

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА
ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М.І. СИТЕНКА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»
(ДУ «ІПХС ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАМН УКРАЇНИ»)**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення Вченої ради
ДУ «ІПХС
ім. проф. М.І. Ситенка
НАМН України»
Протокол № 14 від 25.09.2026 р.
Голова Вченої ради
професор

Микола КОРЖ



ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ директора
ДУ «ІПХС
ім. проф. М.І. Ситенка
НАМН України»

від 28.09.2026 р.
№ 144 - О

РОБОЧА ПРОГРАМА

з навчальної дисципліни

«ОРТОПЕДИЧНА АРТРОЛОГІЯ ТА ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ»

рівень вищої освіти

третій (освітньо-науковий)

галузь знань

**I Охорона здоров'я та соціальне
забезпечення**

спеціальність

I 2 Медицина

освітньо-наукова програма

Травматологія та ортопедія

Число кредитів ECTS — 7 (210 годин)

Лекцій — 32 години

Практичних занять — 105 годин

Самостійна робота — 65 годин

Консультації — 8 годин

Форма контролю знань — диференційований
залік

Робоча програма з навчального циклу «Ортопедична артрологія та ендопротезування» для аспірантів третього науково-освітнього рівня спеціальності І2 Медицина
(спеціалізація – Травматологія та ортопедія)

Розробник:

доктор медичних наук, професор В.А. Філіпенко

Програму розглянуто і схвалено на засіданні Вченої ради ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України»

Протокол № 14 від 25.09.2026 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма навчального циклу призначена для підготовки докторів філософії за спеціальністю І2 Медицина (спеціалізація – Травматологія та ортопедія) за вибором.

Програму розроблено з урахуванням положень освітньо-наукової програми «Травматологія та ортопедія» з підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» за спеціальністю І 2 «Медицина», затвердженої Вченою радою ДУ «ПХС ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» (протокол № 14 від 25.09.2026 р.), відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-УП, Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» зі змінами та доповненнями, методичних рекомендацій Національної академії педагогічних наук України «Розроблення освітніх програм».

Передмова

Навчальна дисципліна циклу є однією з базових, та призначена для підготовки докторів філософії зі спеціальності травматологія та ортопедія. Вона сприяє забезпеченню загального та професійного розвитку аспірантів та скерована на поглиблення теоретичних та практичних знань в галузі лікування захворювань крупних суглобів. Програма навчальної дисципліни складається з трьох змістовних модулів:

- 1.Анатомо-фізіологічні та біомеханічні особливості великих суглобів.
- 2.Захворювання колінного та кульшового суглобів.
- 3.Сучасні методи ендопротезування кульшового та колінного суглобів.

Міждисциплінарні зв'язки. Навчальна дисципліна є вибіркоким компонентом освітньо-наукової програми для аспірантів, з дисципліни: Належна клінічна практика (Good Clinical Practice) і основи доказової медицини – курс за вибором. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 210 год/7 кредитів ECTS.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни.

1. 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою формування наукового світогляду аспірантів у галузі медичної науки, здобуття нових та поглиблення набутих знань, вмінь і навичок із застосування методів , що є необхідними для діагностики та планування, встановлення показань та лікування захворювань великих суглобів, розв'язання комплексних завдань та проведення власного

наукового дослідження з травматології та ортопедії, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

1.2. Завдання:

- розвиток теоретичних уявлень та поглиблення знань про захворювання великих суглобів, їх діагностику та спектр лікування;
- удосконалення вмінь та професійних навичок із застосування сучасних та передових технологій хірургічного та консервативного лікування хворих з патологією великих суглобів;
- розвиток умінь та навичок щодо планування та побудови лікувально-діагностичного алгоритму реабілітаційної допомоги та ефективного використання сучасних технологій і методик реабілітації хворих з патологією великих суглобів;
- формування здатності визначати нові наукові напрямки, теоретичні та практичні проблеми артрології;
- формування пізнавальної активності та розвиток інтересу до подальшого самостійного поглибленого вивчення проблем артрології.

Згідно з вимогами стандарту другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальності «Медицина», затвердженим МОН України, та примірної програми підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Ортопедія та травматологія», затвердженій МОЗ України, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен

Знати:

- 1) анатомію кульшового суглоба, попереково-крижової ділянки, тазу і стегна;
- 2) анатомію колінного суглоба;
- 3) сучасні методи діагностики патології суглобів;
- 4) захворювання кульшового і колінного суглобів: етіологія, патогенез, клініка;
- 5) показання і протипоказання до реконструктивно-відновлювальних операцій на суглобах;
- 6) хірургічні доступи до кульшового і колінного суглобів;
- 7) особливості реабілітації хворих з патологією крупних суглобів у післяопераційний період;
- 8) принципи і сучасні засоби фармакотерапії при захворюваннях суглобів.

Вміти:

- 1) проводити лікувальні блокади та володіти методикою локальної ін'єкційної терапії при консервативному лікуванні хворих з патологією суглобів;
- 2) володіти методиками мануальної терапії і застосовувати їх в комплексі консервативного лікування патології кульшового суглоба;

- 3) застосовувати сучасні засоби консервативного лікування хворих з патологією крупних суглобів: комплексне медикаментозне і фізіотерапевтичне лікування, лікувальна фізкультура і мануальна корекція післятравматичних, післяімобілізаційних та післяопераційних контрактур колінного та кульшового суглобів.

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми навчальна дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії таких компетентностей та програмних результатів навчання:

Загальні компетентності

- Здатність до науково-професійного вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню.
- Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.
- Здатність до освоєння, системного аналізу і критичного осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях.
- Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах прогресу суспільства, базованому на знаннях.
- Здатність до ініціювання та виконання наукових досліджень, результатом яких є одержання нових знань.
- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.
- Здатність до спілкування з колегами, широким академічним товариством та громадськістю на міжнародному рівні для реалізації інноваційного проекту або вирішення наукової проблеми.

Сформовані компетентності:

- Володіння сучасними методами і методиками наукового дослідження.
- Оприлюднення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів.
- Дотримання лікарської етики, біоетики та академічної доброчесності.
- Здатність розумітися в характеристиках та стандартах медичних технологій, що застосовуються в травматології та ортопедії

Програмні результати навчання:

- Застосовувати поглиблені науково-професійні знання для вирішення наукових проблем в галузі охорони здоров'я, формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі наукового та освітнього спрямування.
- Володіти знанням методології дослідження в цілому і методів дослідження в медичній галузі, зокрема в травматології та ортопедії.
- Використовувати принципи медичної етики в роботі з пацієнтами, біоетики в роботі з експериментальними тваринами, дотримуватись наукової етики.

- Проводити самостійні дослідження на сучасному рівні, освітню діяльність.
- Самостійно і критично проводити науковий аналіз, співставлення, порівняння в області наукового дослідження, виявляти взаємозв'язок і проводити синтез наукових даних.
- Впроваджувати та використовувати результати наукових досліджень в медичній практиці, освітньому процесі, в суспільстві.
- Виконувати оригінальні наукові дослідження та успішно захистити дисертаційну роботу на основі власних досліджень в галузі охорони здоров'я, медицини (травматології та ортопедії).
- Дотримуватись академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.
- Оформляти наукову, професійну медичну документацію.
- Аналізувати особливості впровадження діагностичних та лікувальних технологій при ортопедо-травматологічній патології у різних вікових та нозологічних групах хворих.

2. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань	I «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»
Спеціальність	I 2 Медицина
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо - науковий)
Характеристика навчальної дисципліни	Вибірковий компонент
Вид	Цикл дисциплін професійної підготовки
Загальна кількість учбових годин	210
Кількість кредитів ECTS	7
Кількість змістових модулів	3
Форма контролю	залік
Рік підготовки	1-2
Семестр	2-3-4
Лекційні заняття (учб. год.)	32
Практичні, семінарські заняття (учб. год.)	105
Самостійна робота (учб. год.)	65
Консультації (учб. год.)	8

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1 Анатомо-фізіологічні та біомеханічні особливості великих суглобів

Тема 1. Анатомія кульшового суглоба. Кістково-м'язовий апарат кульшового суглоба. З'єднання кульшового суглоба. Площини та осі тіла. Рухи що виконуються в кульшовому суглобі. За рахунок яких м'язів виконується рухи в кульшовому суглобі. Іннервація та кровопостачання. Біомеханічний цикл ходи.

Тема 2. Анатомія колінного суглоба. Кістково-м'язовий апарат колінного суглоба. З'єднання колінного суглоба. Площини та осі тіла. Рухи що виконуються в колінному суглобі. У яких саме площинах. За рахунок яких м'язів виконується рухи в колінному суглобі. Іннервація та кровопостачання. Біомеханічний цикл ходи.

Тема 3. Методи обстеження хворих та діагностики патології кульшового та колінного суглобів. Опрос. Огляд. Фіксація порушення циклу ходи. Пальпація. Діагностика обсягу рухів. Допоміжні методики дослідження: рентгенографія(Проекції для візуалізації патології кульшового та колінного суглобів), УЗД, МРТ, КТ. Сцинтиграфія. Пункція суглоба. Артроскопія суглоба. Гоніометрія. Біопсія.

Змістовний модуль 2 «Захворювання кульшового та колінного суглобів»

Тема 1. Захворювання кульшового суглоба, методи лікування. Неспецифічні або гнійні. Бурсит. Специфічні: туберкульозні, сифілітичні, гонорейні. Інфекційно-алергічні, що виникають як ускладнення інфекційних захворювань – кору, бруцельозу, дизентерії. Асептичні: ревматоїдний артрит, ювенільний ревматоїдний артрит, юнацький артрит при хворобі Крона, хвороба Бехтерева і Легга-Кальве-Пертеса. Метаболічний. Анкілозуючий спондилоартрит. Подагра. Пухлинні ураження кісток: доброякісні та злоякісні.

Медикаментозна терапія. Фізіотерапія (лікування світлом; ультрафонофорез з лікарськими препаратами; магнітотерапія; імпульсні струми; ударно-хвильова терапія; грязелікування; гідротерапія (сірчані, радонові, сульфідні ванни); масаж. Оперативне лікування – ендопротезування – види конструкцій ендпротезів та пар тертя, способи компонентів ендпротезів фіксації в кістковій тканині.

Тема 2. Захворювання колінного суглоба, методи лікування. Неспецифічні або гнійні. Специфічні: туберкульозні, сифілітичні, гонорейні. Інфекційно-алергічні, що виникають як ускладнення інфекційних захворювань. Асептичні: ревматоїдний артрит, ювенільний ревматоїдний

артрит, юнацький артрит при хворобі Крона. Метаболічний. Анкілозуючий. Подагра. Пухлинні ураження: доброякісні та злоякісні. Травматизація. Іліотібіальний синдром. Бурсит. Кіста Бейкера. Травми меніску та схрещених зв'язок. Коліно «бігуна». Ірітативно-корінцевий синдром (дифф. діагностика). Медикаментозна терапія. Фізіотерапія (лікування світлом; ультрафонофорез з лікарськими препаратами; магнітотерапія; імпульсні струми; ударно-хвильова терапія; грязелікування; гідротерапія (сірчані, радонові, сульфідні ванни); масаж. Оперативне лікування – ендопротезування.

Змістовний модуль 3 «Сучасні методи ендопротезування кульшового та колінного суглобів»

Тема 1 Ендопротезування кульшового суглоба. Сучасні конструкції ендопротезів, методики операцій ендопротезування, показання і протипоказання до їх застосування. Однополюсні із біполярною головкою. Тотальне ендопротезування. Цементні, безцементні конструкції. Ревізійні конструкції. Пари тертя (метал., керамічн., полімер.) Види чашок, та ніжок (за формою та типом фіксації). Доступи до кульшового суглоба (передній, латеральний, задній, малоінвазивні різновиди доступів та їх сполучення). Показання та протипоказання до оперативних втручань.

Тема 2 Ендопротезування колінного суглоба. Сучасні конструкції ендопротезів, методики операцій ендопротезування, показання і протипоказання до їх застосування. Тотальне ендопротезування. Цементні конструкції. Види ендопротезів (із збереженням ПХЗ, із задньою стабілізацією, уніконділярні, ревізійні конструкції, пухлинні протези). Доступ до колінного суглоба. Показання та протипоказання до оперативних втручань.

Тема 3. Особливості реабілітації хворих з патологією кульшового та колінного суглобів в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді. Положення пацієнта у ліжку. Профілактика тромбоемболічних ускладнень. Навчання ході із додатковою опорою (в тому числі за сходами). Лікувальна фізкультура. Фізіотерапевтичне лікування. Розробка рухів в суглобі при наявності контрактури (пасивна самотійна та з допомогою апаратів, активна). Режим поведінки вдома.

4. Структура навчальної дисципліни

«Ортопедична артрологія та ендопротезування»

Тема	Обсяги навчальної роботи за видами (год)				
	Всього	Лекції	Семінари/ практичні заняття	Консультації	Самос- тійна робота
Змістовний модуль 1 «Анатомо-фізіологічні та біомеханічні особливості великих суглобів» –2,0 кредита					
Тема 1. Анатомія кульшового суглоба	19	3	10	1	5
Тема 2. Анатомія колінного суглоба	19	4	9	1	5
Тема 3. Методи обстеження хворих та діагностики патології кульшового та колінного суглобів	20	4	11	1	4
Модульний контроль (залік)	2				
Всього (із залікового кредиту)	60	11	30	3	14
Змістовний модуль 2 «Захворювання великих суглобів» –2,0кредита					
Тема 1. Захворювання кульшового суглоба, методи лікування	29	4	14	1	10
Тема 2. Захворювання колінного суглоба, методи лікування	29	4	14	1	10
Модульний контроль (залік)	2				
Всього (із залікового кредиту)	60	8	28	2	20
Змістовний модуль 3 «Сучасні методи ендопротезування великих суглобів» – 3,0 кредита					
Тема1. Ендопротезування кульшового суглоба, сучасні конструкції ендопротезів, методики операцій ендопротезування, показання і протипоказання до їх застосування	30	4	15	1	10

Тема2. Ендопротезування колінного суглоба, сучасні конструкції ендопротезів, методики операцій ендопротезування, показання і протипоказання до їх застосування	29	4	14	1	10
Тема3. Особливості реабілітації хворих з патологією кульшового та колінного суглобів в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді	29	4	14	1	10
Модульний контроль (залік)	2				
Всього (із залікового кредиту)	90	12	43	3	30
Всього (із навчального циклу)	210	32	105	8	65

5.Теми практичних занять.

№з/п	Назва теми	години
1	Діагностика захворювань кульшового або колінного суглобів(огляд пацієнтів, збір анамнезу тощо)	20
2	Описання додаткових методів дослідження в травматології і ортопедії	20
3	Обґрунтування вибору конструкції ендопротеза індивідуально - клінічні випадки.	20
4	Ендопротезування колінного, кульшового суглобів	34
5	Реабілітація хворих в післяопераційному періоді	11

6. Тематика самостійної роботи.

№з/п	Назва теми	години
1	Історія виникнення ендопротезування.	4
2	Види хірургічного лікування ідіопатичного асептичного некрозу головки стегнової кістки.	4
3	Малоінвазивні доступи при ендопротезуванні кульшового суглоба	4
4	Техніка одновиросткового ендопротезування колінного суглоба	4
5	Особливості реабілітації хворих після ендопротезування колінного суглоба	4
6	Передопераційна підготовка хворих до ендопротезування кульшового та колінного суглобів.	4
7	Hip-Spine синдром та його вплив на планування оперативного втручання.	5
8	Особливості ендопротезування кульшового суглоба при диспластичному артрозі	6
9	Ревізійне ендопротезування при асептичній нестабільності	8

	ендопротеза.	
10	Особливості лікувальної тактики при інфекційних ускладненнях після ендопротезування(одноетапне, двоетапне, трьохетапне лікування)	4
11	Заміщення дефектів кульшової западини при первинному та ревізійному ендопротезуванні кульшового суглоба.	7
12	Заміщення дефектів виростків великогомілкової кістки при первинному та ревізійному ендопротезуванні колінного суглоба.	8

7. Питання для заліку змістовного модуля 1

- 1) Методи обстеження хворих з патологією суглобів.
- 2) Дослідження функції кульшового суглоба.
- 3) Дослідження функції колінного суглоба.
- 4) Сучасні методи діагностики патології кульшового суглоба.
- 5) Сучасні методи діагностики патології колінного суглоба.

8. Питання для заліку змістовного модуля 2

- 1) Коксартроз, етіологія, патогенез, діагностика, принципи консервативного лікування.
- 2) Гонартроз, етіологія, патогенез, діагностика, консервативне лікування.
- 3) Дисплазія колінних суглобів, клініка, рентгенологічні симптоми.
- 4) Асептичний некроз голівки стегнової кістки, діагностика і лікування.
- 5) Запальні артропатії, етіологія, патогенез, клініка, особливості фармакотерапії.
- 6) Феморо-ацетабулярний конфлікт, етіологія, патогенез, діагностика та лікування.
- 7) Контрактури кульшового суглоба, класифікація, методи консервативного лікування.
- 8) Заходи медичної реабілітації при контрактурах колінного суглоба.

9. Питання для заліку змістовного модуля 3

- 1) Показання та протипоказання до застосування реконструктивно-відновлювальних операцій при захворюваннях кульшового суглоба.
- 2) Показання та протипоказання до застосування реконструктивно-відновлювальних операцій при патології колінних суглобів.
- 3) Особливості реабілітації хворих з патологією кульшового суглобу у ранньому та віддаленому операційному періоді.
- 4) Особливості реабілітації хворих з патологією колінних суглобів у ранньому та віддаленому операційному періоді.
- 5) Хірургічні доступи до кульшового суглобу.
- 6) Хірургічні доступи при оперативному втручанні на колінному суглобі.

10. Методи навчання

Форми навчання: лекції, семінари, тренінги, практики (клінічні, лабораторні), співбесіди, самостійна робота, консультації.

Методи навчання: проблемно-пошукові методи (проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи), інтерактивні методи (дискусії, кейс-метод, мозковий штурм ін.), - включення аспірантів у постановку проблемних завдань, виконання науково-дослідних робіт згідно з планом наукових досліджень інституту, пошук шляхів і засобів розв'язання наукових проблем (колективне обговорення, дискусії, колоквіуми тощо).

11. Форми контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення [аудиторних занять](#) за результатами семінарських і практичних занять, виконання самостійної роботи (індивідуальних завдань).

Модульний контроль - форма проміжного контролю, що полягає у оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу змістовного модуля, винесеного на цей контрольний захід.

Підсумковий контроль – диференційований залік, проводиться як контрольний захід у формі усного опитування та/або тестування.

Організація поточного, модульного (проміжного) та підсумкового контролів знань здобувачів і переведення показників академічної успішності здобувачів за 100-бальною системою у систему оцінок за національною шкалою здійснюється згідно з Положенням про порядок контролю та оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня [ступеня доктора філософії](#) у Державній установі «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка Національної академії медичних наук України» (далі – Положення про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів).

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

Оцінювання поточної навчальної діяльності включає контроль теоретичної та практичної підготовки і здійснюється на кожному семінарському чи практичному заняттях за чотирибальною (національною) шкалою («5», «4», «3», «2») за критеріями, зазначеними у Положенні про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів.

Переведення оцінок за поточну успішність з 4 - бальної шкали у 100 - бальну шкалу здійснюється за методикою, викладеною у Положенні про оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів.

Максимальна кількість балів модульного та поточного контрольних оцінювань за 100-бальною шкалою становить 100 балів. З них: максимальна кількість балів з контролю знань на семінарських і практичних заняттях - 80 балів; максимальна кількість балів з модульного контролю за 1-м змістовним модулем 7 балів, за 2-м змістовним модулем – 6 балів, за 3-м змістовним модулем – 7 балів (сума балів за три модульних оцінювання, що передбачені в робочій програмі даної дисципліни - 20 балів).

Відповідність оцінок за різними шкалами представлена у таблиці нижче.

Таблиця. Відповідність оцінок за різними шкалами

Критерії оцінок	Сума балів за 100-бальною шкалою	Шкала ECTS	Оцінка за національною шкалою	
			Екзамен Диференційований залік	Залік
Відмінно (відмінне виконання)	90-100	A	відмінно	зараховано
Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)	82-89	B	добре	
Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих	74-81	C		

помилки				
Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)	64-73	D	задовільно	
Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)	60-63	E		
Незадовільно (з можливістю повторного складання)	35-59	FX	незадовільно	не зараховано
Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)	0-34	F		

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Регулярне відвідування аспірантами/здобувачами вищої освіти лекцій та практичних занять; не спізнюватися і не пропускати заняття без поважних причин. Аспіранти/здобувачі повинні мати відповідну теоретичну підготовку до практичних занять згідно з тематикою, виконувати всі необхідні завдання і працювати на кожному занятті. Очікується активна участь аспіранта/здобувача у освітньому процесі, прагнення детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання викладачу, дискутувати, обов'язковим є знайомство з першоджерелами. Під час дискусії є важливим: повага до колег, толерантність до інших поглядів на проблему, сприйнятливість та неупередженість, ретельна аргументація своєї думки, можливість змінювати свою позицію під впливом доказів.

Індивідуальні консультації проводяться за попередньою домовленістю, формат: офлайн, онлайн з використанням електронних ресурсів

Усі учасники освітнього процесу (викладачі та здобувачі вищої освіти) повинні дотримуватися Кодексу академічної доброчесності ДУ «ПХС ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» (https://sytenko.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/codex_academic_integrity.pdf)

13. Рекомендована література

Основна

- 1 Рекомендації Всесвітнього конгресу експертів з ендопротезування суглобів : посібник / С. Є. Бондаренко, Д. Парвізі; Національна академія медичних наук України, Інститут патології хребта та суглобів імені М. І. Ситенка. - Харків : Точка, 2025. - 319 с
- 2 Консенсус: рекомендації міжнародної погоджувальної конференції з перипротезної інфекції. / За редакцією М.О. Корж, В.А. Філіпенко. – Харків: «Колегіум», 2019.- 518 с.
- 3 Філіпенко В.А. Особливості статистичних показників хворих після ендопротезування колінного суглоба. / В.А. Філіпенко, З.А. Арутюнян, В.О. Мезенцев [та ін.] // Ортопедія, травматологія та протезування. – 2019. - № 4(617). – С. 12-17.
- 4 Корж М.О., Стауде В.А. Артроз крижово-клубових суглобів: патогенез, діагностика, прогнозування та лікування / М.О. Корж, В.А. Стауде, - Харків. авіац. ін-т, **2023** – 168с
- 5 Танькут О.В., Дудко О.Г. Заміщення дефектів кісток під час тотального ендопротезування колінного суглоба (огляд літератури). «Ортопедия, травматология и протезирование» – 2019. – № 3 (616). – С. 97-103.

- 6 Філіпенко В.А., Танькут О.В., Дудко О.Г., Шайко-Шайковський О.Г. Тотальне ендопротезування колінного суглоба за наявності кісткових дефектів. «Клінічна хірургія» – 2019. – Т. 86, № 1 (січень). – С. 52-55.
- 7 Філіпенко В.А., Танькут О.В., Мезенцев В.О., Арутюнян З.А., Тохтамишев М.О. Карпінський М.Ю., Яресько О.В. Математичне моделювання ендопротезування колінного суглоба зі заповненням дефектів кісток імплантатами з різних матеріалів. «Ортопедия, травматология и протезирование» – 2020. – № 1 (618). – С. 66-77.
- 8 S.Ye. Bondarenko, V.A. Filipenko, F.S. Leontyeva, V.O. Tulyakov Pathogenetic association of inflammation and hemostasis markers in the blood of patients with injuries of large joints. *Travma*, 2025, 26(1), P. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.1.26.2025.993>
- 9 S.Ye. Bondarenko, V.A. Filipenko, Ye.V. Olinkevych, O.P. Marushchak, M.Yu. Karpinsky, O.V. Yaresko Study of the stress-strain state of a femoral model with a revision stem after extended proximal osteotomy depending on the options for fixing the bone flap with a cerclage wire. *Travma*, 2025, 26(3), P. 180–188. DOI: <https://doi.org/10.22141/1608-1706.3.26.2025.1018>

Додаткова

1. Глиняна О.О. Алгоритм реабілітації після первинного ендопротезування кульшового суглоба [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2011-08/11goothj.pdf>
2. Filipenko V. Mezencev V. Bondarenko S. Acute and Chronic Pelvic Dissociation In «The adult Hip – Master case series and techniques» Springer, 2018. – Chapters 32.7 - P 639 - 649
3. Filipenko V., Mezencev V., Bondarenko S. Uncemented femoral revision: cylindrical extensively porous – coated and titanium fluted tapered femoral stems. In «The adult Hip – Master case series and techniques» Springer, 2018. – Chapters 32.8 P 717 - 726
4. Bondarenko, S., Filipenko, V., Badnaoui, Ahmed Amine, Ashukina, N., Maltseva, V., Lazarenko, I., & Schwarzkopf R. (2022). Periacetabular bone changes after total hip arthroplasty with highly porous titanium cups in patients with low bone mass. *Wiadomości Lekarskie*, LXXV(7), 1627–1633. <https://doi.org/10.36740/WLek202207103>.
5. Tripathy, S.K., Sambandam, S., Satpathy, J., Bondarenko, S. Editorial: Knee arthroplasty: techniques and complications, (2023), *Frontiers in Surgery, Sec. Orthopedic Surgery*, Volume 10, 1202714.
6. Pidgaiska, O., Niemann, M., Braun, K., (...), Stöckle, U., Meller, S. (2024). The Safety and Efficacy of Microporous Polysaccharide Hemospheres in Terms of the Complication Rates in Total Hip Arthroplasty for Femoral Neck Fractures: A Control-Matched Retrospective Cohort. *Life*, 14 (2), P. 177. DOI: <https://doi.org/10.3390/life14020177> .
7. Korzh M.O.; Iarenko O.B.; Musiienko A.S.; Filipenko V.A.; Koliadenko D.I.; Arutiunian Z.A.; Iniushyna A.V.; Dobrianskiy D.V.; Kurylo D.Yu.; Sydorova A.O.; Grygorieva N.V. (2024). Comparison of clinical efficacy and safety of original and generic forms of etoricoxib in patients with knee osteoarthritis. *Pain, Joints, Spine*, 14(1), P. 21-28.
8. Results of total hip arthroplasty in patients with reduced bone mineral density, *ORTHOPAEDICS, TRAUMATOLOGY and PROSTHETICS*, 2022-11-15 | Journal article, DOI: 10.15674/0030-598720221-271-76, Contributors: Volodymyr Filipenko; Ahmed Badnaoui; Stanislav Bondarenko; Olena Karpinska
9. The impact of hip-spine relations on the results of total hip arthroplasty (literature review), *ORTHOPAEDICS, TRAUMATOLOGY and PROSTHETICS*, 2021-10-05 | Journal

- article, DOI: 10.15674/0030-59872021173-79, Part of ISSN: 2518-1882, Part of ISSN: 0030-5987
10. OSSEOINTEGRATIVE PROSTHETICS: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND PROSPECTS FOR ITS APPLICATION IN THE REHABILITATION OF PATIENTS WITH AMPUTATED LIMBS (LITERATURE REVIEW), ORTHOPAEDICS TRAUMATOLOGY and PROSTHETICS, **2024-10-08** | Journal article, DOI: 10.15674/0030-59872024386-97, Contributors: Олександр Галузинський; Олександр Ліненко; Станіслав Бондаренко; Микола Ніколов; Валентина Мальцева
 11. Evaluation of the Bone Morphology Around Four Types of Porous Metal Implants Placed in Distal Femur of Ovariectomized Rats, **2020-07-22** | Preprint, DOI: 10.21203/rs.3.rs-33209/v2, Contributors: Stanislav Bondarenko; Nataliya Ashukina; Valentyna Maltseva; Gennadiy Ivanov; Ahmed Amine Badnaoui; Ran Schwarzkopf
 12. Arutyunyan, Z.A., Morozenko, D.V., Tulyakov, V.O. **(2021)**. Laboratory blood markers dynamics in patients with gonarthrosis and knee joint contracture before and after total knee replacement and their further rehabilitation. *World of Medicine and Biology*, 1, 7-11. DOI: 10.26724/2079-8334-2021-1-75-7-11.
 13. How Should Vancouver B1-Periprosthetic Fractures at the Tip of a Cemented or Uncemented Femoral Stem Be Treated?, *The Journal of arthroplasty*, **2024-10-24** | Journal article, DOI: 10.1016/j.arth.2024.10.093, PMID: 39461544, Contributors: Slullitel PA; Van Oldenrijk J; Tsai SW; Bondarenko S; Rodriguez-Quintana D; Smith EL; Brown SA; Smith EB; Wadhwa M; Merghani K et al.
 14. S. Ye. Bondarenko, O. V. Vysotskyi, D. V. Morozenko **(2024)** Results of biochemical blood analysis and markers of fibrinolysis in patients with osteoarthritis of large joints requiring endoprosthetics / Chapter 1, In: Transformation of medical sciences and education in the digitalization era: Scientific monograph (pp. 9–24). Riga, Latvia: Baltija Publishing
 15. Pablo A. Slullitel, Jakob Van Oldenrijk, Shang-Wen Tsai, **Stanislav Bondarenko**, David Rodriguez-Quintana, Eric L. Smith and others How Should Vancouver B1-Periprosthetic Fractures at the Tip of a Cemented or Uncemented Femoral Stem Be Treated?, (2025), *Journal of arthroplasty*, V. 40, 2, 173-175. DOI: [10.1016/j.arth.2024.10.093](https://doi.org/10.1016/j.arth.2024.10.093)
 16. Stanislav Bondarenko, Oleksandr Vysotskyi. Analysis of risk factors and assessment of prevention of venous thromboembolic complications in patients with hip joint replacement. *Orthopedics, traumatology and prosthetics*, 2025, 3, 61-67. DOI: <https://doi.org/10.15674/0030-59872025361-67>
 17. Eduard Horoshun, Stanislav Bondarenko, Yurii Klapchuk, Volodymyr Nehoduiko, Bogdan Petrenko, Vladyslav Golopych, Oleksandr Netetskiy. Features of surgical treatment of combined gunshot wounds of the hip joint. *Orthopedics, traumatology and prosthetics*, 2025, 4, 5-16. DOI: <https://doi.org/10.15674/0030-5987202545-16>

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекції проводяться в аудиторії, що обладнано мультимедійним комплексом (

- медіапроектор 1шт. (Асер 2010р.);
- ноутбук (Asus x541u 2009р.)

Програмне забезпечення: Windows 7, Power Point.

Доступ до мережі Інтернет.

Електронні ресурси.

Бібліотека Інституту.

Практичні заняття у клінічних відділеннях та операційних інституту.

Спец. обладнання:**Устаткування для обстеження хворих та діагностики патології опорно-рухової системи**

№ зп	Назва підрозділів, у яких проводяться практичні заняття	Прилади	Призначення
1.	Відділення рентгендіагностики	1.Апарати рентгенівські стаціонарні: Opera-T90сех. MCAprime. SILHOUETTE VR SYSTEM-General ‘ Electric РУМУ-4 2.Апарати рентгенівські пересувні: 8ЛЗ „Арман” 8ЛЗ 6 „Арман”	Рентгенологічні дослідження
2.	Відділ патофізіології, анестезіології та функціональної діагностики	-Комплекс комп’ютерний багатофункціональний Нейро-МВП (Нейрософт)	Дослідження периферичної нервової системи та біоелектричної активності м’язів
		-Діагностична ультразвукова система Aplio 500 (Toshiba) -Система ультразвукова діагностична Logiq P9, клас II а	Ультразвукове діагностичне дослідження
		-Комплекс реографічний РЕОКОМ	Дослідження судинної системи
		-Церебральний соматичний оксиметр INVOS	Неінвазивне вимірювання тканинної оксигенації
		-Комплекс електрокардіографічний КАРДИОЛАБ -Електрокардіограф ECG 1003	Дослідження електричної активності серця
3.	Лабораторія біомеханіки	-Статограф -Плантограф -Пристрій для вимірювання сили м’язів	Біомеханічне дослідження
4.	Відділення лабораторної діагностики та імунології	-Автоматичний біохімічний аналізатор Chemray 330; -Бактеріолог – система клінічної мікробіології BIOMIC; -Аналізатор гематологічний Swelab Alfa; -Аналізатор гематологічний автоматичний BC – 5000; -Експрес-аналізатор імуноферментний	Лабораторні прилади

		Getein 1100; -Аналізатор біохімічний Stat fax 1904 plus; -Коагулометр напівавтоматичний RT-2204C; -Аналізатор електролітів EL-5	
5.	Лабораторія морфології сполучної тканини	-Флуоресцентний мікроскоп BX 63 (Olympus, Japan) з фотокамерою (Olympus, Japan) та програмним забезпеченням cellSens (Olympus, Japan)	Проведення гістологічних досліджень з вимірюванням структур за допомогою світлової або флуоресцентної мікроскопії
		-Поляризаційний мікроскоп BX 53 (Olympus, Japan)	Проведення гістологічних досліджень тканин у поляризованом у світлі
		-Мікроскоп Axiostar (Carl Zeiss)	Проведення гістологічних досліджень за допомогою світлової мікроскопії
		-Електронний мікроскоп ЭМВ-100 БР	Проведення цитологічних досліджень

Устаткування для анестезіологічного забезпечення хірургічних операцій на кістково-м'язовій системі людини, хірургічний інструментарій та устаткування для хірургічних операцій на суглобах та кістках скелету людини:

№ зп	Назва підрозділів, у яких проводяться практичні заняття	Прилади	Призначення
1	Операційний блок	Столи операційні електрогідравлічні для проведення рентгенологічних Лампи операційні холодного світла Відсмоктувачі медичні Мікроскоп хірургічний MM90/SON (Токіо, Японія) Електронно-оптичний перетворювач (ЕОП) Система хірургічна навігаційна з дисплеєм Broun LAB AQ (Німеччина) Пристрій для картування нервів Налобний освітлювач Системи рентгенологічні діагностичні С-подібні мобільні MCAPRIME Інструменти ортопедичні	Хірургічні ортопедичні прилади та апарати

		Набір інструментів «Omnifet» Набір «Інструмент електричний хірургічний ConMed» (США) Набори інструментів для ендопротезування кульшового суглобу Набір інструментів для ендопротезування колінного суглоба Nex Gen Набір інструментів для ендопротезування ліктьового суглоба Набір інструментів для хірургічних втручань на кістках та суглобах Артроскопічна стійка (Німеччина)	
2	Відділення анестезіології та інтенсивної терапії	Наркозна станція Felix Visio Integra (2 шт.) Апарат ІВЛ ФАЗА-21 Апарат ІВЛ Monnal T50 Монітор пацієнта Mediana YM-6000 Інфузійний насос Medifusion MS 2200 (8 in/) Монітор пацієнта Ютас ИМ-300 Дефібрилятор ДИ-03 Апарат УЗД Radmir Ultima	