



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНСТРУМЕНТИ КЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ В ОРТЕЗУВАННІ-ПРОТЕЗУВАННІ»**

Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Шифр та назва спеціальності	224 «Технології медичної діагностики та лікування»
Назва освітньо-професійної програми	«Протезування-ортезування»
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Кафедра	Кафедра реабілітаційної медицини, фізичної терапії та спортивної медицини
Статус навчальної дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	обов'язкова
Форма навчання	Денна
Викладачі	
Прізвище, ім'я, по батькові	¹ Куртян Тетяна Володимирівна ² Ткаліна Алла Володимирівна
Посада	¹ Доцент кафедри реабілітаційної медицини, фізичної терапії та спортивної медицини ² Доцент кафедри реабілітаційної медицини, фізичної терапії та спортивної медицини
Науковий ступінь, вчене звання	¹ Кандидат медичних наук, доцент ² Кандидат медичних наук, доцент
Електронна адреса	1kurtyan3180@gmail.com

Телефон	allatkalina@gmail.com
	¹ +380506734802 ² +380639480732
Посилання на профіль викладача	¹ https://orcid.org/0000-0001-5742-6086
	² https://scholar.google.com.ua/citations?user=mrEFNikAAAAJ&hl=uk
Консультації	Вт. 11.0-13.00

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	Навчальна дисципліна «Інструменти клінічної оцінки в протезуванні-ортезуванні» забезпечує формування у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти знання та практичні навички клінічного обстеження осіб з порушеннями опорно-рухового апарату для обґрунтованого вибору, проектування та оцінки ефективності протезно-ортопедичних виробів. Курс охоплює функціональну оцінку, аналіз ходи, застосування МКФ, визначення показань і протипоказань та прийняття клінічних рішень у межах міждисциплінарної реабілітаційної команди.
Мета дисципліни	Мета викладання навчальної дисципліни «Інструменти клінічної оцінки в протезуванні-ортезуванні» - сформувані у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти здатність самостійно планувати, проводити та інтерпретувати комплексну клінічну оцінку, застосовуючи валідовані інструменти, з метою обґрунтованого вибору, налаштування та оцінки ефективності ортезно-протезних рішень у межах мультидисциплінарної реабілітаційної команди
Завдання дисципліни	Завдання дисципліни «Інструменти клінічної оцінки в протезуванні-ортезуванні» - поглибити знання про сучасні моделі клінічної оцінки (МКФ, outcome-based practice); навчити критично оцінювати клінічні інструменти з позицій доказової медицини та обирати адекватні інструменти оцінки залежно від клінічного випадку; сформувані навички кількісної та якісної оцінки обмежень функціонування особи; навчити інтерпретувати результати оцінювання для прийняття клінічних рішень у ортезуванні та протезуванні; розвинути здатність до розуміння ролі клінічної оцінки у міждисциплінарній реабілітаційній команді та професійної аргументації рішень; розвинути здатність до аналітичної та науково-дослідної діяльності.
Пререквізити	Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як: анатомія людини, основи фізіології людини, біомеханіка опорно-рухового апарату, фізіологія рухової активності та психофізіологічні аспекти кінезіології, біопсихосоціальна модель реабілітації, Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) в практичній діяльності протезиста-ортезиста, загальна патологія та клінічна пропедевтика; основи реабілітаційного процесу, інформаційні технології.

Постреквізити	Навчальна дисципліна є базою для вивчення таких дисциплін, як: ортезування та протезування верхньої кінцівки, ортезування та протезування нижньої кінцівки, ортезування хребта, фізична терапія в протезуванні-ортезуванні, ерготерапія в протезуванні-ортезуванні; медичне взуття в ортопедії і травматології; методи підбору протезних або ортезних конструкцій, матеріалів, комплектувальних виробів і додаткових елементів; контроль якості виготовлених протезів та ортезів; реабілітаційні технології та сучасні методи протезно-ортопедичної допомоги.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	<p><u>Мають відповідати стандарту вищої освіти та ОП</u></p> <p>Загальні компетентності (ЗК):</p> <p><i>ЗК02. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</i></p> <p><i>ЗК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</i></p> <p>Спеціальні компетентності (СК):</p> <p><i>СК01. Знання наукової основи предмета, обізнаність у поточних дослідженнях і розробках, а також розуміння зв'язку між наукою та перевіреним досвідом і практичного значення цього.</i></p> <p><i>СК02. Здатність проводити огляд пацієнта/клієнта та визначати його фізичні, функціональні можливості та антропометричні дані, в тому числі у співпраці з іншими учасниками мультидисциплінарної команди</i></p> <p><i>СК03. Здатність обирати та застосовувати відповідні методи протезування-ортезування, які базуються на фундаментальних та доказових технічних процедурах.</i></p> <p><i>СК04. Здатність знаходити та аналізувати відповідні нормативні документи.</i></p> <p><i>СК05. Здатність самостійно та у співпраці з пацієнтом здійснювати заходи, які включають протезування-ортезування, та виступати в ролі технічного спеціаліста в межах усієї реабілітаційної програми.</i></p> <p><i>СК06. Здатність ініціювати методологічні технічні вдосконалення процесів роботи ортопедичної майстерні, підвищення ефективності роботи обладнання та застосування специфічних інструментів та засобів.</i></p> <p><i>СК07. Здатність керувати практикою та контролювати безпеку фахівців ортопедичної майстерні під час роботи.</i></p> <p><i>СК09. Здатність критично аналізувати, оцінювати та використовувати відповідну інформацію, а також обговорювати нові факти, явища та проблеми з різними цільовими групами, роблячи таким чином внесок у розвиток професії та бізнесу.</i></p> <p><i>СК12. Здатність до самостійного прийняття клінічних рішень та використання підходу, орієнтованого на пацієнта, до протезно-ортезних втручань, що охоплюють всі вікові категорії.</i></p> <p><i>СК13. Здатність застосовувати фізичні та математичні методи в аналізі, моделюванні функціонування живих організмів.</i></p> <p><i>СК14. Здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, включно із виробництвом, експлуатацією, технічним обслуговуванням та утилізацією.</i></p> <p><i>СК18. Здатність планувати та впроваджувати інноваційні технології, спрямовані на відновлення функції опорно-рухової системи людини з метою покращення якості життя людини з інвалідністю</i></p> <p><i>СК19. Здатність керувати практикою та контролювати безпеку фахівців ортопедичної майстерні під час роботи.</i></p>

СК20 Здатність надавати послуги з протезування-ортезування, дотримуючись відповідної техніки безпеки та принципів матеріалознавства.

Результати навчання

Мають відповідати стандарту вищої освіти та ОП Протезування-ортезування

ПРН 1. Знаходити ефективні доказові рішення у клінічних умовах (протезно-ортопедичні підприємства, реабілітаційні центри та заклади охорони здоров'я), реалізуючи їх з метою визначення та забезпечення потреб пацієнта у протезуванні або ортезуванні.

ПРН 2. Застосовувати знання та уміння із загальної та професійної підготовки при вирішенні спеціалізованих завдань, таких як: обстеження пацієнта, розуміння діагностичної документації, розробка плану реабілітації пацієнта, що включає протезування/ортезування.

ПРН 3. Застосовувати знання та уміння із загальної та професійної підготовки при вирішенні спеціалізованих завдань, а саме: зняття замірів та план виготовлення протезного чи ортезного виробу, виготовлення та корекція протезного або ортезного виробу, взаємодія з пацієнтом та іншими фахівцями для оцінки результатів втручання.

ПРН 4. Вміти ефективно працювати у складі мультидисциплінарної команди, орієнтуючись на пацієнта та керуючись принципами професійної та етичної практики.

ПРН 6. Застосовувати фундаментальні знання щодо рекомендацій з призначення, дизайну протезів чи ортезів на основі анатомії людини, вибору матеріалів, біомеханічних принципів, підгонки, оцінки, налаштування та досягнення конкретних результатів для пацієнта.

ПРН 7. Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління практикою, яка включає протезування-ортезування, на кожному етапі професійної діяльності.

ПРН 8. Управляти даними та перевіряти гіпотези (включаючи тести між двома або більше групами), визначати похибку вимірювання, надійність та валідність, статистичне значення під час планування, виготовлення та аналізу якості протезного або ортезного виробу.

ПРН 12. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.

ПРН 13. Самостійно розробляти та впроваджувати ефективний план подальшого обслуговування для забезпечення оптимального носіння та функціонування ортеза чи протеза. Цей план також має передбачати контроль результатів плану реабілітації.

ПРН 14. Мати необхідні клінічні навички для надання комплексних послуг з протезування-ортезування, які сприяють покращенню якості життя пацієнта.

ПРН 16. Координувати, модифікувати і комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань.

ПРН 18. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах в умовах воєнного стану; вибирати методи та засоби

	збереження життя.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: кредитів ЄКТС 3 (90 годин). Для <i>очної</i> денної форми навчання: аудиторних 54 години (60%), самостійна робота 36 годин (40%)
Форма Підсумкового контролю	Диф.залік
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається у I семестрі

Програма дисципліни

Назви тем

Код теми	Назва освітнього модуля, теми	Денна форма навчання (кількість годин)					
		Усього	лекції	семі-нарськ 1	прак-тичні	самос-тійна робот а	індивід робота
Модуль 1. Теоретико-методологічні основи клінічної оцінки та документації							
1.1.	Клінічна оцінка в системі ортезування-протезування	4	2	-	-	2	-
1.2.	Модель Міжнародної класифікації функціонування (МКФ)	6	2		2	2	-
1.3.	Стандартизовані інструменти клінічної оцінки	4	-	-	2	2	-
1.4	Доказова реабілітація та outcome-based practice	4		-	2	2	-
1.5	Клінічна документація	4	-	-	2	2	-
1.6	Прийняття клінічних рішень	6	2		2	2	-
	МКР№1	2	-		2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем I		1/30	0,2/6	-	0,4/12	0,4/12	-
Модуль 2. Клінічна оцінка функції опорно-рухового апарату							
2.1.	Оцінка функцій організма	4	2	-	-	2	-

2.2.	Особливості клінічної оцінки при порушеннях	4	-		2	2	-
2.3.	Оцінка функціонування (активності та участі)	6	2	-	2	2	-
2.4	Оцінка балансу та ризику падінь	4	-	-	2	2	-
2.5	Клінічний аналіз ходи	6	2	-	2	2	-
2.6	Функціональні тести витривалості та мобільності	4			2	2	-
	МКР№2	2	-		2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем 2		1/30	0,2/6	-	0,4/12	0,4/12	
Модуль 3. Оцінка рухової функції у пацієнтів після ампутацій							
3.1	Клінічна оцінка пацієнтів після ампутацій	4	2	-	-	2	-
3.2	Тести мобільності та ходи	4	-	-	2	2	-
3.3	Специфічні тести для осіб після ампутації	6	2	-	2	2	-
3.4	Функціональні тести активності нижніх кінцівок	4	-	-	2	2	-
3.5	Оцінка функції верхніх кінцівок	4	-	-	2	2	-
3.6	Оцінка ефективності протезування	6	2	-	2	2	-
	МКР№3	2	-		2	-	-
Усього кредитів / годин за модулем III		1/30	0,2/6	0,2/6	0,2/6	0,4/12	-
Підсумковий контроль		3/90	-	-	-	-	-

Самостійна робота здобувача освіти

Самостійна робота передбачає виконання індивідуальних проєктів з дотриманням норм академічної доброчесності:

1. Формування бібліографічного списку використаних джерел за ДСТУ за наданою темою (модуль 1);
2. Підготовка анотації дослідження з вказуванням всіх категорій та методів за запропонованою темою (модуль).

Код теми	Зміст самостійної роботи	Обсяг годин
		денна форма
1.1	Клінічна оцінка в системі ортезування-протезування	2
1.2	Модель Міжнародної класифікації функціонування (МКФ)	2
1.3	Стандартизовані інструменти клінічної оцінки	2
1.4	Доказова реабілітація та outcome-based practice	2
1.5	Клінічна документація	2
1.6	Прийняття клінічних рішень	2
2.1	Оцінка функцій організму	2
2.2	Особливості клінічної оцінки при порушеннях	2
2.3	Оцінка функціонування (активності та участі)	2
2.4	Оцінка балансу та ризику падінь	2
2.5	Клінічний аналіз ходи	2
2.6	Функціональні тести витривалості та мобільності	2
3.1	Клінічна оцінка пацієнтів після ампутацій	2
3.2	Тести мобільності та ходи	2
3.3	Специфічні тести для осіб після ампутації	2
3.4	Функціональні тести активності нижніх кінцівок	2
3.5	Оцінка функції верхніх кінцівок	2
3.6	Оцінка ефективності протезування	2

Навчальні технології та форми і засоби навчання

На лекціях чітко та зрозуміло структурується матеріал; зосереджується увага здобувачів на проблемних питаннях; наводяться конкретні приклади практичного застосування отриманих знань; звертаються до зарубіжного досвіду вирішення окремих проблем; заохочуються здобувачі до критичного сприймання нового матеріалу замість пасивного конспектування; використовуються наочні матеріали, схеми, таблиці, моделі, графіки; використовуються технічні засоби навчання: мультимедійний проектор, слайди тощо.

На практичних заняттях запроваджуються різні навчальні технології: розгорнута бесіда, обговорення проблем, дискусії; вирішення ситуаційних вправ; розв'язання проблемних питань; мозковий штурм; кейс-методи; презентації; аналіз конкретної ситуації; робота в малих групах; рольові та ділові ігри; банки візуального супроводження; письмовий контроль знань; індивідуальне та групове опитування; перехресна перевірка завдань з наступною аргументацією виставленої оцінки тощо.

Самостійну роботу здобувача викладач планує разом зі здобувачем, але виконує її здобувачем за завданнями та під методичним керівництвом і контролем викладача; зміст самостійної роботи за темами визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

Перелік питань для підсумкового контролю

Модуль 1. Клінічна оцінка в протезуванні-ортезуванні

1. Дайте визначення клінічної оцінки пацієнта
2. Які основні завдання клінічної оцінки в практиці ортезиста-протезиста?
3. Назвіть основні етапи клінічної оцінки пацієнта, що потребує ортезування або протезування.
4. Які принципи інтеграції клінічної оцінки у мультидисциплінарну команду реабілітації?
5. Які вимоги нормативних документів (національні клінічні протоколи, стандарти НСЗУ) до оцінки функціонального стану пацієнта?
6. Що таке МКФ і які її ключові компоненти?
7. Як МКФ допомагає структурувати результати клінічної оцінки?
8. Наведіть приклади використання МКФ для планування реабілітаційних втручань.
9. Наведіть приклади застосування МКФ для складання індивідуального реабілітаційного плану (ІРП).
10. Яка різниця між порушенням структури/функції та обмеженням активності та участі за МКФ?
11. Як результати оцінки за МКФ впливають на планування ортезно-протезних втручань та реабілітаційних заходів?
12. Які критерії вибору стандартизованого інструменту оцінки пацієнта?
13. Що таке валідність, надійність та чутливість тестів і чому вони важливі?
14. Наведіть приклади інструментів оцінки функцій опорно-рухового апарату та їх призначення.
15. Що розуміють під терміном «доказова реабілітація» у контексті ортезування та протезування?
16. Як оцінювати ефективність втручання з використанням функціональних тестів та інструментів МКФ?
17. Які підходи використовуються для інтерпретації результатів клінічних тестів?
18. Як визначити мінімально клінічно значущу зміну (MCID) і для чого вона потрібна?
19. Як визначаються цілі реабілітації для ІРП і яким чином вони співвідносяться з клінічним висновком про протез або ортез?
20. Які критерії використовуються для оцінки доцільності корекції протеза або заміни ортеза?

21. Які критерії вибору тесту для конкретного пацієнта (стадія захворювання, рівень ампутації, функціональні обмеження)?
22. Наведіть приклади тестів для оцінки пацієнтів після ампутації, що впливають на вибір
23. Які види клінічної документації повинен вести ортезист-протезист за нормативними вимогами?
24. Що повинно бути включено до клінічного висновку щодо протеза (обґрунтування вибору, очікувані функціональні результати, рекомендації)?
25. Які стандарти професійної комунікації в мультидисциплінарній команді
26. Як результати оцінки впливають на планування реабілітаційних втручань і вибір протеза/ортеза?
27. Які вимоги до ведення індивідуального реабілітаційного плану відповідно до чинного законодавства та стандартів НСЗУ?
28. Як оформлюється міждисциплінарна комунікація та передача даних пацієнта між фахівцями реабілітаційної команди?
29. Які вимоги щодо конфіденційності та зберігання медичної документації пацієнта?
30. Які алгоритми прийняття професійного рішення використовуються при виборі протеза або ортеза?
31. Як оцінити ризики та переваги конкретного протезного рішення для пацієнта?
32. Як результати клінічної оцінки впливають на планування ІРП і визначення завдань реабілітації?
33. Яким чином етичні та правові аспекти враховуються під час клінічної оцінки та призначення протеза?

Модуль 2

1. Що таке функціональна оцінка рухової активності пацієнта і яке її значення для реабілітації?
2. Як активність та участь оцінюються за МКФ?
3. Які функціональні рухові патерни слід оцінювати при плануванні ортезно-протезних втручань?
4. Які методи дозволяють оцінити обмеження активності та участі у пацієнтів з порушеннями опорно-рухового апарату?
5. Як результати функціональної оцінки інтегруються в індивідуальний реабілітаційний план (ІРП)?
6. Які основні фази ходи та як вони визначаються клінічно?
7. Назвіть поширені патологічні патерни ходи, їх причини та клінічне значення для протезування.
6. Як проводиться аналіз ходи у пацієнтів з використанням ортезів?
8. Як проводиться аналіз ходи у пацієнтів після ампутацій з протезами?
9. Які параметри ходи вимірюються під час клінічного аналізу (тривалість, довжина кроку, симетрія, швидкість)?
10. Як результати аналізу ходи впливають на вибір і корекцію протезного компонента?

11. Які чинники впливають на баланс у пацієнтів після ампутації або з порушеннями опорно-рухового апарату?
12. Що таке **Berg Balance Scale (BBS)** і як його правильно застосовувати?
13. Яка клінічна значущість результатів BBS для планування ортезно-протезних втручань?
14. Що оцінює тест **Timed Up and Go (TUG)** і як його результати інтерпретуються?
15. Як поєднувати результати BBS і TUG для комплексної оцінки ризику падінь?
16. Які заходи безпеки та адаптації рекомендовані пацієнтам із високим ризиком падінь?
17. Як поєднати дані функціональної оцінки, аналізу ходи та тестів балансу для складання ІРП?
18. Які критерії використовуються для визначення доцільності ортезу чи протеза?
19. Як оцінка рухових функцій впливає на підбір компонентів протеза та програму навчання ходи?
20. Яким чином результати клінічної оцінки документуються і передаються іншим фахівцям реабілітаційної команди?

Модуль 3. Оцінка рухової функції у пацієнтів після ампутацій

1. Які основні цілі клінічної оцінки пацієнта після ампутації?
2. Назвіть етапи оцінки пацієнта перед і після протезування.
3. Які етапи проведення оцінки кукси та рухових функцій?
4. Які параметри культі необхідно оцінити перед протезуванням (довжина, об'єм, стан шкіри, м'язовий тонус)?
5. Як результати клінічної оцінки інтегруються у індивідуальний реабілітаційний план (ІРП)?
6. Які нормативні документи (МОЗ, НСЗУ, клінічні протоколи) регламентують оцінку та протезування пацієнтів після ампутацій?
7. Як клінічна оцінка інтегрується в мультидисциплінарну реабілітаційну команду?
8. Які параметри функцій організму оцінюються у пацієнтів після ампутацій (опорно-руховий апарат, м'язовий тонус, сенсорні функції)?
9. Як оцінюються обмеження активності та участі за МКФ?
10. Як результати оцінки функцій організму впливають на вибір типу протеза або ортеза?
11. Які клінічні ознаки ускладнень після ампутації можуть обмежити використання протеза?
12. Які цілі застосування тестів мобільності (Timed Up and Go, 10-Meter Walk Test, 6-Minute Walk Test)?
13. Як оцінюється швидкість та безпека ходи пацієнтів з протезами?
14. Які клінічні висновки можна зробити за результатами тестів мобільності?
15. Як результати тестів мобільності впливають на планування корекції протеза та навчання ході?
16. Які тести витривалості та мобільності застосовуються у пацієнтів після ампутацій (6-Minute Walk Test, AMP, LCI)?

17. Як оцінюється ефективність протезування за допомогою цих тестів?
18. Як результати функціональних тестів інтегруються у ІРП та план реабілітаційних втручань?
19. Як враховуються індивідуальні потреби та обмеження пацієнта під час інтерпретації тестів?
20. Які критерії успішності протезування визначаються на основі результатів функціональних тестів?
21. Які фази ходи оцінюються у пацієнтів після ампутацій?
22. Назвіть основні патологічні патерни ходи та їх клінічне значення.
23. Як проводиться аналіз ходи з використанням протеза?
24. Які параметри ходи (довжина кроку, симетрія, швидкість) є критеріями ефективності протеза?
25. Як результати аналізу ходи впливають на корекцію протезного компонента або програму навчання ходи?
26. Які специфічні особливості слід враховувати при оцінці пацієнтів з ампутаціями різного рівня (ТГА, ТФА, верхніх кінцівок)?
27. Як оцінюється стан кульги (довжина, об'єм, шкіра, м'язовий тонус) і його значення для протезування?
28. Які патерни компенсації та порушення рухових функцій характерні для пацієнтів після ампутацій?
29. Що таке Amputee Mobility Predictor (AMP) і які його варіанти (AMPnoPRO, AMPPRO)?
30. Як результати AMP впливають на визначення потенціалу до протезування?
31. Для чого застосовується Prosthetic Evaluation Questionnaire (PEQ)?
32. Що оцінює Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales (TAPES) і яку інформацію надає для реабілітаційного плану?
33. Які тести оцінюють здатність пацієнта виконувати щоденні функції нижніх кінцівок (Locomotor Capabilities Index, Houghton Scale)?
34. Як інтерпретуються результати тестів активності нижніх кінцівок для корекції протеза?
35. Які показники є критеріями ефективності протезування нижніх кінцівок?
36. Які функціональні тести верхніх кінцівок використовуються для пацієнтів з ампутаціями (Box and Block Test, Nine-Hole Peg Test)?
37. Як результати оцінки верхніх кінцівок впливають на вибір протеза верхньої кінцівки та програми реабілітації?
38. Які аспекти активності та участі верхніх кінцівок необхідно оцінювати для складання ІРП?
39. Як оцінюється ефективність протезування нижніх кінцівок (швидкість ходи, симетрія кроку, витривалість)?
40. Які показники дозволяють визначити необхідність корекції або заміни протеза?
41. Як результати функціональних тестів документуються у клінічному висновку про протез?
42. Яким чином оцінка ефективності протезування інтегрується у реабілітаційний план та подальші цілі пацієнта?
43. Які етичні та безпекові аспекти слід враховувати під час оцінки ефективності протезування

Методи навчання

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція);
- наочні (презентація, демонстрування; опорних сигналів; опорних конспектів);
- практичні методи (вправи; практичні завдання; спостереження).

Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

- метод проблемного викладу матеріалу;
- моделювання життєвих ситуацій;
- мозковий штурм;
- метод опори на життєвий досвід;
- навчальної дискусії.

Методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

- усного контролю;
- письмового контролю;
- самоконтролю та взаємоконтролю;
- рецензування відповідей.

Список рекомендованих джерел

Нормативно-правові акти

1. Основні законодавчі документи:

1. Закон України "Про реабілітацію інвалідів" (№ 2961-III) - регулює право на безоплатне протезування
2. Постанова КМУ "Про затвердження Порядку забезпечення технічними засобами реабілітації" (№ 1317)
3. Наказ МОЗ № 1423 "Про затвердження Клінічного протоколу з медичної реабілітації"

2. Технічні стандарти:

4. ДСТУ EN ISO 22523:2021 "Вимоги до функціональності протезів"
5. ДСТУ ISO 10328:2019 "Структурні випробування протезів кінцівок"
6. ДСТУ EN ISO 10993-1:2020 "Біологічна сумісність медичних виробів"

3. Клінічні нормативи:

7. Наказ МОЗ № 455 "Про затвердження стандартів медичної допомоги при ампутаціях"
8. Протокол МОЗ "Медична реабілітація після ампутацій верхніх кінцівок"
9. СанПіН 3.2.3217-18 "Вимоги до протезно-ортопедичних підприємств"

4. Соціальні гарантії:

10. Закон "Про соціальний захист інвалідів" (№ 875-XII)

11. Постанова КМУ № 365 "Про компенсацію вартості протезно-ортопедичних виробів"
12. Наказ МОЗ № 561 "Про порядок проведення медико-соціальної експертизи"

5. Спеціалізовані документи:

13. Наказ МОЗ № 280 "Про затвердження переліку технічних засобів реабілітації"
14. ДСТУ EN 12523:2018 "Вимоги до протезів верхніх кінцівок"
15. Наказ МОЗ № 402 "Про організацію протезно-ортопедичної допомоги"

Ключові аспекти регулювання:

16. Вимоги до якості протезних виробів
17. Порядок надання реабілітаційних послуг
18. Критерії медичних показань до протезування
19. Стандарти медичної допомоги
20. Права та гарантії пацієнтів

Актуальні зміни (2023-2024):

21. Впровадження європейських стандартів якості
22. Розширення переліку компенсованих протезів
23. Вдосконалення процедури медико-соціальної експертизи
24. Оновлення вимог до реабілітаційних центрів
25. Впровадження електронного документообігу

Джерела для актуалізації:

26. Офіційний сайт МОЗ України
27. Державні стандарти України (Держспоживстандарт)
28. Профільні асоціації протезистів-ортопедів
29. База даних "Ліга:Закон"

Основна література

1. Підручники та посібники

1. Бреддом Р. Фізична медицина і реабілітація за Бреддомом : підручник / головний редактор Девід К. Чіфу ; науковий редактор перекладу Степан Вадзюк ; перекл. Н.М. Волкова, І.Б. Паньків, Л.І. Горбань. — Київ : ВСВ «Медицина», 2025. — У 2 т. — ISBN 978-617-505-974-6
2. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). — Geneva : World Health Organization, 2001. — 299 p.
3. Condie E., Scott H., Treweek S. Outcome measures for prosthetics : a review of the literature. — Edinburgh : NHS Scotland, 2006. — 98 p.
4. Heinemann A. W., Bode R. K., O'Reilly C. The Prosthetic Evaluation Questionnaire (PEQ): development and psychometric evaluation // Archives of

Physical Medicine and Rehabilitation. — 2003. — Vol. 84, No. 6. — P. 828–836.

5. Bohannon R. W. Manual muscle testing: an update // Journal of Physical Therapy Science. — 2005. — Vol. 17, No. 2. — P. 61–62.

6. Коваленко В.М. Сучасне протезування верхніх кінцівок: принципи та технології. – Київ: Медицина, 2022. – 320 с.

7. Петров С.І., Сидоренко О.В. Ортезування та протезування: клінічні аспекти. – Харків: Факт, 2021. – 280 с.

8. Bowker J.H., Michael J.W. Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles. — 2nd ed. — Rosemont : American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), 2002. — 372 p.

9. Braddom R.L. Physical Medicine and Rehabilitation. — 5th ed. — Philadelphia : Elsevier, 2021. — 1200 p.

10. Cooper R.A., Ohnabe H., Hobson D.A. An Introduction to Rehabilitation Engineering. — Boca Raton : CRC Press, 2007. — 320 p.

11. Miller W.C., Deathe A.B., Speechley M.R. (Eds.) Prosthetic Rehabilitation of Individuals with Lower-Limb Amputation. — New York : Springer, 2010. — 450 p.

12. Perry J., Burnfield J.M. Gait Analysis: Normal and Pathological Function. — 2nd ed. — Thorofare : SLACK Incorporated, 2010. — 304 p.

13. Neumann D.A. Kinesiology of the Musculoskeletal System. — 3rd ed. — Philadelphia : Elsevier, 2017. — 720 p.

14. O’Sullivan S.B., Schmitz T.J., Fulk G. Physical Rehabilitation. — 7th ed. — Philadelphia : F.A. Davis, 2020. — 1040 p.

15. Radcliffe C.W., Foort J. The Biomechanics of Below-Knee Protheses. — Berkeley : University of California, 1985. — 215 p.

16. Smith J., Johnson L. Upper Limb Prosthetics: Clinical Practice and Technological Innovations. — Cham : Springer, 2023. — 410 p.

17. Webster J., Murphy D. Prosthetics and Orthotics. — 3rd ed. — Philadelphia : Elsevier, 2018. — 560 p.

18. Webster J.B., Murphy D.P. Atlas of Orthoses and Assistive Devices. — 5th ed. — Philadelphia : Elsevier, 2018. — 600 p

2. Нормативні документи

1. ДСТУ EN ISO 22523:2021 Вимоги до функціональності протезів верхніх кінцівок.

2. Наказ МОЗ України №1423 Про затвердження стандартів медичної реабілітації після ампутацій (2021).

3. Закон України "Про реабілітацію інвалідів" (№2961-III).

4. Навчально-методичні матеріали

5. Білоусова Т.О. Протоколи клінічного протезування верхньої кінцівки (методичні рекомендації). – Вінниця: Нова книга, 2023. – 150 с.

6. МОЗ України. Клінічний протокол з протезування при травмах та вроджених вадах верхніх кінцівок. – Київ, 2022.

3. Інші джерела

1. Журнал "Ортопедия, травматология и протезирование" (архів статей за 2020–2024 рр.).

2. База даних PubMed (ключові слова: *upper limb prosthetics, myoelectric control, 3D-printing in prosthetics*).

ДОДАТКОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Протезно-ортопедичні вироби: матеріали та технології / за ред. І.В. Мельника. – Львів: Сполом, 2020.

2. Відеолекції від Össur Academy та Ottobock Education.

3. Електронні ресурси:

4. Офіційний сайт МОЗ України

5. Міжнародне товариство протезування та ортезування (ISPO)
6. Електронна бібліотека України (e library.in.ua) – <https://www.elibrary.com.ua>
7. М.Е. Library (МОЗ України) – <https://mozdocs.kiev.ua>
8. Rehabilitation Measures Database (University of Washington)
<https://www.sralab.org/rehabilitation-measures>
9. Physiopedia – <https://www.physio-pedia.com>
10. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) – <https://www.aaos.org/>
11. ISPO (International Society for Prosthetics and Orthotics) – <https://www.ispoint.org>
12. The Amputee Coalition – <https://www.amputee-coalition.org>
13. Journal of Prosthetics and Orthotics (JPO) – <https://journals.lww.com/jpojourn>
14. Gait & Posture (Journal) – <https://www.journals.elsevier.com/gait-and-posture>

Загальна схема оцінювання

Розмір шкали ЄКТС з навчальної дисципліни (освітнього компонента) для рівнів освіти дорівнює 100 балам, а мінімальна позитивна оцінка починається з 60 балів.

Максимальна кількість балів, яку здобувач вищої освіти може набрати під час вивчення кожного модуля для галузі знань 22 Охорона здоров'я, становить 200, у тому числі за поточну навчальну діяльність 120 балів, за результатами підсумкового модульного контролю 80 балів (на підставі листа МОЗ № 0804-47/10395 від 15.04.2014).

Для занесення балів оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти у відомість обліку успішності та індивідуальний план здобувача вищої освіти використовується таблиця співвідношення між здобутими результатами успішності здобувача та ЄКТС оцінками.

Оцінка ECTS	Оцінка у національній шкалі	Сума балів	
		ECTS	Галузь знань 22 Охорона здоров'я
	Диф.залик	100 балів	200 балів
A (відмінно)	відмінно	90 - 100	170 – 200
B (дуже добре)	добре	82 - 89	155 – 169
C (добре)		75 - 81	140 – 154
D (задовільно)	задовільно	68 - 74	125 – 139
E (достатньо)		61 - 67	111 – 124

FX (незадовільно) з можливістю повторного складання	незадовільно	35 - 60	60 – 110
F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням		0 - 34	0 – 59

Політика опанування дисципліни

Здобувач вищої освіти зобов'язаний:

- 1) виконувати вимоги освітньої програми та досягати визначених для відповідного рівня вищої освіти результатів навчання:
 - не пропускати заняття без поважної причини та не запізнюватися;
 - брати активну участь в освітньому процесі, вести конспекти лекцій, практичних занять, готувати теоретичний та практичний матеріал, виконувати передбачені курсом вправи та тестові завдання;
 - здійснювати самостійну підготовку до занять згідно до затвердженого плану;
 - відпрацьовувати пропущені заняття (лекції, практичні, семінарські) у вигляді рефератів, презентацій інших видів робіт згідно з темою заняття під час консультацій викладача за розкладом кафедри не пізніше завершення семестру;
 - складати згідно з графіком поточний модульний контроль (ІНДЗ, контрольна робота) з дисципліни;
- 2) дотримуватись академічної доброчесності:
 - самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
 - посилатись на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
 - дотримуватись норм законодавства про авторське право і суміжні права;
 - надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

За порушення академічної доброчесності (плагіат, фальсифікація, списування, обман тощо) здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із Університету.