

**Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Кафедра фізичної реабілітації та спортивної медицини**



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

з дисципліни «Фізична терапія при ендопротезуванні»

Освітній рівень	<u>другий рівень вищої освіти – магістр</u>
Галузь знань	<u>22 «Охорона здоров'я»</u>
Спеціальність	<u>227 «Фізична терапія, ерготерапія»</u>
Спеціалізація	<u>227.1 «Фізична терапія»</u>
Освітня програма	<u>«Фізична терапія, ерготерапія»</u>

2021–2025 рік

Робоча програма «**Фізична терапія при ендопротезуванні**»
для студентів
(назва навчальної дисципліни)

за освітнім рівнем **магістр**, спеціальністю **227 «Фізична терапія, ерготерапія»**

курсу та факультету **V курсу, медико-психологічного факультету**

Розробники: д.мед.н., професор Дорофєєва О.Є.
д.н.фіз виховання та спорту, професор Ніканоров О.К.
к.педн., доцент Яримбаш К.С.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри **фізичної реабілітації та спортивної медицини**

Протокол від. “__” _____ 2021 року № _____

Завідувач кафедри _____ (Дорофєєва О.Є.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Перезатверджено:

на 20__/20__ н.р. _____ «__» _____ 20__ р. протокол №_____
(підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н.р. _____ «__» _____ 20__ р. протокол №_____
(підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н.р. _____ «__» _____ 20__ р. протокол №_____
(підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н.р. _____ «__» _____ 20__ р. протокол №_____
(підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н.р. _____ «__» _____ 20__ р. протокол №_____
(підпис) (ПІБ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань _____. (шифр і назва)	Нормативна	
	Напрямок підготовки _____ (шифр і назва)		
Модулів – 1	Спеціальність: 227 «Фізична терапія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів –		I-й	-
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ - _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		I-й	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента –	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «магістр»	Лекції	
		10 год	-
		Практичні, семінарські	
		40 год.	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
100 год	-		
		Індивідуальні завдання: -	
		Вид контролю: диф залік	

Співвідношення аудиторної роботи до самостійної роботи студентів: 1:2

2. Мета, очікувані результати навчання та критерії оцінювання результатів навчання

Мета. Формування визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема: теоретичних знань щодо механізмів формування функціональних порушень опорно-рухового апарату та рухових обмежень при ендопротезуванні суглобів; трактування та аналіз взаємозв'язків отриманих даних з метою визначення системи ураження та постановки реабілітаційного діагнозу.

знати:

- загальні основи фізичної реабілітації;
- сучасні підходи до призначення фізична терапія хворим після ампутацій з урахуванням функціональних резервів опорно-рухового апарату та систем

енергопостачання;

- сучасні підходи до призначення фізичної терапії хворим після ампутацій з урахуванням етапу відновлення;

вміти:

- виявляти, формулювати і вирішувати проблеми пацієнта/клієнта
- складати конспекти занять фізичної терапії для хворих після ампутацій;
- проводити оцінку функціональних резервів опорно - рухового апарату та систем енергопостачання, адекватності та ефективності засобів фізичної реабілітації, які використовуються;
- прогнозувати результати фізичної терапії, формулювати цілі, складати, обговорювати та пояснювати програму фізичної терапії, або компоненти індивідуальної програми реабілітації, які стосуються фізичної терапії.
- визначати оптимальний рівень терапевтичного навантаження, контролювати тривалість та інтенсивність реабілітаційних заходів для забезпечення їх відповідності стану здоров'я, функціональним можливостям пацієнта/клієнта
- контролювати стан пацієнта/клієнта зі складними та мультисистемними порушеннями відповідними засобами й методами
- здійснювати менеджмент у фізичній терапії, керувати роботою асистентів та помічників
- володіти вміннями і навичками щодо надання першої невідкладної допомоги при травмах і гострих патологічних станах організму;
- готувати реферати та самостійну роботу.

Критерії оцінювання результатів навчання

Реалізація основних завдань контролю знань здобувачів вищої освіти у НМУ досягається системними підходами до оцінювання та комплексністю застосування різних видів контролю. Згідно з діючою в університеті системою комплексної діагностики знань студентів, з метою стимулювання планомірної та систематичної навчальної роботи, оцінка знань студентів здійснюється за 200-баловою системою.

Форми контролю знань студентів:

- поточний;
- підсумковий модульний;
- семестровий підсумковий (залік, диференційований залік, екзамен).

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту, дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей:**

Загальні:

ЗК 1. Здатність до аналізу медичних, соціальних та особистісних проблем на основі біопсихосоціальної моделі обмежень життєдіяльності (МКФ).

ЗК 2. Здатність виявляти, формулювати і вирішувати проблеми пацієнта/клієнта, застосовуючи у практичній діяльності базові знання, клінічне та рефлексивне мислення.

ЗК 3. Здатність оцінювати, критично обговорювати та застосовувати результати наукових досліджень у практичній діяльності.

ЗК 6. Здатність працювати автономно, проявляти наполегливість та відповідальність щодо поставлених завдань і обов'язків.

ЗК 7. Здатність ефективно працювати у складі мультидисциплінарної команди.

ЗК 8. Здатність до ефективного письмового та усного професійного міжособистісного спілкування з клієнтами, членами мультидисциплінарної команди, фахівцями охорони здоров'я, соціальної та освітньої галузей.

ЗК 9. Здатність адаптовуватися та знаходити оптимальне рішення у нових ситуаціях, співпрацюючи з пацієнтом/клієнтом і членами мультидисциплінарної команди.

ЗК 12. Здатність діяти згідно професійного Етичного Кодексу фізичного терапевта або ерготерапевта та цінувати індивідуальні та культурні відмінності між пацієнтами/клієнтами, членами мультидисциплінарної команди.

Спеціальні:

СК 01. Здатність розуміти складні патологічні процеси та порушення, які піддаються корекції заходами фізичної терапії.

СК 02. Здатність розуміти клінічний діагноз пацієнта/ клієнта, перебіг захворювання, принципи та характер лікування.

СК 05. Здатність обстежувати та визначати функціональний стан, рівень фізичного розвитку, рухові та інші порушення осіб різного віку, нозологічних та професійних груп із складною прогресуючою та мультисистемною патологією.

СК 07. Здатність прогнозувати результати фізичної терапії, формулювати цілі, складати, обговорювати та пояснювати програму фізичної терапії, або компоненти індивідуальної програми реабілітації, які стосуються фізичної терапії.

СК 09. Здатність контролювати стан пацієнта/клієнта зі складними та мультисистемними порушеннями відповідними засобами й методами

СК 10. Здатність до ведення фахової документації.

СК 14. Здатність діяти самостійно в умовах професійної ізоляції.

СК 15. Здатність здійснювати підприємницьку діяльність у фізичній терапії.

Результати навчання з дисципліни:

ПР 05. Демонструвати вміння визначати функціональний стан осіб різного віку, нозологічних та професійних груп із складною прогресуючою та мультисистемною патологією.

ПР 06. Проводити опитування пацієнта/клієнта для визначення порушень функцій, активності та участі.

ПР 08. Демонструвати вміння виконувати обстеження пацієнтів/клієнтів різних нозологічних груп та при складній прогресуючій і мультисистемній патології, використовуючи відповідний інструментарій

ПР 11. Демонструвати вміння встановлювати цілі втручання

ПР 14. Демонструвати уміння здійснювати етапний, поточний та оперативний контроль стану пацієнта/клієнта, аналізувати результати виконання програм фізичної терапії.

ПР 17. Демонструвати уміння проводити самостійну практичну діяльність.

ПР 18. Демонструвати уміння вербального і невербального спілкування з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді

ПР 21. Демонструвати уміння здійснювати викладацьку діяльність

ПР 22. Демонструвати професійний розвиток та планувати його

ПР 23. Демонструвати уміння здійснювати науково дослідну діяльність

ПР 24. Дотримуватись основних юридичних та етичних вимог, провадити діяльність зі згоди пацієнта/клієнта

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 «Фізична терапія при ендопротезуванні»

Тема 1. Фізична терапія при ендопротезуванні кульшового суглоба.

Характеристика основних причин, що призводять до ендопротезування, діагностика, види ендопротезування та типи ендопротезів. Особливості застосування фізичної терапії хворих. Показання, протипоказання. Тестування. Фізичні та інструментальні методи дослідження стану опорно – рухового апарату. Об’єктивне обстеження опорно-рухового апарату фізичним терапевтом

Тема 2. Фізична терапія при ендопротезуванні колінного суглоба.

Характеристика основних причин, що призводять до ендопротезування, діагностика, види ендопротезування. Особливості застосування фізичної терапії хворих. Показання, протипоказання. Тестування. Фізичні та інструментальні методи дослідження стану опорно – рухового апарату. Об’єктивне обстеження опорно-рухового апарату фізичним терапевтом. Особливості побудови програм відновлення рухової функції та фізичної працездатності пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба.

Тема 3. Фізична терапія при ендопротезуванні ліктьового суглоба.

Характеристика основних причин, що призводять до ендопротезування, діагностика, види ендопротезування. Особливості побудови програм відновлення рухової функції та фізичної працездатності пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглоба. Особливості застосування фізичної терапії. Показання, протипоказання. Тестування. Фізичні та інструментальні методи дослідження стану опорно – рухового апарату. Об’єктивне обстеження опорно-рухового апарату фізичним терапевтом

4. Структура навчальної дисципліни

назви змістових модулів і тем	кількість годин				
	денна форма				
	всього	у тому числі			
		л	пр	лаб	інд

1	2	3	4	5	6	7
змістовий модуль 1. «Фізична терапія при ампутаціях»						
Тема 1. Фізична терапія при ендопротезуванні кульшового суглоба.	80	4	16	-	-	40
Тема 2. Фізична терапія при ендопротезуванні колінного суглоба.	80	4	16	-	-	40
Тема 3. Фізична терапія при ендопротезуванні ліктьового суглоба.	30	2	8	-	-	20
Всього годин	150	10	40			100

5. Теми лекційних занять

№ з/р	Тема	Кількість годин
1	Фізична терапія при ендопротезуванні кульшового суглоба. Характеристика основних причин, що призводять до ендопротезування, діагностика, види ендопротезування та типи ендопротезів.	2
2	Особливості побудови програм відновлення рухової функції та фізичної працездатності при ендопротезуванні кульшового суглоба.	2
3	Фізична терапія при ендопротезуванні колінного суглоба. Характеристика основних причин, що призводять до ендопротезування, діагностика, види ендопротезування.	2
4	Особливості побудови програм відновлення рухової функції та фізичної працездатності пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба.	2
5	Фізична терапія при ендопротезуванні ліктьового суглоба. Характеристика основних причин, що призводять до ендопротезування, діагностика, види ендопротезування. Особливості побудови програм відновлення рухової функції та фізичної працездатності пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглоба.	2
	Всього	10

6. Теми семінарських занять

Згідно робочої програми навчальної дисципліни «Фізична терапія при ендопротезуванні» семінарські заняття не заплановані.

7. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
---	------------	-----------------

1	Основні захворювання і травми, що призводять до ендопротезування кульшового суглоба	2
2	Менеджмент фізичної терапії та принципи програмування занять при ендопротезуванні кульшового суглоба	2
3	Характеристика засобів та методів фізичної терапії, що застосовуються при ендопротезуванні кульшового суглоба	2
4	Особливості використання додаткових ортопедичних засобів та відновлення ходи у пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба (ходунки, милиці, тростини)	2
5	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба у передопераційному періоді	2
6	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба у ранньому післяопераційному періоді	2
7	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба у пізньому післяопераційному періоді	2
8	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба у адаптаційному періоді	2
9	Основні захворювання і травми, що призводять до ендопротезування колінного суглобу	2
10	Характеристика засобів та методів фізичної терапії, що застосовуються при ендопротезуванні колінного суглоба.	2
11	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба у передопераційному періоді	2
12	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба у ранньому післяопераційному періоді	2
13	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба у пізньому післяопераційному періоді	2
14	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба у адаптаційному періоді	2
15	Застосування технології Neuras на слінг-системі RedCord для відновлення рухової функції у пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба	2
16	Використання балансувальних та координаційних вправ для відновлення пропріорецепції та рухової функції у пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба	2
17	Основні захворювання і травми, що призводять до ендопротезування ліктьового суглобу	2
18	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглоба у передопераційному періоді	2
19	Фізична терапія пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглоба у післяопераційних періодах	2
20	Ерготерапія пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглоба	2

	Усього	40
--	---------------	-----------

8. Теми лабораторних занять

Згідно робочої програми навчальної дисципліни «**Фізична терапія при ендопротезуванні**» лабораторні заняття не заплановані.

9. Самостійна робота

№	Назва теми	Кількість годин
1	Особливості самообслуговування пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба	10
2	Методики лікувального масажу, що застосовуються у пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглобу в різні періоди відновлення	10
3	Методи відновлення рухливості кульшового суглоба при контрактурах у пацієнтів після ендопротезування	10
4	Шкали та рухові тести, що застосовуються для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба	10
5	Відновлення функції ходьби у пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба	10
6	Особливості самообслуговування пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба	10
7	Методики лікувального масажу, що застосовуються у пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглобу в різні періоди відновлення	10
8	Методи відновлення рухливості колінного суглобу при контрактурах у пацієнтів після ендопротезування	10
9	Шкали та рухові тести, що застосовуються для пацієнтів після ендопротезування колінного суглоба	10
10	Відновлення функції ходьби у пацієнтів після ендопротезування колінного суглоба	10
	Усього	100

10. Індивідуальні завдання:

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (далі – ІНДЗ) є видом позааудиторної індивідуальної діяльності студента, результати якої використовуються у процесі вивчення програмового матеріалу навчальної дисципліни. Завершується виконання ІНЗД прилюдним захистом навчального проекту.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання з курсу «**Фізична терапія при ендопротезуванні**» – це вид навчально-дослідної роботи магістра, яка містить результати дослідницького пошуку, відображає певний рівень його навчальної компетентності.

Мета ІНДЗ: самостійне вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Зміст ІНДЗ: завершена теоретична або практична робота у межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, умінь та навичок, отриманих під час лекційних, семінарських, практичних занять і охоплює декілька тем або весь зміст навчального курсу.

Вид ІНДЗ – написання реферату з дисципліни «**Фізична терапія при ендопротезуванні**» або підготовка доповіді з презентацією за однією з переліку наданих нижче тем.

Тематика рефератів та доповідей для ІНДЗ:

1. Застосування гідрокінезотерапії у пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба
2. Застосування апаратних засобів фізіотерапії у пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглобу
3. Застосування технічних засобів і тренажерів у пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба
4. Інструментальні методи дослідження, що застосовуються для оцінки ефективності фізичної терапії у пацієнтів при ендопротезуванні кульшового суглоба
5. Профілактика розвитку захворювань, що призводять до ендопротезування кульшового суглоба
6. Застосування гідрокінезотерапії у пацієнтів після ендопротезування колінного суглоба
7. Застосування апаратних засобів фізіотерапії у пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглобу
8. Застосування технічних засобів і тренажерів у пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба
9. Інструментальні методи дослідження, що застосовуються для оцінки ефективності фізичної терапії у пацієнтів при ендопротезуванні колінного суглоба
10. Профілактика розвитку захворювань, що призводять до ендопротезування колінного суглоба
11. Методики лікувального масажу, що застосовуються у пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглобу в різні періоди відновлення
12. Застосування технічних засобів і тренажерів у пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглоба
13. Ерготерапія пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглобу
14. Застосування апаратних засобів фізіотерапії у пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглобу
15. Інструментальні методи дослідження, що застосовуються для оцінки ефективності фізичної терапії у пацієнтів при ендопротезуванні ліктьового суглоба

11. Методи навчання

1. Словесний метод.
2. Наочний метод.
3. Вивчення та аналіз прикладного матеріалу.
4. Аналіз та синтез інформації.
5. Поєднання логічного та історичного аналізу.
6. Функціонально-структурного аналізу.
7. Порівняння та зіставлення.

12. Методи та форми контролю, розподіл балів, які отримують студенти, оцінювання

1. Поточний контроль – відвідування занять, відповіді за темами, виконання самостійної та індивідуальної роботи, написання контрольної роботи за змістовним модулем.

2. Підсумковий контроль – диф. залік.

Контроль з навчальної діяльності студента здійснюється за модульно-рейтинговою системою результати якої оцінюються за 200-бальною шкалою.

Розподіл балів, які отримують студенти

Максимальна кількість балів за поточний контроль за практичними заняттями					ІНДЗ	Бали
ПЗ 1	ПЗ 2	ПЗ 3	ПЗ 4	ПЗ 5		
19	19	19	19	19	10	200
ПЗ 6	ПЗ 7	ПЗ 8	ПЗ 9	ПЗ 10		
19	19	19	19	19		

Здійснюється під час практичного заняття та включає загальну оцінку теоретичних та практичних знань з теми заняття:

«5» - 19 балів;

«4» - 15 балів;

«3» - 11 балів;

«2» - 0 балів.

Самостійна робота студента (доповідь написаного реферату, презентація) оцінюється: 1 – 10 балів.

13. Методичне забезпечення

1. Рекомендована література
2. Мультимедійний лекційний матеріал.
3. Структурно-логічні схеми.

14. Рекомендована література

Основна:

1. Анкин Н.Л. Травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения / Н.Л. Анкин, Л.Н. Анкин // - К. : Книга плюс, 2012. - 464 с.

2. Анкин Л.Н. Практика остеосинтеза и эндопротезирования / Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин // — К. : Поліграфкомбінат «Україні», 1994. - 302 с.
3. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / под ред. А. Беловой, О. Щепетовой. - М.: Антидор, 2002. - С. 440.
4. Бур'янов О.А. Остеоартроз Генетик Діагностика Лікування / О. А. Бур'янов, Т. М. Омельченко. - К.: Ленвіт, 2009. - 203 с.
5. Глиняна О.О. Основні принципи фізичної реабілітації після хірургічного лікування переломів опорно-рухового апарату / О.О. Глиняна. Фіз. вих., спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. -Л., 2018. Вип.27, С. 115-119.
6. Глиняна О.О. Фізична реабілітація хворих в передопераційному періоді при тотальному ендопротезуванні кульшового суглоба / О.О. Глиняна // Спортивний вісник Придніпров'я. - Д., 2009. Вип. 2/3. - С. 198-201.
7. Глиняна О.О. Алгоритм реабілітації після первинного ендопротезування кульшового суглобу / О.О. Глиняна, Ю.А. Попадюха // Пед. псих. та мед. – біол. проблеми фіз. вих. і спорту. - Х., 2011. - Вип. 8. С. 30-33.
8. Глиняна О.О. Особливості фізичної реабілітації людей літнього віку, хворих на коксоартроз, після тотального ендопротезування кульшового суглобу / О.О. Глиняна // Педагогічні науки: реалії та перспективи: науковий часопис Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. - К., 2011. - Вип 14. - С. 26-30.
9. Гребенюк А.М. Деонтология в реабилитации пациентов ортопедотравматологического профиля / А. М. Гребенюк, Д. А. Ивашутин // Травма., 2008. - Т. 9, № 2. - С. 175-179.
10. Заморський Т.В. Відновлення після ендопротезування кульшового суглоба / Т.В. Заморський -К.:, 2011. - 90 с.
11. Капанджи А. И. Нижняя конечность. Физиология суставов: / А. И. Капанджи – М. Эксмо. - 2010. - С. 352.
12. Капанджи А. И. Верхняя конечность. Физиология суставов: / А. И. Капанджи - М. Эксмо. - 2014. - С. 368. К
13. Каптелин А.Ф. Гидрокинезотерапия в ортопедии и травматологии / А.Ф. Каптелин. – М.: Медицина, 1986. - С. 54-55.
14. Киселев Д.А. Кинезиотейпинг в лечебной практике неврологи и ортопеди: Санкт-Петербург. - 2015. - С. 159.
15. Лоскутов А.Е. Двусторонне эндопротезирование тазобедренных суставов / А. Е. Лоскутов, Д. А. Синегубов. – Днепропетровск: «Пороги», 2008. - 292 с.
16. Левенець В. М, Харитонов О. Д. Ендопротезування великих суглобів // Український медичний часопис. - 1998. - № 11(12). - С. 44-48.
17. Медицинская реабилитация / под ред. В. М. Боголюбова. Москва-Пермь: ИПК «Звезда», 2008. - 238 с.
18. Підгаєцький В.М. Тотальне безцементне ендопротезування кульшового суглоба: дис. кандидата медичних наук: 14.01.21. / Підгаєцький В.М. - К., 2011. - 191 с.
19. Попадюха Ю.А. Сучасні комп'ютеризовані комплекси та системи у технологіях фізичної реабілітації: Навч. посіб. / Ю.А. Попадюха.. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 300 с.

20. Попадюха Ю.А. Сучасні роботизовані комплекси, системи та пристрої у реабілітаційних технологіях: Навч. посіб. / Ю.А. Попадюха.. – К.: Центр учбової літератури, 2017. – 324 с.

21. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – К. : Медицина, 2006. – 248 с.

22. Субботин Ф. А. Применение кинезиотейпированная в медицинской практике / Ф. А. Субботин – Одесса, 2014. – 40 с.

23. Современные методы механотерапии в медицинской реабилитации: науч.-метод. пособие / ред. И.З.Самосюка.– К.: Наук. світ, 2009. – 184 с.

24. Современные технологии восстановительной медицины / под общ. ред. А.И. Труханова. – М.: Медика, 2004. – 280 с.

25. Смычек В.Б. Реабилитация больных и инвалидов / В.Б. Смычек. – М.:Мед.лит., 2009.– 560 с.

26. Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів: навчальний посібник [Електронний ресурс] : навч. посібник для студ. спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації «Фізична терапія»/ О.О. Глиняна, Ю.В. Копчинська, І.Ю. Худецький; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл 173 МБ). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 190 с.

Допоміжна:

1. Воротников А.А. Новейшие технологии в травматологии и ортопедии / А. Воротников, А. Апагуни. – Ставрополь, 2008. – С. 8-34.

2. Инагамджанов Т. Реабилитация больных при повреждениях коленного сустава / Т. Инагамджанов // Спорт. травма. – М., 2011. – С. 28-35.

3. Каптелин А.Ф. Комплексное восстановительное лечение при контрактурах суставов конечностей / А. Каптелин, М. Цыкунов // Вестн. травматологии и ортопедии, 1996. – №2. – С. 68-71.

4. Миронов С.П. Основы реабилитации спортсменов и артистов балета при повреждениях и заболеваниях ОДА / С. Миронов, М. Цыкунов. – М.: НИВЦ, Физкультура и спорт, 1998. – С. 11-24.

5. Полулях М.В., Герасименко С.І., Черняк В.П., Тимочку В.В. Особливості ендопротезування колінного суглоба у хворих на ревматоїдний артрит // Вісник морської медицини. – 2006. – № 3. – С. 227-231.

6. Прогноз прогрессирования остеоартроза коленного сустава / Н. А. Корж, М. Л. Головаха, Б. С. Гавриленко [и др.] // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2010.– № 2. – С. 28–34.

7. A. Aytar, N. Ozunlu, O. Surenkok, G. Baltaci, P. Oztop Initial effects of kinesiоtaping in patients with patellofemoral pain syndrome: a randomized, double-blind study Isokinetics and Exercise Science 2011; 19(2) : 135–142 clinical trial.

8. W. W. Downie, P.A. Leatham, V.M. Rhind et al. Studies with rating scales // Ann. Rheum Dis. – 1978. – Vol. 37. – P. 378–381.

9. Chakoor N. The relationship of vibratory perception to dynamic joint loading, radiographic severity, and pain in knee osteoarthritis / N. Chakoor, K. J. Lee, L F. Fogg // Arthritis & Rheumatism. – 2012. – № 64. – P. 181–186

10. Chemel M. Concise report: Interleukin 34 expression is associated with synovitis severity in rheumatoid arthritis patients / M. Chemel, B. Le Goff, R. Brion // *Ann Rheum Dis.* – 2012. – № 71. – P. 150–154.
11. Dias R. C. Impact of an exercise and walking protocol on quality of life for elderly people with OA of the knee / R. C. Dias, J. M. Domingues Dias, L. R. Ramos // *Physiotherapy Research International* – 2003. – № 8. – P. 121–130. 168
12. Emkey R. CAPSS-114 Study Group. Efficacy and safety of tramadol/acetaminophen tablets (Ultracet) as add-on therapy for osteoarthritis pain in subjects receiving a COX-2 non-steroidal anti-inflammatory drug: a multicentric, randomized, double-blind, placebo-controlled trial / R. Emkey, N. Rosenthal, C. Wu S. // *Rheumatol.* – 2004. – № 31. – P. 150–156.
13. Gossec L. OARSI/OMERACT Initiative to Define States of Severity and Indication for Joint Replacement in Hip and Knee Osteoarthritis / L. Gossec, S. Paternotte, C. O. Bingham III // *J Rheumatol* August. – 2011. – № 38. – P. 1765–1769.
14. Hunter D. J. Quality of osteoarthritis management and the need for reform in the US / D. J. Hunter, T. Neogi, M. C. Hochberg // *Arthritis Care & Research.* – 2011. – № 63. – P. 31–38.

15. Інформаційне забезпечення.

1. <http://sport-med.in.ua>