

**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



ЗАТВЕРДЖУЮ

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

від 28.09.2026 р.
№ 144 - О

**РОБОЧА ПРОГРАМА
з навчальної дисципліни**

**«РЕГІОНАРНА АНЕСТЕЗІЯ В ОРТОПЕДІЇ І ТРАВМАТОЛОГІЇ З
ВИКОРИСТАННЯМ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ НАВІГАЦІЇ»**

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 – 3 (90 годин)
Лекцій - 18 години
Практичних занять - 36 годин
Самостійна робота - 32 години
Консультації - 4 години
Форма контролю знань – залік

Харків-2026

Робоча програма з дисципліни «Регіонарна анестезія у ортопедії і травматології із використанням ультразвукової навігації»
для аспірантів третього науково-освітнього рівня ступеня доктора філософії
за спеціальністю «Ортопедія та травматологія», галузь знань І2 - Медицина

Розробник програми:

доктор медичних наук Микола Лизогуб

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 І 2 Медицина (освітньо-наукова програма – Травматологія та ортопедія).

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 «Регіонарна анестезія в ортопедії та травматології із використанням ультразвукової навігації» є важливою складовою підготовки аспірантів за спеціальністю «Ортопедія та травматологія». Дисципліна є спільним предметом при навчанні лікарів-анестезіологів та ортопедів-травматологів і дозволяє ознайомитись як з основами використання ультразвуку в медицині, так і з методами регіональної анестезії, яку може самостійно використовувати ортопед-травматолог у повсякденній практиці. Вона сприяє забезпеченню загального та професійного розвитку аспіранта та скерована на поглиблення теоретичних знань та практичних навичок використання ультразвукової навігації при виконанні блоkad нервів.

Програма навчальної дисципліни складається з трьох змістовних модулів:

1. Базові принципи ультразвуку. Нейроаксіальні, паравerteбральні та каудальні блокadi під контролем ультразвуку.
2. Регіонарна анестезія верхньої кінцівки під ультразвуковою навігацією.
3. Регіонарна анестезія нижньої кінцівки під ультразвуковою навігацією.

Міждисциплінарні зв'язки. Навчальна дисципліна “Регіонарна анестезія в ортопедії та травматології із використанням ультразвукової навігації” є однією з вибірових.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин / 3 кредити ЄCTS.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою дисципліни є опанування аспірантом методів регіонарної анестезії, які використовуються в ортопедії та травматології.

1.2. Завдання дисципліни – розвиток теоретичних уявлень про фізичні основи ультразвуку, ознайомлення аспірантів із актуальними сучасними методами, що є необхідними для планування та проведення регіонарних методів знеболення та лікувальних блоkad з використанням ультразвукової навігації.

1.3. Очікувані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми аспіранти повинні:

Знати:

- теоретичні основи ультразвуку та сфери його використання в медицині;
- обладнання та устаткування для проведення різних видів регіонарної анестезії;
- топографічну анатомію хребта, спинного мозку та спинномозкових нервів;
- сучасні способи проведення нейроаксіальних, паравerteбральних та каудальних блоkad під контролем ультразвуку;
- топографічну анатомію верхньої та нижньої кінцівок;

- сучасні способи проведення регіонарних блокад верхньої та нижньої кінцівок під контролем ультразвуку;

- клінічну фармакологію місцевих анестетиків.

Вмісту:

- обирати вид регіонарної анестезії залежно від патології та загального стану пацієнта;
- застосовувати техніку лікувальних блокад під контролем ультразвуку;
- застосовувати техніку нейроаксіальних блокад під контролем ультразвуку;
- застосовувати техніку нервових блокад при захворюваннях та пошкодженнях верхньої кінцівки під контролем ультразвуку;
- застосовувати техніку нервових блокад при захворюваннях та пошкодженнях нижньої кінцівки під контролем ультразвуку;
- надавати невідкладну допомогу при алергічних та токсичних реакціях на місцеві анестетики

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

ЗК1. Здатність до науково-професійного вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню.

ЗК2. Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.

ЗК3. Здатність до освоєння, системного аналізу і критичного осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях.

ЗК4. Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах прогресу суспільства, базованому на знаннях.

ЗК5. Здатність до ініціювання та виконання наукових досліджень, результатом яких є одержання нових знань.

ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК1. Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою досліджень та майбутньої професійної діяльності.

СК2. Здатність до визначення потреб у додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, формулювання дослідницьких питань, генерування наукових гіпотез у сфері медицини.

СК4. Володіння сучасними методами і методиками наукового дослідження.

СК5. Здатність проводити коректний аналіз даних та узагальнення результатів наукового дослідження.

СК10. Дотримання лікарської етики, біоетики та академічної доброчесності.

СК11. Здатність розумітися в характеристиках та стандартах медичних технологій, що застосовуються в травматології та ортопедії

Програмні результати навчання:

ПРН1 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.

ПРН2 Виявляти невирішені проблеми медицини (травматології та ортопедії), здійснювати пошук та практичний аналіз інформації з використанням новітніх інформаційних

технологій, визначати пріоритетні напрямки дослідження сучасної медицини, організовувати проведення наукових досліджень.

ПРН9 Використовувати принципи медичної етики в роботі з пацієнтами, біоетики в роботі з експериментальними тваринами, дотримуватись наукової етики.

ПРН11 Самостійно і критично проводити науковий аналіз, співставлення, порівняння в області наукового дослідження, виявляти взаємозв'язок і проводити синтез наукових даних.

ПРН13 Виконувати оригінальні наукові дослідження та успішно захистити дисертаційну роботу на основі власних досліджень в галузі охорони здоров'я, медицини (травматології та ортопедії).

ПРН17 Аналізувати особливості впровадження діагностичних та лікувальних технологій при ортопедо-травматологічній патології у різних вікових та нозологічних групах хворих.

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	90
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістових модулів	3
Форма контролю	залік
Рік підготовки	1
Семестр	2
Лекційні заняття (учб. год.)	18
Практичні, семінарські заняття (учб. год.)	36
Самостійна робота (учб. год.)	32
Консультації (учб. год.)	4

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовний модуль 1 Загальні принципи використання ультразвукової навігації при блокадах. Нейроаксіальні та паравертебральні блокади.

Тема 1.Базові принципи ультразвуку. Фізика ультразвуку. Види та характеристика ультразвукових волн.. Довжина хвилі. Роздільна здатність. Дифракція. Інтерференція. Розсіювання. Інтенсивність. Віддзеркалення та заломлення. Коефіцієнт віддзеркалення. Поглинання та глибина проникнення. Ослаблення ультразвукової хвилі у біологічних тканинах. Використання ультразвуку в медицині. Будова ультразвукового апарату. Поняття про п'єзоелектричний ефект. Типи датчиків. Методика сканування. Ультразвукові факти та артефакти.

Тема 2. Загальні поняття про регіонарну анестезію та лікувальні блокади. Анатомія нервів. Типи нервових волокон. Швидкість передачі нервового імпульсу по різним типам волокон. Топографічна анатомія та структури периферичної нервової системи. Механізм формування аферентної та еферентної імпульсації, трансинаптична передача імпульсу. Больовий синдром. Психоемоційні, нейрофізіологічні, гуморальні, біохімічні і фармакологічні аспекти болю. Фізіологічні ефекти соматичної та вісцеральної блокади. Клінічна фармакологія місцевих анестетиків: класифікація, механізм дії, показання та протипоказання. Системна токсичність місцевих анестетиків. Алергічні реакції на місцеві анестетики. Протокол невідкладної допомоги. Травматичні ускладнення блоkad периферичних нервів.

Тема 3. Нейроаксіальні, паравертебральні та каудальні блокади під контролем ультразвуку. Топографічна анатомія та соноанатомія хребта, спинного мозку та спинномозкових нервів, варіації анатомії на шийному, грудному та поперековому рівнях. Спинальна, епідуральна та каудальна анестезія: показання, протипоказання, техніка виконання, ускладнення. Ультразвукова навігація при виконання нейроаксіальних методів знеболення. Паравертебральна блокада: показання, техніка виконання, ультразвукова навігація. Erector spinae block: показання, техніка виконання, ультразвукова навігація. Інфільтрація дуговідросчатих суглобів під контролем ультразвуку.

Змістовний модуль 2 *Регіональна анестезія верхньої кінцівки під контролем ультразвукової навігації*

Тема 4. Регіонарні блокади плечового сплетіння вище ключиці під контролем ультразвуку. Сенсорна та моторна інервація верхньої кінцівки. Топографічна анатомія та соноанатомія плечового сплетення вище ключиці. Міждрабинчаста блокада: показання, протипоказання, техніка виконання з ультразвуковою навігацією, ускладнення. Надключична блокада плечового сплетення: показання, протипоказання, техніка виконання з ультразвуковою навігацією, ускладнення.

Тема 5. Регіонарні блокади плечового сплетіння нижче ключиці під контролем ультразвуку. Топографічна анатомія та соноанатомія плечового сплетення нижче ключиці. Підключична блокада плечового сплетення: показання, протипоказання, техніка виконання з ультразвуковою навігацією, ускладнення. Пахвова блокада: показання, протипоказання, техніка виконання з ультразвуковою навігацією, ускладнення. Варіанти комбінованих блокад.

Тема 6. Регіональні блокади окремих нервів верхньої кінцівки під контролем ультразвуку. Топографічна анатомія та соноанатомія нервів верхньої кінцівки. Блокада променевого нерву на середині плеча: показання, техніка виконання з ультразвуковою навігацією. Блокади нервів в області ліктьового суглобу: техніка виконання з ультразвуковою навігацією, дози місцевих анестетиків. Блокади нервів в ділянці зап'ястка: техніка виконання з ультразвуковою навігацією, дози місцевих анестетиків.

Змістовний модуль 3 *Регіональна анестезія нижньої кінцівки під контролем ультразвукової навігації*

Тема 7. Регіональна анестезія поперекового сплетіння під контролем ультразвуку. Топографічна анатомія та соноанатомія поперекового сплетення. Методика виконання поперекової компартмент блокади за орієнтирами та з використанням ультразвукової навігації. Показання, чутливі та моторні ефекти. Ускладнення, побічні ефекти та специфічні проблеми, пов'язані з поперековою блокадою. Дози місцевих анестетиків.

Тема 8. Регіональні блокади окремих нервів нижньої кінцівки під контролем ультразвуку. Топографічна анатомія та соноанатомія нервів нижньої кінцівки. Блокада стегнового нерву: показання, протипоказання, техніка виконання з ультразвуковою навігацією, ускладнення. Блокада сідничного нерву: особливості соноанатомії та техніки виконання на різних рівнях, показання, протипоказання, ускладнення. Варіанти виконання блокади у положенні на спині та у прон-позиції. Блокада затульного нерва: показання, протипоказання, техніка виконання з ультразвуковою навігацією, ускладнення. Блокади стегнового каналу на різних рівнях: показання, протипоказання, техніка виконання з ультразвуковою навігацією, ускладнення. Дистальні блокади нервів нижньої кінцівки: техніка виконання з ультразвуковою навігацією.

4. Структура навчальної дисципліни.

Тема	Обсяги навчальної роботи за видами (год)				
	Всього	Лекції	Семінари/ практичні заняття	Консу- льтації	Самос- тійна робота
Змістовний модуль 1 «Загальні принципи використання ультразвукової навігації при блокадах. Нейроаксіальні та паравертебральні блокади» – 1 кредит					
Тема 1. Базові принципи ультразвуку	10	2	4		4
Тема 2. Загальні поняття про регіональну анестезію та лікувальні блокади.	10	2	4		4
Тема 3. Нейроаксіальні, паравертебральні та каудальні блокади під контролем ультразвуку	10	2	4	1	3
Всього (із залікового кредиту)	30	6	12	1	11
Тема	Обсяги навчальної роботи за видами (год)				
	Всього	Лекції	Семінари/ практичні заняття	Консу- льтації	Самос- тійна робота
Змістовний модуль 2 «Регіональна анестезія верхньої кінцівки під контролем ультразвукової навігації» – 1 кредит					
Тема 4. Регіонарні блокади плечового сплетіння вище ключиці під контролем ультразвуку	10	2	4		4
Тема 5. Регіональні блокади плечового сплетіння нижче ключиці під контролем ультразвуку	10	2	4	1	3
Тема 6. Регіональні блокади окремих нервів верхньої кінцівки під контролем ультразвуку.	10	2	4	1	3
Всього (із залікового кредиту)	30	6	12	2	10
Змістовний модуль 3 «Регіональна анестезія нижньої кінцівки під контролем ультразвукової навігації» – 1 кредит					
Тема 7. Регіонарна анестезія поперекового сплетіння під контролем ультразвуку.	15	3	6		6
Тема 8. Регіонарні блокади окремих нервів нижньої кінцівки під контролем ультразвуку.	15	3	6	1	5

Всього (із залікового кредиту)	30	6	12	1	11
Всього (із навчального циклу)	90	18	36	4	32

5. Теми практичних занять.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні принципи роботи ультразвукового апарату	6
2	Виконання епідуральних та паравертебральних блокад під контролем ультразвуку	6
3	Регіонарна анестезія плечового сплетення під контролем ультразвуку	6
4	Регіонарна анестезія нервів верхньої кінцівки під контролем ультразвуку	6
5	Регіонарна анестезія поперекового сплетення під контролем ультразвуку	6
6	Регіонарна анестезія нервів нижньої кінцівки під контролем ультразвуку	6
Разом:		36

6. Тематика самостійної роботи.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Базові принципи ультразвуку.	4
2	Загальні поняття про регіонарну анестезію та лікувальні блокади	4
3	Нейроаксіальні, паравертебральні та каудальні блокади під контролем ультразвуку	4
4	Регіональні блокади плечового сплетіння вище ключиці під контролем ультразвуку	4
5	Регіональні блокади плечового сплетіння нижче ключиці під контролем ультразвуку	4
6	Регіональні блокади окремих нервів верхньої кінцівки під контролем ультразвуку.	4
7	Регіонарна анестезія поперекового сплетіння під контролем ультразвуку.	4
8	Регіонарні блокади окремих нервів нижньої кінцівки під контролем ультразвуку.	4
Загалом:		32

7. Питання до заліку

1. Фізика ультразвуку.
2. Режими роботи ультразвукового апарату. Глибина. Потужність. Датчики.
3. Основні етапи розвитку ультразвуку в анестезіології в країнах світу та в Україні. Наукові школи України.
4. Візуалізація нервів, судин, м'язів, фасцій та голок. Поширені помилки і артефакти.
5. Топографічна анатомія та соноанатомія хребта і спинного мозку.
6. Паравертебральні блокади.
7. Артикулярні блокади.
8. Каудальна епідуральна блокада.
9. Епідуральна анестезія з ультразвуковою візуалізацією .
10. Спинальна анестезія з ультразвуковою візуалізацією.
11. Комбінована спіральна-епідуральна анестезія.
12. Топографічна анатомія та соноанатомія плечового сплетення.
13. Топографічна анатомія та соноанатомія верхньої кінцівки.
14. Регіонарні блокади плечового сплетіння на різних рівнях.
15. Регіонарні блокади надлопаткового нерва.
16. Регіонарні блокади нервів верхньої кінцівки у пахвовій області.
17. Регіонарні блокади променевого нерва на різних рівнях.
18. Регіонарні блокади серединного нерва на різних рівнях.
19. Регіонарні блокади ліктьового нерва на різних рівнях.
20. Методика встановлення катетерів для пролонгованої анестезії верхньої кінцівки в післяопераційному періоді під контролем ультразвуку.
21. Ускладнення регіонарних блоkad верхньої кінцівки. Поширені помилки і артефакти.
22. Топографічна анатомія та соноанатомія нижньої кінцівки.
23. Регіонарні блокади поперекового сплетіння на різних рівнях.
24. Регіонарні блокади сідничного нерва на різних рівнях.
25. Регіонарні блокади стегнового нерва.
26. Регіонарні блокади латерального шкірного нерва.
27. Регіонарні блокади затульного нерва.
28. Регіонарні блокади великогомілкового нерва на різних рівнях.
29. Регіонарні блокади малогомілкового нерва на різних рівнях.
30. Методика встановлення катетерів для пролонгованої анестезії нижньої кінцівки в післяопераційному періоді.
31. Ускладнення регіонарних блоkad нижньої кінцівки. Поширені помилки і артефакти.

8. 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).

9. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль здійснюється під час проведення аудиторних занять за результатами семінарських і практичних занять, виконання самостійної роботи (індивідуальних завдань). Поточний контроль може здійснюватись у формі формативного (формуального) оцінювання – без оцінювання в балах. За результатами формативного оцінювання надаються аспірантам рекомендації щодо того, на що треба аспіранту звернути увагу та направити свої зусилля, щоби покращити результати навчання

Модульний контроль - форма проміжного контролю, що полягає у оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу змістовного модуля, винесеного на цей контрольний захід, а також для встановлення зворотного зв'язку між викладачем, його якістю викладання і рівнем знань і умінь аспірантів. Може проводитись у формі формативного (формульованого) оцінювання або за допомогою бальної оцінки.

Підсумковий контроль – залік, полягає в оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу з дисципліни на підставі результатів поточного та модульного контролю; оцінюється за двобальною шкалою: «зараховано», «не зараховано».

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).

10. 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 помилок)	74-81	C		
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		

11. 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, сприйнятливність 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 «ПІХС ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України» (https://sytenko.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/codex_academic_integrity.pdf)

ЛІТЕРАТУРА:

Основна:

1. Шлапак І.П., Строкань А.М. Периферична регіонарна анестезія. Навчальний посібник для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів закладів післядипломної освіти. Київ, 2013. – 142 с.
2. Анестезія в ортопедії та травматології (операційне й позаопераційне знеболювання, лікувальні блокади) / О.М. Хвисюк, В.С. Фесенко, М.І. Завеля, О.М. Хвисюк. – Харків, 2006. – 447 с.
3. Михневич К.Г., Волкова Ю.В., Хартанович М.В., Лизогуб М.В. Енергетичні аспекти кровообігу: Монографія. Харків: ТОВ «Планета-Принт»; 2020. 165с.
4. Корсунов В.А., Георгіянц М.А., Раскова Т.Ю., Одинець І.Ю., Лизогуб М.В., Пушкар М.Б., Лисенко Л.С., Богуславська Н.М. Анатомо-фізіологічні особливості дитячого організму з позицій лікаря-анестезіолога: Навчально-методичний посібник для самостійної роботи слухачів 14.01.30. анестезіологія і інтенсивна терапія. - Харків: ХМАПО 2020. - 88 с.
5. Корсунов В.А., Георгіянц М.А., Одинець І.Ю., Лизогуб М.В., Пушкар М.Б., Лисенко Л.С., Богуславська Н.М. Застосування еферентних методів терапії при лікуванні полірадикулонейропатій: Навчально-методичний посібник для самостійної роботи слухачів 14.01.30. анестезіологія і інтенсивна терапія. - Харків: ХМАПО 2020. - 23 с.
6. Корсунов В.А., Георгіянц М.А., Одинець І.Ю., Лизогуб М.В., Пушкар М.Б., Лисенко Л.С., Богуславська Н.М. Блокада привідного каналу після тотального ендопротезування колінного суглоба: Навчально-методичний посібник для самостійної роботи слухачів 14.01.30. анестезіологія і інтенсивна терапія. - Харків: ХМАПО 2020. – 18 с.
7. Gray A. Atlas of Ultrasound-Guided Regional Anesthesia / A. Gray. – Elsevier. – 2013. – 368 p.
8. Hadzic A. Hadzic's Peripheral Nerve Blocks and Anatomy for Ultrasound-Guided Regional Anesthesia / A. Hadzic – McGraw-Hill Medical. – 2012. – 705 p.
9. Hebl J. Mayo Clinic Atlas of Regional Anesthesia and Ultrasound-Guided Nerve Blockade / J. Hebl, R. Lennon. - Mayo Clinic Scientific Press. – 2010. – 488 p.
10. Marhofer P. Ultrasound guidance in regional anaesthesia / P. Marhofer, M. Greher and S. Kapral // British Journal of Anaesthesia. - 2005. - № 94 (1). – P. 7–17. Pollard B. Ultrasound imaging for vascular access and regional anesthesia. Toronto: Canada, 2012. – 72 p.

Додаткова:

1. Післяопераційні когнітивні дисфункції та операційне положення / Лизогуб К.І., Ніконов В.В., Лизогуб М.В., Курсов С.В., Феськов О.Е., Яковенко С.М. // Медицина невідкладних станів. 2022, Том 18, No 3. С. 44-47. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0586.18.3.2022.1490>

2. Ніконов В.В., Лизогуб К.І., Лизогуб М.В. Інфузійно-трансфузійна терапія: основні аспекти. Медицина невідкладних станів. 2021. Том. 17(3). С.28-35. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.17.3.2021.234798>.
3. Особливості проведення анестезії у напівсидячому положенні (огляд літератури). / Лизогуб М.В., Лизогуб К.І., Котульський І.В., Паздніков Р.В., Кострікова Е.В., Яковенко С.М. // Ортопедія, травматологія та протезування. 2021. Том.4(625). С.79-84. <https://doi.org/10.15674/0030-59872021479-84>.
4. Лизогуб К.І., Ніконов В.В., Лизогуб М.В. Роль збалансованих розчинів у практиці лікаря. Медицина невідкладних станів. 2020. Том. 16(5). С. 17-21. DOI: 10.22141/2224-0586.16.5.2020.212219
5. Ніконов В.В., Лизогуб К.І., Лизогуб М.В. Застосування декскетопрофену у сучасних підходах до мультимодальної аналгезії. Медицина невідкладних станів. 2020. 16(5). С.28-32. DOI: 10.22141/2224-0586.16.5.2020.212221
6. Influence of anesthesia type on intraocular pressure during spine surgery in prone position / Lyzohub M, Georgiyants M, Lyzohub K, Volkova Ju, Dmitriiev D, Dmitriiev K. // Wiadomosci lekarskie. 2020. Vol. 1. P. 104-107.
7. Lyzogub, K. ., & Lyzogub, M. . (2025). The Impact of Preoperative Volume Overload on Hemodynamic Parameters During Shoulder Arthroscopy. Orthopaedics Traumatology and Prosthetics, (1), 45-49. <https://doi.org/10.15674/0030-59872025145-49>
8. Lyzohub, K., & Lyzohub, M.. (2024). Systemic and cerebral hemodynamic changes in patients undergoing shoulder arthroscopy in the beach chair position. Orthopaedics Traumatology and Prosthetics, (1), 38-42. <https://doi.org/10.15674/0030-59872024138-42>
9. Lyzohub, M.V. Lyzohub, K.I Systemic and cerebral hemodynamic changes in patients undergoing shoulder arthroscopy in the beach chair position. Orthopaedics, Traumatology and Prosthetics, 2024(1), pp. 38-42. DOI: 10.15674/0030- 59872024138-42
10. Kravchun, P.G., Korzh, M.O., Leontieva, F.S., Lyzohub, M.V., Dielievska, V.Y. Resolving Discrepancies in Forward and Reverse ABO Blood Group Typing. Scripta Medica (Banja Luka), 2023, 54(4), pp. 425-437. DOI:10.5937/scriptamed54-45572
11. Korsunov, V., Bocharova, Ъ, Skoryk, V., Georgiyants, M., Lyzohub M., Odinets I., Lyzohub, K., & Lisiienko, Y. (2023). Lung morphology changes in patients with COVID-induced acute respiratory distress syndrome depending on the respiratory therapy options. EMERGENCY MEDICINE, 19(4), 225-233. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.19.4.2023.1589>

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекції проводяться в аудиторії, що обладнано мультимедійним комплексом (

- медіапроектор 1шт. (Acer 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 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
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	