.