

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПІКА



ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол від 22.06.2022 № 5

Заступник голови вченої ради

д-р. -кор. НАМН України, професор

Ю. П. Вдовиченко

ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ В ІНТЕРНАТУРІ
ТА НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
«АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ»

КИЇВ – 2022

Практичні навички для циклу Інтернатури з Анестезіології та Інтенсивної терапії, згідно навчальної програми підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія», Галузь знань – 22 «Охорона здоров'я», Спеціальність на до дипломному рівні освіти – Медицина (лікувальна справа) розроблені колективом кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (зав.каф., професор Лоскутов О.А.).

Рецензенти:

1. Зав. кафедри медицини катастроф НУОЗ України імені П. Л. Шупика, д.м.н., професор Г.Г. Рошчін.
2. Зав. кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НМУ імені О.О. Богомольця, д.м.н., професор С.О. Дубров.

Склад робочої групи:

Лоскутов Олег Анатолійович – зав. кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика, д.м.н., професор

Бондар Михайло Володимирович – доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика, к.м.н., доцент, засл. лікар України

Бишовець Сергій Миколайович – доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика, к.м.н., доцент

Доморацький Олексій Едуардович – доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика, к.м.н., доцент

Жежер Андрій Олександрович – доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика, к.м.н., доцент

Кучинська Інна Анатоліївна – доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика, к.м.н., доцент

Недашківський Сергій Михайлович – доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика, к.м.н., доцент

Тріщинська Марина Анатоліївна – професор кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика, д.м.н., професор

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Практичні навички для циклу Інтернатури з Анестезіології та Інтенсивної терапії, призначені для отримання кваліфікації лікаря-спеціаліста за спеціальністю 14.01.30 – «Анестезіологія та інтенсивна терапія».

Практичні навички підготовлені відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НУОЗ України імені П. Л. Шупика з урахуванням вимог до Навчальної програми підготовки в інтернатурі за спеціальністю Анестезіологія та інтенсивна терапія, Галузь знань – 22 «Охорона здоров'я», Спеціальність на до дипломному рівні освіти – Медицина (лікувальна справа) з урахуванням вимог згідно наказу МОЗ України від 22 червня 2021 № 1254.

Мета програми з практичних навичок – формування практичних навичок в курсі підготовки лікаря-анестезіолога, поглиблення ключових професійних компетентностей, а також отримання нових актуальних знань та умінь при проведенні анестезії та інтенсивної терапії у хворих, необхідних для професійної діяльності лікаря-анестезіолога відповідно до вимог системи якості підготовки кадрів для сфери охорони здоров'я, ознайомлення з новітніми досягненнями в галузі тощо.

Дана програма практичних навичок складається з 17 курсів та передбачає оволодіння навичками як у процесі підготовки інтернів на кафедрі анестезіології та інтенсивної терапії (симуляційні заняття, теоретичний курс), так і удосконалення цих компетенцій на базах стажування.

Програма охоплює обсяг практично-прикладних знань, вмінь і навичок, необхідних лікарям анестезіологам для належного здійснення професійної діяльності.

Для виконання цієї програми під час навчання передбачено такі види навчальних занять: практичні заняття, різні види семінарських та симуляційних занять.

Проміжний контроль знань здійснюється за рахунок годин, передбачених на семінарські заняття.

Для визначення рівня засвоєння програми практичних навичок передбачено підсумковий залік (2 години) та залік по системі ОСКІ (об'єктивний структурований клінічний іспит) (2 години).

Для кожної практичної навички визначаються рівні оволодіння в кожному діапазоні від «А» до «D»:

А: має знання, описує;

В: виконує, керує, демонструє під наглядом;

С: виконує, керує, демонструє самостійно;

Д: вчить або контролює інших у виконанні, управлінні, демонстрації.

КУРС 1

Практичні навички/ компетентності

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Збирає анамнез захворювання та проводить ретельне клінічне обстеження	(Д)
2.	Демонструє навички передопераційного огляду пацієнта	(Д)
3.	Призначає адекватний статусу хворого план лабораторної діагностики	(Д)
4.	Описує показання до ехокардіографії	(С)
5.	Виконує ЕКГ і інтерпретує результати	(С)
6.	Вміє взяти мікробіологічні зразки для дослідження і інтерпретує їх результати	(С)
7.	Інтегрує клінічні симптоми з лабораторними тестами при проведенні диференційної діагностики	(С)
8.	Виконує лікарські призначення в перед- та післяопераційному періоді пацієнтам різного ступеня ризику загальної хірургії	(В)
9.	Виконує лікарські призначення в перед- та післяопераційному періоді пацієнтам різного ступеня	(С)

	ризик у в травматології і ортопедії	
10.	Виконує лікарські призначення в перед- та післяопераційному періоді пацієнтам різного ступеня ризику в кардіо- та судинній хірургії	(В)
11.	Виконує лікарські призначення в перед- та післяопераційному періоді пацієнтам різного ступеня ризику в нейрохірургії	(В)
12.	Розуміє особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	(А)

КУРС 2

Методи анестезії та інтраопераційна інтенсивна терапія

Навчальна мета: протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навички знеболення та інтраопераційної інтенсивної терапії.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Забезпечити безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір наркотиків, забезпечення прохідності дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу	(Д)
2.	Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг	(Д)
3.	Вибирати та використовувати відповідні пристрої для безпечного ведення наркозу	(Д)
4.	Моніторить (слідкує) і реагує на тренди життєво-важливих параметрів	(Д)
5.	Володіє оксигенотерапією із застосуванням різних засобів надання кисню	(Д)
6.	Володіє методикою прямої ларингоскопії з інтубацією трахеї	(Д)
7.	Володіє методикою встановлення повітроводів, ларингеальної маски	(Д)
8.	Володіє методикою фіброоптичної інтубації трахеї	(В)
9.	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	(Д)
10.	Виконує канюляцію периферичних вен та артерій	(Д)
11.	Виконує катетеризацію магістральних вен за костно-м'язовими орієнтирами та під УЗ-контролем	(Д)
12.	Виконує спинномозкову пункцію із забором ліквору на дослідження та проводити спинальну анестезію	(Д)

13.	Володіє методикою катетеризації епідурального простору із проведенням епідуральної анестезії або аналгезії	(Д)
№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
14.	Володіє методикою швидкої послідовної індукцією в анестезію	(Д)
15.	Володіє методами блокад регіональних нервових сплетінь під УЗ контролем і без	(Д)
16.	Володіє методикою комбінованих та поєднаних анестезій (епідуральна + спинальна), комбінована анестезія – загальна + епідуральна або спинальна	(Д)
17.	Володіє методами моніторингу глибини анестезії, нейро-м'язової блокади	(Д)
18.	Розпізнає та проводить інтенсивну терапію критичних випадків в операційній: анафілаксія, гіпотензія, зупинка кровообігу тощо	(Д)

КУРС 3

Догляд за пацієнтами після операції та лікування гострого болю

Навчальна мета: під час навчання слухач повинен набути клінічних здібностей та навичка роботи з анестетиками та оволодіти методами післяопераційної інтенсивної терапії.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	(Д)
2.	Призначення лікарських засобів та інтенсивної терапії у периопераційному періоді	(Д)
3.	Призначення периопераційного антимікробного лікування та проводити профілактику інфекційних ускладнень	(Д)
4.	Проводити гемотрансфузію та трансфузію компонентів крові та призначення препаратів при крововтраті	(Д)
5.	Проводити седацію пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії та поза ним	(Д)
6.	Вміти проводити інвазивну та неінвазивну підтримку дихання	(Д)
7.	Вміти розпізнавати та проводити інтенсивну терапію пацієнтів з глікемічними, електролітними розладами та розладами кислотно-основного стану	(Д)
8.	Розуміти особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	(Д)

9.	Оцінювати нутритивний стан та проводить ентеральне та парентеральне харчування	(Д)
10.	Правильно призначає тромбопрофілактику з урахуванням факторів ризику пацієнтів	(Д)

КУРС 4

Діагностика та інтенсивні терапія критичних станів, включаючи травми та опіки

Навчальна мета: під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок управління загально медичними та гострими хірургічними станами хворих, включаючи ситуації, що загрожують життю.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Застосовувати правильний та своєчасний підхід для діагностики, оцінки та стабілізації пацієнта при невідкладних станах	(Д)
2.	Проводити серцево-легеневу реанімацію у дорослих, вагітних та дітей	(Д)
3.	Застосовувати адекватну інтенсивну терапію при СЛР, то у після реанімаційному періоді	(С)
4.	Володіти принципами медичного сортування хворих і визначає пріоритетних пацієнтів для швидкого прийняття до ВІТ	(Д)

КУРС 5

Медична та периопераційна допомога важкохворим, загальна інтенсивна терапія

Навчальна мета: під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних знань про медичні та хірургічні навички ведення важкохворих пацієнтів

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Проводити діагностику та лікування пацієнтів в критичному стані з різними гострими порушеннями	(С)
2.	Вміти ідентифікувати вплив критичної супутньої патології на основне захворювання у пацієнтів з критичними станами	(С)
3.	Вміти розпізнавати та проводити інтенсивну терапію у пацієнтів з серцево-судинною недостатністю	(С)
4.	Правильно вести документацію у ВАІТ	(Д)

5.	Розпізнавати та проводити лікування пацієнтів з гострою нирковою недостатністю або ризиком її розвитку	(Д)
6.	Розпізнавати та проводити лікування у пацієнтів з гострою печінковою недостатністю або ризиком її розвитку	(Д)
7.	Розпізнавати та проводити лікування у пацієнтів з неврологічними розладами	(Д)
8.	Розпізнавати та проводити лікування у пацієнтів з гострими розладами шлунково-кишкового тракту	(Д)
9.	Визначати та проводити лікування пацієнтів з гострим синдромом пошкодження легень (ARDS)	(Д)
10.	Діагностувати сепсис та проводити інтенсивну терапію пацієнтів з сепсисом	(Д)
11.	Вміти діагностувати гострі отруєння та проводити лікування пацієнтів з гострими отруєннями та інтоксикаціями	(Д)
12.	Вміти розпізнавати життю-загрозливі стани в акушерстві та надавати медичну допомогу під наглядом спеціаліста	(В)
13.	Безпечно транспортує хворих на ШВЛ з ВАІТ для проведення діагностичних та лікувальних заходів	(Д)

КУРС 6

Практичні анестезіологічні процедури, інвазивні методи та методи візуалізації, регіонарні блоки

Навчальна мета: під час навчання слухачі повинні набувати та опановувати клінічні здібності та навички для виконання належним та безпечним способом нижчеперерахованих процедур.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
<i>Дихальна система</i>		
1.	Володіти методами оксигенотерапії із застосуванням різних засобів подання кисню	(Д)
2.	Самостійно виконувати пряму ларингоскопію та інтубацію трехеї	(Д)
3.	Самостійно встановлювати ляригіальну маску	(Д)
4.	Під наглядом спеціаліста застосовувати фіброоптичні методи інтубації трахеї	(В)
5.	Знати алгоритми та володіти методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та	(Д)

	при важких дихальних шляхах	
6.	Вміти проводити лаваж трахео-бронхіального дерева та забір метаріалу з бронхів та трахеї для мікробіологічного дослідження	(Д)
7.	Володіти методикою дренивання плевральної порожнини під наглядом спеціаліста	(С)
8.	Володіти методикою конікотомії та черезшкірної трахеостомії - під наглядом спеціаліста	(С)
9.	Володіти різноманітними режимами ШВЛ	(Д)
10.	Діагностувати ГДН та проводити інтенсивну терапію ГДН	(Д)
11.	Діагностувати ГРДС та проводити інтенсивну терапію ГРДС	(Д)
12.	Знати пристрій апарату ШВЛ, різних дихальних контурів, вміти використовувати апарат ШВЛ для проведення штучної вентиляції легень	(Д)
№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
13.	Вміти використовувати мішок Амбу для штучної вентиляції легень	(Д)
14.	Знати та використовувати різні режими проведення штучної вентиляції легень	(Д)
<i>Система кровообігу</i>		
15.	Виконувати канюляцію периферичних вен та артерій	(Д)
16.	Виконувати катетеризацію магістральних вен за костно-м'язовими орієнтирами та під УЗ-контролем.	(Д)
17.	Володіти методикою кардіоверсії та дефібриляції	(Д)
18.	Вміти застосовувати зовнішню електричну стимуляцію серця	(Д)
19.	Демонструвати володіння методами оцінки серцевого викиду за інвазивними та неінвазивними методами	(С)
<i>Центральна та периферична нервова система</i>		
20.	Виконує спинномозкову пункцію із забором ліквору на дослідження та проводить спинальну анестезію	(Д)
21.	Володіє методикою катетеризації епідурального простору із проведенням епідуральної анестезії або аналгезії	(Д)
22.	Виконує різні регіонарні нейро-м'язові блокади при операціях на верхніх та нижніх кінцівках	(Д)
<i>Система травлення</i>		
23.	Володіє методикою постановки назо-гастрального зонду	(Д)

24.	Володіє методикою зондового ентерального харчування	(Д)
<i>Сечостатева система</i>		
25.	Проводити катетеризацію сечового міхура	(Д)

КУРС 7

Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я

Навчальна мета: під час навчання слухачі повинні набути навички оцінки якості своєї роботи, а також придбати відповідні знання з охорони здоров'я

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Використовує чек-лист ВООЗ	(Д)
2.	Ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання	(Д)
3.	Ефективно організовує свою роботу з мультидисциплінарною командою	(Д)
4.	Орієнтується в структурі охорони здоров'я	(Д)

КУРС 8

Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS)

Навчальна мета: під час свого навчання слухачі повинні набути нетехнічних здібностей для оволодіння міжособистісними та організаторськими знаннями під час періопераційного догляду за хворими.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Нетехнічні навички під людський фактор	(Д)
2.	Лідерство	(Д)
3.	Менеджмент завдань	(Д)
4.	Командна робота	(Д)
5.	Самовладання та контроль за командою	(Д)
6.	Аудит практики	(Д)

КУРС 9

Професіоналізм і етика

Навчальна мета: під час свого навчання слухачі повинні виробити професійні та етичні якості спеціаліста з анестезіології.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Правильно веде медичну документацію у ВАІТ	(Д)
2.	Вміє коректно подати інформацію про критичний стан пацієнта його близьким	(Д)
3.	Етично повідомляє та обговорює з членами сім'ї хворого/ законними представниками догляд за хворим в кінці його життя	(Д)

КУРС 10

Освіта, самостійне навчання, дослідження

Навчальна мета: протягом курсу навчання слухачі повинні набути розуміння наукових основ анестезіологічної практики, що включає основні статистичні поняття та оцінку стану пацієнтів, застосування результатів обстеження у клінічній практиці.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Самостійно проводить пошук літератури та критичний аналіз даних	(Д)
2.	Бере участь у клінічних дослідженнях	(Д)
3.	Проводить статистичний аналіз отриманих даних	(Д)

КУРС 11

Акушерська анестезіологія

Навчальна мета: протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок знеболення та періопераційного догляду за вагітними жінками, плодом або новонародженим

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Проводити загальну та регіонарну анестезію в акушерстві	(Д)
2.	Проводити періопераційну інтенсивну терапію в акушерстві	(Д)
3.	Проводити СЛР у вагітних	(Д)
4.	Проводити відповідне знеболення пологів	(Д)
5.	Продемонструвати здатність управляти ускладненими пологами	(В)
6.	Проводити інтенсивну терапію невідкладних станів у	(Д)

	вагітних	
7.	Проводить реанімацію новонародженого	(Д)
8.	Проводити інтенсивну терапію невідкладних станів у новонародженого	(В)
9.	Забезпечити прохідність дихальних шляхів у новонародженого	(В)

КУРС 12

Управління дихальними шляхами

Навчальна мета: протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок щодо забезпечення прохідності дихальних шляхів під час знеболення та периопераційної допомоги з хірургічними втручаннями

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Володіти методами оксигенотерапії із застосуванням різних засобів подання кисню	(Д)
2.	Самостійно виконувати пряму ларингоскопію та інтубацію трехеї	(Д)
3.	Самостійно встановлювати ляригіальну маску	(Д)
4.	Під наглядом спеціаліста застосовувати фіброоптичні методи інтубації трахеї	(В)
5.	Знати алгоритми та володіти методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	(Д)
6.	Вміти проводити лаваж трахео-бронхіального дерева та забір метаріалу з бронхів та трахеї для мікробіологічного дослідження	(Д)
7.	Володіти методикою дренажу плевральної порожнини під наглядом спеціаліста	(С)
8.	Володіти методикою конікотомії та черезшкірної трахеостомії - під наглядом спеціаліста	(С)
9.	Володіти різноманітними режимами ШВЛ	(Д)
10.	Діагностувати ГДН та проводити інтенсивну терапію ГДН	(Д)
11.	Діагностувати ГРДС та проводити інтенсивну терапію ГРДС	(Д)
12.	Знати пристрій апарату ШВЛ, різних дихальних контурів, вміти використовувати апарат ШВЛ для проведення штучної вентиляції легень	(Д)
13.	Вміти використовувати мішок Амбу для штучної вентиляції легень	(Д)

14.	Знати та використовувати різні режими проведення штучної вентиляції легень	(Д)
-----	--	-----

КУРС 13

Торакальна та кардіальна анестезіологія

Навчальна мета: протягом курсу навчання слухачі повинні набути знань та навичок, що стосується анестезії та периопераційної допомоги хворим в торакальній та кардіохірургії.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Виконувати канюляцію периферичних вен та артерій	(Д)
2.	Виконувати катетеризацію магістральних вен за костно-м'язовими орієнтирами та під УЗ-контролем.	(Д)
3.	Володіти методикою кардіоверсії та дефібриляції	(Д)
4.	Вміти застосовувати зовнішню електричну стимуляцію серця	(Д)
5.	Демонструвати володіння методами оцінки серцевого викиду за інвазивними та неінвазивними методами	(С)
6.	Описує покази до ехокардіографії	(Д)
7.	Проводити інтенсивну терапію кардіогенного шоку	(Д)
8.	Вмити розрахувати дози інотропних препаратів для шприца-дозатора	(Д)
9.	Проводити інтенсивну фібринолітичну терапію	(Д)
10.	Розпізнає та проводить інтенсивну терапію пацієнтів з гострою серцево-судинною недостатністю	(Д)

КУРС 14

Нейроанестезіологія

Навчальна мета: протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок знеболення та периопераційної допомоги пацієнтам з хірургічними втручаннями на внутрішньочерепних, спинномозкових та оточуючих їх структурах

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Проводить анестезіологічне забезпечення пацієнтам під час нейрохірургічних втручань	(С)
2.	Надає невідкладну допомогу та проводить інтенсивну терапію пацієнтам з черепно-мозковою травмою, травмами хребта, політравмою	(Д)

3.	Виконує дослідження, що підтверджують смерть мозку	(С)
4.	Проводить спінальну пункцію з оцінкою ліквору	(Д)

КУРС 15

Дитяча анестезіологія

Навчальна мета: під час навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок у анестезіологічній та періопераційній допомозі дітям, а також в реанімації критично хворих педіатричних пацієнтів.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Діагностує гострі невідкладні стани у дітей та надає невідкладну допомогу при критичних станах у педіатричних пацієнтів	(С)
2.	Проводить анестезіологічне забезпечення дітям усіх вікових груп	(С)
3.	Проводить СЛР у дітей	(С)
4.	Забезпечує прохідність дихальних шляхів у дітей при невідкладних станах	(С)

КУРС 16

Анестезіологія в окремих галузях/ амбулаторна анестезіологія

Навчальна мета: протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок з анестезіологічної допомоги пацієнтам, які отримували лікування поза операційних відділень.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Володіє методами амбулаторної анестезії та анестезії під час діагностично-лікувальних процедур	(Д)

КУРС 17

Багатопрофільне лікування болю

Навчальна мета: під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей з догляду за хворими з больовими синдромами.

№ п/п	Практичні навички/ компетентності	Рівень оволодіння
1.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	(Д)
2.	Забезпечує паліативну терапію пацієнтам у критичному	(Д)

	стані без перспективи його покращення	
--	---------------------------------------	--

ДОДАТКОВІ ПРОГРАМИ

Курс додаткової програми включає оволодіння профільними навичками з Медицини невідкладних станів. Даний курс проводиться кафедрою «Медицини невідкладних станів» при НУОЗ України імені П. Л. Шупика.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**підготовки лікарів в інтернатурі за спеціальністю
«Анестезіологія та інтенсивна терапія» на кафедрі анестезіології
інтенсивної терапії, та суміжних кафедрах
(освітня частина, перший рік навчання)**

Тривалість навчання: 3 місяці (468 годин) – вересень, жовтень, листопад.

Контингент: лікарі-інтерни першого року навчання за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»

Мета: Протягом навчання слухачі повинні набути знань, клінічних здібностей та навичок для проведення знеболення та периопераційної допомоги хворим, менеджменту (діагностиці та інтенсивній терапії) супутніх захворювань, оволодіти методами підготовки до хірургічних втручань (передопераційної підготовки), навичками роботи з анестетиками, методами та навичками лікування хворих в післяопераційному періоді, навичками діагностики та інтенсивної терапії (ІТ) загальномедичних та гострих хірургічних станів хворих, включаючи ситуації, які загрожують їх життю, знаннями та навичками ведення важкохворих пацієнтів (пацієнтів, які знаходяться в критичному стані).

Код курсу	Назва курсу (блоку)	Кількість учбових годин			
		лекції	семінари	практичні	разом
01	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів до анестезії та оперативних втручань	16	10	14	40

01.1	Виявлення, підготовка та лікування супутніх захворювань пацієнта під час планування анестезії, вибір оптимального метода анестезії, моніторингу життєво важливих функцій під час операції, анестезії та в післяопераційному періоді	6	2	4	12
01.2	Оцінка передопераційних ризиків та складності анатомічної будови верхніх дихальних шляхів	2	2	2	6
01.3	Принципи передопераційної/перед наркозної підготовки, премедикація	2	2	2	6
01.4	Різновиди анестезіологічного забезпечення, суть загальної анестезії, переваги та ризики (недоліки) різних методів анестезії	4	2	4	10
01.5	Правила та вимоги до заповнення медичної документації під час передопераційного огляду	-	-	2	2
01.6	Основні правила спілкування з пацієнтами	2	2	-	4
02	Інтраопераційний догляд (спостереження за пацієнтами під час операції та анестезії) та методи анестезії	20	6	24	50
02.1	Клінічна фармакологія медичних препаратів, які використовуються для загальної та регіонарної анестезії – наркотичні анальгетики, внутрішньовенні та інгаляційні анестетики, м'язові релаксанти; моніторинг дії вищеперерахованих препаратів	18	4	12	34

02.2	Медичне/технічне обладнання (наркозно- дихальна апаратура, апаратура для інтраопераційного моніторингу життєво важливих функцій). Техніка безпеки роботи з нею	2	2	12	16
03	Догляд за пацієнтами після операцій та лікування гострого болю	24	20	131	175
03.1	Фізіологія гострого та хронічного болю	2	2	6	10
03.2	Методи оцінки інтенсивності гострого післяопераційного болю та оцінка побічних ефектів знеболення	2	4	6	12
03.3	Менеджмент гострого післяопераційного болю	2	2	26	30
03.4	Фармакологічні засоби лікування гострого післяопераційного болю	4	2	25	31
03.5	Епідуральна анестезія. Ведення пацієнта з епідуральним катетером	4	2	36	42
03.6	Тромбопрофілактика в післяопераційному періоді	4	2	8	14
03.07	Нутритивна терапія в післяопераційному періоді	2	2	8	12
03.8	Периопераційна антибіотикопрофілактика та антибіотикотерапія	4	4	16	24
04	Невідкладна допомога: діагностика та ІТ критичних станів	16	8	69	93
04.1	Алгоритм обстеження пацієнта, який знаходиться в критичному стані	4	2	8	14
04.2	Алгоритм розширених реанімаційних заходів	4	2	12	18

04.3	Діагностика та ІТ порушень серцевого ритму: тахі-/брадиаритмії; кардіоверсія, кардіостимуляція	4	2	41	47
04.4	Невідкладна допомога пацієнту з опіками	4	2	18	24
05	Медична та пери операційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	10	6	68	84
05.1	Знання внутрішньої медицини, хірургії, інфекційних захворювань, акушерства, травматології та анестезіології, які характеризують важкохворих або тяжко поранених	4	2	36	42
05.2	Аспекти моніторингу та роботи з обладнанням, включаючи апарати для проведення респіраторної терапії та гемофільтрації	2	2	16	20
05.3	Критерії тяжкості життєзагрожуючих станів	4	2	19	25
	Разом:	89	50	317	456
	Додаткові програми				
	Медицина невідкладних станів	6	-	6	12
	Всього:	95	50	323	468

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**підготовки лікарів в інтернатурі за спеціальністю
«Анестезіологія та інтенсивна терапія» на кафедрі анестезіології та
інтенсивної терапії, та суміжних кафедрах
(освітня частина, другий рік навчання)**

Тривалість навчання: 3 місяці (468 годин) – грудень, січень, лютий.

Контингент: лікарі-інтерни другого року навчання за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»

Мета: Протягом навчання слухачі повинні набути знань, клінічних здібностей та навичок для проведення практичних анестезіологічних процедур, таких як: інвазивні методи, методи візуалізації, регіонарні блоки, особливостями проведення анестезій та інтенсивної терапії в акушерстві,

методами забезпечення прохідності дихальних шляхів, анестезії та інтенсивної терапії в пульмонології, торакальній та кардіальній хірургії, етикою професійних відносин, методами самоосвіти. **або**

Код курсу	Назва курсу (блоку)	Кількість учбових годин			
		лекції	семінари	практичні	разом
11	Акушерська анестезіологія	28	20	128	176
11.1	Фізіологія вагітної	2	2	-	4
11.2	Особливості анестезіологічного забезпечення в акушерстві та гінекології	2	2	12	16
11.4	Невідкладні стани в акушерстві: важка прееклампсія, еклампсія, амніотична емболія	6	4	36	46
11.5	Зупинка серця у вагітної	2	2	8	12
11.6	Етіологія, патогенез, діагностика та ІТ акушерських кровотеч	4	2	12	18
11.7	Діагностика та ІТ сепсису в акушерстві	4	2	16	22
11.8	Знеболювання пологів	2	2	12	16
11.9	Анестезія Кесаревого розтину	-	-	12	12
11.10	Ускладнення регіонарної анестезії: інтоксикація місцевими анестетиками, пошкодження периферичних нервів та інші	4	2	14	20
11.11	Післяопераційне знеболення в акушерстві. ERAS протокол	2	2	6	10
12	Забезпечення прохідності дихальних шляхів	8	6	48	62
12.1	Передбачення важких дихальних шляхів за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів	2	2	12	16

12.2	Забезпечення прохідності дихальних шляхів у пацієнтів, як із очікуваними, так із неочікуваними, важкими дихальними шляхами, включаючи використання різних пристроїв та методик; належне застосування існуючих алгоритмів; забезпечення прохідністю дихальних шляхів у пацієнтів з травмами	4	2	12	18
12.3	Проведення анестезії з одно легеневою інтубацією, забезпечення анестезії у разі хірургічних втручань на гортані, під час трахеотомії та ларингоскопії/бронхоскопії, включаючи дітей	2	2	12	16
12.4	Необхідні умови для складної та відтермінованої екстубації після втручання на дихальних шляхах	-	-	12	12
13.	Торакальна та кардіальна анестезіологія	22	16	84	122
13.1	Оцінка операбельності пацієнта у разі резекції легені та відбір пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка	2	2	6	10
13.2	Периопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення тора кальної хірургії	2	2	6	10
13.3	Принципи лікування гострого та хронічного болю в тора кальній хірургії, включаючи епідуральну, паравертебральну та міжреберні блоки	2	2	12	16
13.4	Надзвичайні ситуації у разі проведення торакальних та кардіальних процедур, їх діагностика, лікування та попередження	4	2	12	18

13.5	Базові знання серцево-легеневої та церебральної реанімації	4	2	6	12
13.6	Принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включаючи катетеризацію легеневої артерії та трансстравохідну ехокардіографію	2	2	6	10
13.7	Принципи анестезії та ІТ у пацієнтів з високим ризиком розвитку гострої серцевої недостатності; у пацієнтів із попередньою пересадкою серця або легень; у пацієнтів з вродженими вадами серця; у пацієнтів з імплантованими пристроями для стимуляції або дефібриляції	4	2	24	30
13.8	Анестезія у разі операцій на аорті та її гілках, включаючи екстрені хірургічні втручання	2	2	12	16
06.	Практичні анестезіологічні процедури: інвазивні методи та методики візуалізації, регіонарні блоки	9	4	40	53
06.1	Експлуатація технічних моніторів та обладнання, усунення основних технічних несправностей, включаючи збір, запис та аналіз даних	3	2	8	13
06.2	Ведення пацієнтів з важкими дихальними шляхами, включаючи використання волоконно-оптичних пристроїв	2	-	8	10

06.3	Регіонарні периферичні та центральні блоки для анестезії та знеболення: методики грудної та поперекової епідуральних блокад, методики спинальної та комбінованої спинально-епідуральної блокад, методики блокади периферичних нервів; принципи лікування ускладнень регіонарних блоків	4	2	24	30
10	Освіта, самостійне навчання, дослідження	10	6	26	42
10.1	Цілеспрямоване використання інформаційних технологій для оптимізації клінічної допомоги	2	-	4	6
10.2	Ініціювання пошуку літератури, критична оцінка та складання інформації для вирішення конкретного клінічного завдання	2	2	4	8
10.3	Оцінка переваг та ризику застосування нових наукових результатів у клінічній практиці, стосовно медичних, етичних, правових та економічних аспектів	2	2	6	10
10.4	Визначення потреби в навчанні інших (пацієнтів, родичів, колег та інших співробітників, студентів) та вибір методів навчання	2	2	6	10
10.5	Участь у клінічних або фундаментальних наукових дослідженнях, що ведуть до рецензованих публікацій	2	-	6	8
09.	Професіоналізм та етика	2	2	9	13
09.1	Формування клінічних рішень, щодо етичних, правових та конфесійних принципів	-	-	1	1

09.2	Спілкування з пацієнтами та їх родичами (стосунки між лікарем та пацієнтом), залучання пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) до догляду та лікування	-	-	1	1
09.03	Залучання колег з інших спеціальностей до догляду та поважного ставлення до пацієнтів	-	-	1	1
09.4	Навчання веденню точних та розбірливих записів та документації	-	-	1	1
09.5	Гідність, конфіденційність та правові обмеження, щодо використання особистих даних пацієнтів	-	-	1	1
09.6	Підтримання та участь у заходах, щодо професійного та спеціального розвитку	-	-	2	2
09.7	Надання паліативної допомоги в складі мультидисциплінарної команди та надання допомоги після смерті пацієнта, етично-правові процеси у разі утримування та відмови від лікування	2	2	2	6
	Всього:	79	54	335	468

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**підготовки лікарів в інтернатурі за спеціальністю
«Анестезіологія та інтенсивна терапія» на кафедрі анестезіології та
інтенсивної терапії, та суміжних кафедрах
(освітня частина, третій рік навчання)**

Тривалість навчання: 3 місяці (468 годин) – квітень, травень, червень.

Контингент: лікарі-інтерни третього року навчання за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»

Мета: Оволодіння знаннями і навичками (компетентностями) в нейроанестезіології, дитячій анестезіології, в багатопрофільному лікуванні болю, в діагностиці та інтенсивній терапії гострих отруєнь, в анестезії та

інтенсивній терапії у разі захворювань крові та променевої хвороб.

i

Код курсу	Назва курсу (блоку)	Кількість учбових годин			
		лекції	семінари	практичні	разом
06.	Практичні анестезіологічні процедури	-	-	8	8
06.3	Лікування ускладнень регіонарних блоків	-	-	8	8
07.	Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я	5	4	18	27
07.1	Місцеві лікарняні, національні та європейські рекомендації, щодо якості надання медичної допомоги, та програми безпеки (чек-лист ВООЗ, ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання)	2	2	6	10
07.2	Організація роботи в мультидисциплінарній команді	-	-	6	6
07.3	Європейська, національна та місцева організація охорони здоров'я	3	2	-	5
07.4	Управлінські та адміністративні обов'язки	-	-	6	6
08.	Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS)	4	4	12	20
08.1	Загальне динамічне усвідомлення ситуації на основі сприйняття елементів середовища операційної (пацієнт, команда, час, моніторинг та обладнання), розуміти, що вони означають, і передбачити, що може статися найближчим часом	-	-	12	12

08.2	Винесення судження чи встановлення діагнозу, щодо ситуації або вибору способу дій, на основі досвіду або нової інформації як у звичайних умовах, так і в умовах надзвичайних ситуацій	-	2	-	2
08.3	Керування ресурсами та організація виконання завдань, для досягнення встановлених цілей, вміння планування термінів виконання	4	2	-	6
14.	Нейроанестезіологія	8	6	60	74
14.1	Оцінка стану нейрохірургічного пацієнта до і після операції	2	2	12	16
14.2	Моніторинг в нейрохірургії	2	-	12	14
14.3	Ведення пацієнта із підвищеним внутрішньочерепним тиском, методи підтримки оптимального церебрального перфузійного тиску	-	-	12	12
14.4	Нейропротекторна терапія, методи зниження внутрішньочерепного тиску	2	2	12	16
14.5	Аналіз ризиків та переваг доступних методів анестезії в нейрохірургії та нейрорадіології	2	2	12	16
15.	Дитяча анестезіологія	16	6	50	72
15.1	Основні принципи проведення загальної анестезії та інтенсивної терапії у дітей, корекція водно-електролітних розладів у дітей	4	2	16	22
15.2	Діагностика та інтенсивна терапія невідкладних станів у дітей, післяопераційний догляд та лікування болю	4	2	16	22
15.3	Реанімація новонароджених та надання невідкладної допомоги дітям у надзвичайних ситуаціях	4	2	16	22

15.4	Спілкування з дітьми, батьками, отримання інформативної згоди	4	-	2	6
16.	Анестезія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія	12	10	78	100
16.1	Проведення анестезії поза межами операційного відділення (відділення радіаційної діагностики, денні стаціонари) з урахуванням категорії пацієнтів – діти, люди похилого віку; та різновиду процедури або оперативного втручання	4	4	32	40
16.2	Передопераційна оцінка стану та підготовка пацієнта, пери операційні ризики, відповідно до існуючих стандартів та в залежності від дистанційного місця розташування місця проведення анестезії	2	2	10	14
16.3	Принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування	4	2	32	38
16.4	Принципи безпечного транспортування хворих по території лікарні	2	2	4	8
17.	Багатопротільне лікування болю	9	6	6	21
17.1	Збір відповідного анамнезу болю, проведення фізичного огляду, інтерпретація відповідних тестів	2	2	2	6
17.2	Немедикаментозні та інвазивні стратегії лікування болю	2	2	2	6

17.3	Показання та протипоказання до використання фізичної та психологічної терапії, регіонарних блоків	2	-	-	2
17.4	Методики нейроаксіального, пахвового блоків та блоків периферичних нервів у разі гострого болю	3	2	2	7
18.	Діагностика та ІТ гострих отруєнь	20	10	70	100
18.1	Діагностика та ІТ отруєння аміаком	2	2	6	10
18.2	Діагностика та ІТ отруєння хлором	2	-	6	8
18.3	Діагностика та ІТ отруєнь фосфорноорганічними сполуками, в тому числі ядами нейрорепаралітичного типу дії	2	2	12	16
18.4	Діагностика та ІТ отруєнь ціанідами	2	-	6	8
18.5	Діагностика та ІТ отруєнь грибами	4	2	16	22
18.6	Діагностика та ІТ отруєнь оцтовою кислотою	2	-	6	8
18.7	Діагностика та ІТ отруєнь етиловим та метиловим алкоголем	2	-	6	8
18.8	Діагностика та ІТ отруєнь оплатами	2	2	6	10
18.9	Діагностика та ІТ психотропними ядами	2	2	6	10
19.	Анестезія та ІТ у разі захворювань крові та променевої хвороби	10	6	24	40
19.1	Гематологічні захворювання, які вимагають хірургічного лікування	2	2	-	4

19.2	Анестезія та ІТ у разі хронічних тромбоцитопеній	2	-	6	8
19.3	ІТ після спленектомії	2	-	6	8
19.4	Особливості анестезії у разі променевої хвороби	2	2	6	10
19.5	ІТ гострої променевої хвороби	2	2	6	10
	ЗАКЛЮЧНИЙ ІСПИТ	-	6	-	6
	Всього:	84	58	326	468

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**підготовки лікарів в інтернатурі за спеціальністю
«Анестезіологія та інтенсивна терапія» на кафедрі анестезіології та
інтенсивної терапії, та суміжних кафедрах
(освітня частина)**

Тривалість навчання: 9 місяців (1404 години)

Контингент: лікарі-інтерни за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»

Код курсу	Назва курсу (блоку)	Кількість учбових годин			
		лекції	семінари	практичні	разом
01	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів до анестезії та оперативних втручань	16	10	14	40
01.1	Виявлення, підготовка та лікування супутніх захворювань пацієнта під час планування анестезії, вибір оптимального метода анестезії, моніторингу життєво важливих функцій під час операції, анестезії та в післяопераційному періоді	6	2	4	12
01.2	Оцінка передопераційних ризиків та складності анатомічної будови верхніх дихальних шляхів	2	2	2	6

01.3	Принципи передопераційної/перед наркозної підготовки, премедикація	2	2	2	6
01.4	Різновиди анестезіологічного забезпечення, суть загальної анестезії, переваги та ризики (недоліки) різних методів анестезії	4	2	4	10
01.5	Правила та вимоги до заповнення медичної документації під час передопераційного огляду	-	-	2	2
01.6	Основні правила спілкування з пацієнтами	2	2	-	4
02	Інтраопераційний догляд (спостереження за пацієнтами під час операції та анестезії) та методи анестезії	20	6	24	50
02.1	Клінічна фармакологія медичних препаратів, які використовуються для загальної та регіонарної анестезії – наркотичні анальгетики, внутрішньовенні та інгаляційні анестетики, м'язові релаксанти; моніторинг дії вищеперерахованих препаратів	18	4	12	34
02.2	Медичне/технічне обладнання (наркозно- дихальна апаратура, апаратура для інтраопераційного моніторингу життєво важливих функцій). Техніка безпеки роботи з нею.	2	2	12	16
03	Догляд за пацієнтами після операцій та лікування гострого болю	24	20	131	175
03.1	Фізіологія гострого та хронічного болю	2	2	6	10

03.2	Методи оцінки інтенсивності гострого післяопераційного болю та оцінка побічних ефектів знеболення	2	4	6	12
03.3	Менеджмент гострого післяопераційного болю	2	2	26	30
03.4	Фармакологічні засоби лікування гострого післяопераційного болю	4	2	25	31
03.5	Епідуральна анестезія. Ведення пацієнта з епідуральним катетером	4	2	36	42
03.6	Тромбопрофілактика в післяопераційному періоді	4	2	8	14
03.07	Нутритивна терапія в післяопераційному періоді	2	2	8	12
03.8	Периопераційна антибіотикопрофілактика та антибіотикотерапія	4	4	16	24
04	Невідкладна допомога: діагностика та ІТ критичних станів	16	8	69	93
04.1	Алгоритм обстеження пацієнта, який знаходиться в критичному стані	4	2	8	14
04.2	Алгоритм розширених реанімаційних заходів	4	2	12	18
04.3	Діагностика та ІТ порушень серцевого ритму: тахі-/брадиаритмії; кардіоверсія, кардіостимуляція	4	2	41	47
04.4	Невідкладна допомога пацієнту з опіками	4	2	18	24
05	Медична та пери операційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	10	6	68	84

05.1	Знання внутрішньої медицини, хірургії, інфекційних захворювань, акушерства, травматології та анестезіології, які характеризують важкохворих або тяжко поранених	4	2	36	42
05.2	Аспекти моніторингу та роботи з обладнанням, включаючи апарати для проведення респіраторної терапії та гемофільтрації	2	2	16	20
05.3	Критерії тяжкості життєзагрожуючих станів	4	2	19	25
11	Акушерська анестезіологія	28	20	128	176
11.1	Фізіологія вагітної	2	2	-	4
11.2	Особливості анестезіологічного забезпечення в акушерстві та гінекології	2	2	12	16
11.4	Невідкладні стани в акушерстві: важка прееклампсія, еклампсія, амніотична емболія	6	4	36	46
11.5	Зупинка серця у вагітної	2	2	8	12
11.6	Етіологія, патогенез, діагностика та ІТ акушерських кровотеч	4	2	12	18
11.7	Діагностика та ІТ сепсису в акушерстві	4	2	16	22
11.8	Знеболювання пологів	2	2	12	16
11.9	Анестезія Кесаревого розтину	-	-	12	12
11.10	Ускладнення регіонарної анестезії: інтоксикація місцевими анестетиками, пошкодження периферичних нервів та інші	4	2	14	20
11.11	Післяопераційне знеболення в акушерстві. ERAS протокол	2	2	6	10
12	Забезпечення прохідності дихальних шляхів	8	6	48	62

12.1	Передбачення важких дихальних шляхів за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів	2	2	12	16
12.2	Забезпечення прохідності дихальних шляхів у пацієнтів, як із очікуваними, так із неочікуваними, важкими дихальними шляхами, включаючи використання різних пристроїв та методик; належне застосування існуючих алгоритмів; забезпечення прохідністю дихальних шляхів у пацієнтів з травмами	4	2	12	18
12.3	Проведення анестезії з одно легеневою інтубацією, забезпечення анестезії у разі хірургічних втручань на гортані, під час трахеотомії та ларингоскопії/бронхоскопії, включаючи дітей	2	2	12	16
12.4	Необхідні умови для складної та відтермінованої екстубації після втручання на дихальних шляхах	-	-	12	12
13.	Торакальна та кардіальна анестезіологія	22	16	84	122
13.1	Оцінка операбельності пацієнта у разі резекції легені та відбір пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка	2	2	6	10
13.2	Периопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення тора кальної хірургії	2	2	6	10
13.3	Принципи лікування гострого та хронічного болю в тора кальній хірургії, включаючи епідуральну, паравертебральну та міжреберні блоки	2	2	12	16

13.4	Надзвичайні ситуації у разі проведення торакальних та кардіальних процедур, їх діагностика, лікування та попередження	4	2	12	18
13.5	Базові знання серцево-легеневої та церебральної реанімації	4	2	6	12
13.6	Принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включаючи катетеризацію легеневої артерії та трансстраховідну ехокардіографію	2	2	6	10
13.7	Принципи анестезії та ІТ у пацієнтів з високим ризиком розвитку гострої серцевої недостатності; у пацієнтів із попередньою пересадкою серця або легень; у пацієнтів з вродженими вадами серця; у пацієнтів з імплантованими пристроями для стимуляції або дефібриляції	4	2	24	30
13.8	Анестезія у разі операцій на аорті та її гілках, включаючи екстрені хірургічні втручання	2	2	12	16
06.	Практичні анестезіологічні процедури: інвазивні методи та методики візуалізації, регіонарні блоки	9	4	40	53
06.1	Експлуатація технічних моніторів та обладнання, усунення основних технічних несправностей, включаючи збір, запис та аналіз даних	3	2	8	13
06.2	Ведення пацієнтів з важкими дихальними шляхами, включаючи використання волоконно-оптичних пристроїв	2	-	8	10

06.3	Регіонарні периферичні та центральні блоки для анестезії та знеболення: методики грудної та поперекової епідуральних блокад, методики спинальної та комбінованої спинально-епідуральної блокад, методики блокади периферичних нервів; принципи лікування ускладнень регіонарних блоків	4	2	24	30
10	Освіта, самостійне навчання, дослідження	10	6	26	42
10.1	Цілеспрямоване використання інформаційних технологій для оптимізації клінічної допомоги	2	-	4	6
10.2	Ініціювання пошуку літератури, критична оцінка та складання інформації для вирішення конкретного клінічного завдання	2	2	4	8
10.3	Оцінка переваг та ризику застосування нових наукових результатів у клінічній практиці, стосовно медичних, етичних, правових та економічних аспектів	2	2	6	10
10.4	Визначення потреби в навчанні інших (пацієнтів, родичів, колег та інших співробітників, студентів) та вибір методів навчання	2	2	6	10
10.5	Участь у клінічних або фундаментальних наукових дослідженнях, що ведуть до рецензованих публікацій	2	-	6	8
09.	Професіоналізм та етика	2	2	9	13
09.1	Формування клінічних рішень, щодо етичних, правових та конфесійних принципів	-	-	1	1

09.2	Спілкування з пацієнтами та їх родичами (стосунки між лікарем та пацієнтом), залучання пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) до догляду та лікування	-	-	1	1
09.03	Залучання колег з інших спеціальностей до догляду та поважного ставлення до пацієнтів	-	-	1	1
09.4	Навчання веденню точних та розбірливих записів та документації	-	-	1	1
09.5	Гідність, конфіденційність та правові обмеження, щодо використання особистих даних пацієнтів	-	-	1	1
09.6	Підтримання та участь у заходах, щодо професійного та спеціального розвитку	-	-	2	2
09.7	Надання паліативної допомоги в складі мультидисциплінарної команди та надання допомоги після смерті пацієнта, етично-правові процеси у разі утримування та відмови від лікування	2	2	2	6
06.	Практичні анестезіологічні процедури	-	-	8	8
06.3	Лікування ускладнень регіонарних блоків	-	-	8	8
07.	Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я	5	4	18	27
07.1	Місцеві лікарняні, національні та європейські рекомендації, щодо якості надання медичної допомоги, та програми безпеки (чек-лист ВООЗ, ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання)	2	2	6	10

07.2	Організація роботи в мультидисциплінарній команді	-	-	6	6
07.3	Європейська, національна та місцева організація охорони здоров'я	3	2	-	5
07.4	Управлінські та адміністративні обов'язки	-	-	6	6
08.	Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS)	4	4	12	20
08.1	Загальне динамічне усвідомлення ситуації на основі сприйняття елементів середовища операційної (пацієнт, команда, час, моніторинг та обладнання), розуміти, що вони означають, і передбачити, що може статися найближчим часом	-	-	12	12
08.2	Винесення судження чи встановлення діагнозу, щодо ситуації або вибору способу дій, на основі досвіду або нової інформації як у звичайних умовах, так і в умовах надзвичайних ситуацій	-	2	-	2
08.3	Керування ресурсами та організація виконання завдань, для досягнення встановлених цілей, вміння планування термінів виконання	4	2	-	6
14.	Нейроанестезіологія	8	6	60	74
14.1	Оцінка стану нейрохірургічного пацієнта до і після операції	2	2	12	16
14.2	Моніторинг в нейрохірургії	2	-	12	14
14.3	Ведення пацієнта із підвищеним внутрішньочерепним тиском, методи підтримки оптимального церебрального перфузійного тиску	-	-	12	12

14.4	Нейропротекторна терапія, методи зниження внутрішньочерепного тиску	2	2	12	16
14.5	Аналіз ризиків та переваг доступних методів анестезії в нейрохірургії та нейрорадіології	2	2	12	16
15.	Дитяча анестезіологія	16	6	50	72
15.1	Основні принципи проведення загальної анестезії та інтенсивної терапії у дітей, корекція водно-електролітних розладів у дітей	4	2	16	22
15.2	Діагностика та інтенсивна терапія невідкладних станів у дітей, післяопераційний догляд та лікування болю	4	2	16	22
15.3	Реанімація новонароджених та надання невідкладної допомоги дітям у надзвичайних ситуаціях	4	2	16	22
15.4	Спілкування з дітьми, батьками, отримання інформативної згоди	4	-	2	6
16.	Анестезія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія	12	10	78	100
16.1	Проведення анестезії поза межами операційного відділення (відділення радіаційної діагностики, денні стаціонари) з урахуванням категорії пацієнтів – діти, люди похилого віку; та різновиду процедури або оперативного втручання	4	4	32	40
16.2	Передопераційна оцінка стану та підготовка пацієнта, пери операційні ризики, відповідно до існуючих стандартів та в залежності від дистанційного місця розташування місця проведення анестезії	2	2	10	14

16.3	Принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування	4	2	32	38
16.4	Принципи безпечного транспортування хворих по території лікарні	2	2	4	8
17.	Багатопротічне лікування болю	9	6	6	21
17.1	Збір відповідного анамнезу болю, проведення фізичного огляду, інтерпретація відповідних тестів	2	2	2	6
17.2	Немедикаментозні та інвазивні стратегії лікування болю	2	2	2	6
17.3	Показання та протипоказання до використання фізичної та психологічної терапії, регіонарних блоків	2	-	-	2
17.4	Методики нейроаксіального, пахового блоків та блоків периферичних нервів у разі гострого болю	3	2	2	7
18.	Діагностика та ІТ гострих отруєнь	20	10	70	100
18.1	Діагностика та ІТ отруєння аміаком	2	2	6	10
18.2	Діагностика та ІТ отруєння хлором	2	-	6	8
18.3	Діагностика та ІТ отруєнь фосфорноорганічними сполуками, в тому числі ядами нейрорепаралітичного типу дії	2	2	12	16
18.4	Діагностика та ІТ отруєнь ціанідами	2	-	6	8
18.5	Діагностика та ІТ отруєнь грибами	4	2	16	22

18.6	Діагностика та ІТ отруєнь оцтовою кислотою	2	-	6	8
18.7	Діагностика та ІТ отруєнь етиловим та метиловим алкоголем	2	-	6	8
18.8	Діагностика та ІТ отруєнь оплатами	2	2	6	10
18.9	Діагностика та ІТ психотропними ядами	2	2	6	10
19.	Анестезія та ІТ у разі захворювань крові та променевої хвороби	10	6	24	40
19.1	Гематологічні захворювання, які вимагають хірургічного лікування	2	2	-	4
19.2	Анестезія та ІТ у разі хронічних тромбоцитопеній	2	-	6	8
19.3	ІТ після спленектомії	2	-	6	8
19.4	Особливості анестезії у разі променевої хвороби	2	2	6	10
19.5	ІТ гострої променевої хвороби	2	2	6	10
	ЗАКЛЮЧНИЙ ІСПИТ	-	6	-	6
	Всього:	252	162	978	1392
	Додаткові програми				
	Медицина невідкладних станів	6	-	6	12
	Загалом:	258	162	984	1404