

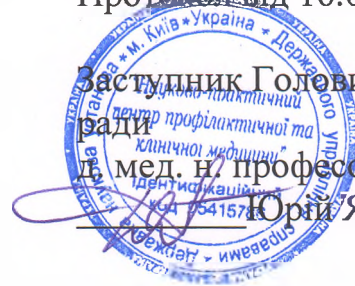
ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ
ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА «НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР
ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення вченої ради
ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС
Протокол від 16.05.2024 № 4

Заступник Голови вченої
ради

д. мед. н. / професор

Юрій ЯЩЕНКО



ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

підготовки в інтернатурі

Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Складник освіти:	Післядипломна освіта, первинна спеціалізація
Спеціальність	Анестезіологія та інтенсивна терапія
Попередня освіта:	Ступінь магістра за спеціальністю 222 «Медицина»

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

Черній Володимир Ілліч	д. мед. н., професор, чл.-кор. НАМН України; головний науковий співробітник наукового відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС
Денисенко Анатолій Іванович	д. мед. н., старший науковий співробітник наукового відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС
Собанська Лада Олександрівна	доктор філософії; науковий співробітник відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС
Науменко Олександр Вікторович	к. мед. н., завідувач центру стаціонарної допомоги, завідувач відділення анестезіології та інтенсивної терапії ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС
Рудь Олена Андріївна	к. мед. н., лікар-анестезіолог відділення анестезіології та інтенсивної терапії ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС
Полінчук Ігор Степанович	к. мед. н., лікар-анестезіолог відділення анестезіології та інтенсивної терапії ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС

Рецензенти:

Лісний Іван Іванович, доктор медичних наук, професор, завідувач науково-дослідного відділу анестезіології та інтенсивної терапії Національного інституту раку

Гомон Микола Лонгінович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри анестезіології та інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

ПЕРЕДМОВА

Ця освітня програма за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія», Галузь знань – 22 «Охорона здоров'я» розроблена на основі передового світового досвіду і сучасних тенденцій підготовки лікарів-інтернів робочою групою наукових працівників та лікарів з науковим ступенем та досвідом роботи за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС.

Освітня програма ґрунтується на положеннях Конституції України, законах України "Про освіту", "Про вищу освіту", "Про професійний розвиток працівників", «Про наукову і науково-технічну діяльність», Наказу МОЗ України від 14 липня 2022 року № 1219 "Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями «Акушерство та гінекологія», «Внутрішні хвороби», «Дитяча хірургія», «Епідеміологія», «Неврологія», «Офтальмологія», «Ортопедія і травматологія», «Педіатрія», «Психіатрія», «Хірургія», «Стоматологія», «Медична психологія», «Медицина невідкладних станів», «Інфекційні хвороби», «Анестезіологія та інтенсивна терапія» в частині, що стосується анестезіології та інтенсивної терапії, Наказу МОЗ України № 1254 від 22 червня 2021 року "Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію", зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17 серпня 2021 року за № 1081/36703; Наказу МОЗ України від 16.03.2022 р. № 493 "Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22 червня 2021 року № 1254", Наказу МОЗ України № 805 від 13 травня 2022 року "Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22 червня 2021 року № 1254", Довідника кваліфікаційних характеристик професій. Випуск 78 «Охорона здоров'я»; Статуту ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС та інших локальних нормативних документів, що регламентують підвищення кваліфікації та підготовку фахівців галузі знань «Охорона здоров'я» на післядипломному етапі.

Програмні результати навчання (ПРН) за освітньою програмою у сфері післядипломної освіти (підготовка в інтернатурі) – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх та практичних компонентів, передбачають оволодіння компетентностями, визначеними Національною рамкою кваліфікацій (Довідника кваліфікаційних характеристик професій. Випуск 78 «Охорона здоров'я») для лікаря-спеціаліста за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія».

Під час навчання за освітньою програмою у сфері післядипломної освіти (підготовка в інтернатурі) за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» лікарі-інтерни мають усі права і несуть відповідальність за свої дії відповідно до чинного законодавства.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ В
ІНТЕРНАТУРІ,
Спеціальність «Анестезіологія та інтенсивна терапія»
Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»**

1.1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державна наукова установа "Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини" Державного управління, Київ, Україна
Ступінь освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	післядипломна освіта, інтернатура, лікар-спеціаліст
Офіційна назва освітньої програми	Освіта дорослих, післядипломна освіта у сфері охорони здоров'я, спеціалізація (первинна) Спеціальність «Анестезіологія та інтенсивна терапія» Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Сертифікат лікаря-спеціаліста Тривалість підготовки в інтернатурі: 33 місяці (5148 годин) (171,6 кредитів ECTS). Освітня частина: 9 місяців (1404 години, 46,8 кредити ECTS), три місяці щорічно (15,6 кредитів ECTS на рік) Практична частина: 24 місяці (3744 год., 124,8 кредити ECTS)
Цикл/рівень	Післядипломна освіта, підготовка в інтернатурі (первинна спеціалізація)
Передумови вступу	Ступінь магістра в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», Наказ МОЗ України № 493 від 16.03.2022
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://clinic.gov.ua/
1.2. – Мета освітньої програми	
<p>Метою програми є якісна теоретична та практична підготовка лікарів-інтернів відповідно до вимог системи якості підготовки кадрів для сфери охорони здоров'я до атестації з метою присвоєння звання «Лікар-спеціаліст» за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія», формування здатності застосовувати набуті знання, вміння та практичні навички у подальшій самостійній професійній діяльності.</p>	
1.3. – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: Охорона здоров'я Спеціальність 222 «Медицина» Спеціалізація Анестезіологія та інтенсивна терапія Об'єктами вивчення є: основи анестезіології та інтенсивної терапії з особливостями дитячого віку; клініка, діагностика, перша невідкладна допомога, принципи лікування критичних станів, які виникають у клініці внутрішньої медицини, педіатрії, хірургії, дитячої хірургії, травматології та ортопедії, нейрохірургії, урології, акушерства і гінекології

	<p>Цілі навчання: 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.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: концепції, принципи і теорії профілактики, діагностики та лікування внутрішніх хвороб на індивідуальному, родинному та популяційному рівнях.</p> <p>Методи, методики та технології: комунікативні та професійні компетентності щодо анамнестичних, клінічних, лабораторних, інструментальних методів провадження діагностичного процесу, визначення провідних симптомів та синдромів, визначення попереднього та клінічного діагнозу; технології діагностики, лікування та профілактики захворювань, управління та організації роботи в галузі охорони здоров'я</p> <p>Інструменти та обладнання: пристрої, прилади та обладнання для клінічної, функціональної та інструментальної діагностики, необхідні для навчання в інтернатурі.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітня, прикладна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Освітня програма спрямована на підготовку висококваліфікованих спеціалістів - лікарів-анестезіологів, які володіють сучасними знаннями і необхідними практичними навичками та спроможні розпочати професійну діяльність у закладах охорони здоров'я, міжнародних проєктах чи урядових структурах охорони здоров'я. Відповідає вимогам роботодавців у сфері охорони здоров'я «Анестезіологія та інтенсивна терапія»</p> <p>Ключові слова: Анестезіологія та інтенсивна терапія, компетентність, практичні навички, програмні результати, медицина, лікар, вища освіта</p>
Особливості програми	<p>Дана програма передбачає оволодіння навичками як у процесі освітньої підготовки інтернів (симуляційні заняття, теоретичний курс), так і удосконалення цих компетенцій в умовах клінічних відділень.</p> <p>Програма охоплює обсяг практично-прикладних знань, вмінь і навичок, необхідних лікарям-анестезіологам для належного здійснення професійної діяльності.</p> <p>Для виконання цієї програми під час навчання передбачено такі види навчальних занять: лекції, практичні, семінарські заняття, самостійна робота, симуляційні тренінги.</p>
1.4. – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професійна робота за ДК 003:2010 Коди згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій»
Подальше навчання	Можлива подальша підготовка на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.

	Здобуття додаткових кваліфікацій та лікарських спеціалізацій (вторинних) в системі освіти дорослих. Робочі місця у закладах охорони здоров'я, самостійне працевлаштування
1.5. – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Особистісноцентроване, особистісно орієнтоване навчання, компетентнісний підхід; активні та інтерактивні методи навчання, самонавчання; сучасні освітні технології; інформаційно-комунікаційні, тренінгові технології навчання тощо.
Оцінювання	<p>Для визначення початкового рівня знань і практичних навиків на початку першого року навчання проводиться базовий контроль знань, який складається з двох етапів. Перший етап – перевірка рівня оволодіння практичними навиками, який проводиться у відділенні біля ліжка хворого із заповненням відповідних атестаційних листків, другий етап – тестовий контроль, який проводиться у вигляді вирішення тестових завдань чи у вигляді комп'ютерного контролю. Результати базового контролю враховуються при складанні індивідуального плану підготовки в інтернатурі. Викладання кожного розділу дисциплін закінчується перевіркою засвоєння практичних навичок з даної дисципліни.</p> <p>При завершенні очної частини першого року навчання в інтернатурі проводиться підсумковий контроль, що включає в себе тестовий контроль рівня знань та умінь, перевірку професійної практичної підготовки лікаря-інтерна, співбесіду. Практична частина підсумкового контролю знань лікарями інтернами може розпочинатись заздалегідь, шляхом їх участі в клінічних, інструментальних, санітарно-епідеміологічних обстеженнях, виробничих процесах тощо у присутності викладача. Лікарі-інтерни, які не атестовані за результатами підсумкового контролю або не з'явилися на нього без поважних причин, зобов'язані пройти підсумковий контроль у терміни, погоджені з куратором інтернатури та Центром підвищення кваліфікації «Інститут післядипломної освіти», але не пізніше двох місяців від початку нового навчального року. Повторне нескладання підсумкового контролю кваліфікується як невиконання навчального плану. На перших заняттях другої частини освітнього циклу розглядаються стан виконання індивідуального навчального плану лікаря-інтерна, дискусійні та проблемні питання, що виникли під час проходження інтернатури практичної частини інтернатури.</p> <p>По закінченні терміну підготовки в інтернатурі лікарі-інтерни підлягають атестації для визначення знань і практичних навиків з присвоєнням звання лікаря-спеціаліста із спеціальності «Анестезіологія та інтенсивна терапія».</p> <p>За період навчання в інтернатурі лікар-інтерн повинен скласти ліцензований іспит “Крок-3”, який є обов'язковою частиною державної атестації для присвоєння кваліфікації лікаря-спеціаліста, базується на освітній програмі підготовки спеціаліста за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна</p>

	<p>терапія» в інтернатурі, що визначено відповідними регламентуючими документами.</p> <p>Атестація лікарів-інтернів включає в себе: контроль знань та вмінь за комп'ютерними тестуючими програмами, оцінювання практичної підготовки – у формі іспиту з оволодіння практичними навичками, співбесіду за спеціальністю для лікаря-інтерна, яка є формою підсумкової оцінки рівня засвоєння навчальної програми інтернатури.</p> <p>Комп'ютерний контроль знань та вмінь проводиться в комп'ютерному класі Центру підвищення кваліфікації «Інститут післядипломної освіти» ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС за тестовими комп'ютерними програмами, затвердженими Міністерством охорони здоров'я України, в присутності членів державної атестаційної комісії.</p> <p>При проведенні оцінки володіння практичними навичками лікарі-інтерни підлягають обов'язковому контролю вміння провести обстеження хворого, тлумачити результати допоміжних досліджень, провести диференційний діагноз, виставити клінічний діагноз, призначити лікування конкретному хворому, надати невідкладну допомогу (включаючи проведення серцево-легеневої реанімації на тренажері), вирішити питання експертизи працездатності.</p> <p>Співбесіда як форма підсумкової оцінки рівня засвоєння навчальної програми інтернатури проводиться з кожним лікарем-інтерном. За результатами співбесіди з урахуванням оцінок попередніх етапів приймається рішення про рівень підготовки лікаря-інтерна і присвоєння йому звання лікаря-спеціаліста.</p> <p>Проведення атестації та підведення її підсумків регламентуються відповідними директивними документами.</p>
<p>Академічні права особи, що навчається</p>	<p>Лікарі-інтерни мають право:</p> <ul style="list-style-type: none"> • користуватися лабораторіями, кабінетами, аудиторіями, читальними залами, бібліотеками та іншими навчальними і допоміжними підрозділами ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС; • брати участь у виробничих нарадах наукових і клінічних відділів ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС в частині обговорення питань удосконалення освітнього процесу та інших питань, пов'язаних з навчанням, лікарів-інтернів; • здійснювати діяльність з відповідної спеціальності з прогресивним рівнем складності під час проходження програми інтернатури; • ініціювати зміну бази лікарів-інтернів у порядку, визначеному пунктом 2 розділу VII цього Положення, у разі ненадання базою стажування обсягу роботи відповідно до програми підготовки в інтернатурі з певної спеціальності. • брати участь у науково-практичних конференціях, та інших навчальних заходах, які за тематикою відповідають програмі навчання в інтернатурі.
<p>1.6. – Програмні компетентності</p>	
<p>Інтегральна компетентність (ІК)</p>	<p>1. Розпізнавати діагнози та управляти післяопераційними ускладненнями, включаючи порушення дихальної та серцево-судинної систем</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Використовувати правильні критерії та відповідні оцінки стану пацієнтів у палатах післяопераційного нагляду, включаючи показники для переведення у відділення інтенсивної терапії; гарантувати, що відповідне лікування може надаватися за межами палат післяопераційного нагляду, якщо потрібно 3. Освоювати долікарняне та міжлікарняне транспортування пацієнтів 4. Застосування у своїй роботі місцевих лікарняних, національних та європейських рекомендації щодо якості надання допомоги (анестезіологічного забезпечення) та програм безпеки (чек-лист ВООЗ, ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання, тощо) 5. Ефективно організовувати свою роботу з мультидисциплінарною командою та усвідомлювати власні межі і здатність звернутися за допомогою при необхідності 6. Мати знання відповідної європейської, а також національної та місцевої інфраструктур охорони здоров'я, практичних установ та організацій 7. Розвивати та підтримувати загальне динамічне усвідомлення ситуації на основі сприйняття елементів середовища операційної (пацієнт, команда, час, моніторинг та обладнання) та розуміти, що вони означають, і передбачати, що може статися найближчим часом 8. Приймати рішення щодо 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 кризових (надзвичайних) ситуацій 9. Керувати ресурсами та організовувати виконання завдань для досягнення встановлених цілей. Вміти планувати терміни виконання 10. Ефективно спілкуватися та працювати з іншим в командному контексті в будь-якій ролі для забезпечення ефективності виконання спільного завдання та задоволення діями команди 11. Мати здатність оцінювати переваги та ризики застосування нових наукових результатів у клінічній практиці стосовно медичних, етичних, правових та економічних аспектів 12. Демонструвати постійне оновлення своїх знань через участь у лекціях, підвищення кваліфікації на додаткових освітніх заходах, особисте читання, акцентування уваги на моделях рефлексивного навчання 13. Професійно комунікувати та працювати в команді з акушер-гінекологами та акушерками
<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використання та інтерпретація результатів передопераційних досліджень належним чином та раціонально 2. Знати та використовувати належним чином та безпечно все відповідне медичне/технічне обладнання, обирати відповідні заходи екологічної безпеки та готувати робоче місце відповідно до місцевих контрольних списків 3. Мати та використовувати знання з внутрішньої медицини, хірургії, інфекційних захворювань, акушерства, травматології та

	<p>анестезіології, які стосуються важкохворих або тяжко поранених пацієнтів</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Здатність надати допомогу пацієнтам із небезпечними для життя медичними та хірургічними станами 5. Надавати допомогу пацієнтам у вкрай важких станах на до- та внутрішньолікарняному рівнях, включаючи організаційні аспекти 6. Освоювати початкове та вдосконалене долікарняне та госпітальне лікування травм, включаючи організаційні аспекти 7. Оволодіти початковим управлінням опіків, включаючи організаційні аспекти 14. Знати етичні принципи, що стосуються повідомлення неприємних новин, прийняття рішення у складних клінічних та етичних ситуаціях (Shared Making Decision), танатогенезу відповідно національному законодавству, та здатність брати участь у рішенні про відмову проведення реанімації та / або проведення протоколу діагностики смерті мозку 15. Ефективно спілкуватися з пацієнтами та їх родичами (стосунки між лікарем та пацієнтом); залучати пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) у прийнятті рішень щодо догляду та лікування 16. Залучати колег з інших спеціальностей до прийняття рішень щодо догляду та поважного ставлення до пацієнтів 17. Вести точні та розбірливі записи та документацію щодо клінічної діяльності 18. Поважати гідність, конфіденційність та правові обмеження щодо використання даних пацієнтів 19. Підтримувати та брати участь у заходах щодо професійного та спеціального розвитку 20. У контексті мультидисциплінарної команди, надавати паліативну допомогу та допомогу після смерті пацієнта, застосовувати етично-правові процеси при утриманні та відмові від лікування 21. Використовувати інформаційні технології цілеспрямовано для оптимізації клінічної допомоги 22. Брати участь, робити та ініціювати пошук літератури, критично оцінювати та складати інформацію для вирішення конкретного клінічного завдання 23. Знати принципи програм забезпечення якості та звітності про критичні інциденти, та базові знання з етики та економіки в галузі охорони здоров'я 24. Володіти базовими знаннями та розуміти сучасні принципи навчання та вміти їх описувати стосовно медичної підготовки 25. Уміти визначати потреби в навчанні інших (пацієнтів, родичів, колег та інших співробітників, студентів) та вибирати методинавчання 26. Демонструвати знання базової статистики, критеріїв якісного клінічного дослідження; критичне читання статей 27. Брати участь у клінічних або фундаментальних наукових дослідженнях, що ведуть до рецензованих публікацій 28. Знати основні поняття доказової медицини 29. Розуміти фізіологію вагітності та пологів 30. Уміти ефективно та з емпатією спілкуватися з дітьми та їх батьками, і отримувати відповідні інформовані згоди
--	--

	<p>31. Уміти супроводжувати пацієнтів під час транспортування</p> <p>32. Здатність зібрати відповідний анамнез болю, провести фізичний огляд та інтерпретувати відповідні тести</p> <p>33. Знати та застосовувати основні фармакологічні засоби терапії болю, мати базові знання в мультимодальній галузі знеболення</p> <p>34. Спілкуватися з пацієнтами та родичами, інформуючи їх про варіанти та цілі лікування, адекватно направляти пацієнтів на відповідне лікування</p>
<p>Фахові компетентності (ФК)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виявлення, підготовка та лікування всіх супутніх патологій пацієнта під час планування анестезії, вибір оптимального методу анестезії, моніторингу під час операції та у післяопераційному періоді 2. Оцінювання передопераційних ризиків 3. Оцінювання дихальних шляхів на предмет важкої інтубації та/або вентиляції 4. Знати та застосовувати визнані принципи передопераційної терапії, голодування та премедикації 5. Розробляти індивідуальну передопераційну анестезіологічну стратегію, включаючи раціональне використання анестетиків та техніки 6. Надавати відповідну інформацію пацієнтові, заповнювати документацію та інформовану згоду на анестезіологічне забезпечення 7. Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір наркотиків, управління прохідністю дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу 8. Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг 9. Опановувати знання фармакології, що стосуються загальної та регіонарної анестезії, в тому числі підготовки, введення та моніторингу дії наркотиків 10. Вибирати та використовувати відповідні контрольні пристрої для безпечного ведення наркозу 11. Забезпечувати належне ведення обліку періопераційних процедур та подій 12. Підтримувати періопераційний гомеостаз систем життєзабезпечення пацієнтів під час різних процедур, включаючи адекватне призначення інфузійної терапії за складом та об'ємом, безпечне використання крові та препаратів крові, підтримувати нормотермію пацієнтів 13. Розпізнавати діагнози та управляти інтраопераційними критичними випадками, включаючи алергічні реакції, порушення функції органів, стрес та запальну реакцію 14. Забезпечувати вчасну екстубацію та безпечну передачу пацієнтів в палату післяопераційного нагляду; вміти надати резюме відповідних клінічних особливостей наданої допомоги та/або проведеної анестезії пацієнту 15. Уміти належним чином спостерігати за пацієнтом у палатах післяопераційного нагляду 16. Оцінювати та адекватно лікувати післяопераційний біль та післяопераційну нудоту та блювання у пацієнтів

	<p>17. Розпізнавати діагнози та управляти післяопераційними ускладненнями, включаючи порушення дихальної та серцево-судинної систем</p> <p>18. Здатність лікувати пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії</p> <p>19. Вивчити та опанувати конкретні аспекти моніторингу та роботи з обладнанням, включаючи респіраторну терапію і гемофільтрацію</p> <p>20. Знати та використовувати відповідні критерії тяжкості станів, що загрожують життю</p> <p>21. Мати можливість окреслювати основні принципи медичної допомоги, включаючи педіатричних пацієнтів; розуміти медичні та хірургічні розлади, які потребують специфічного лікування у відділенні інтенсивної терапії та питання, пов'язані з переводом хворих для надання спеціалізованої допомоги наприклад, у кардіохірургічні стаціонари, ЕКМО–центри тощо</p> <p>22. Експлуатація технічних моніторів та обладнання, усунення основних технічних несправностей, включаючи збір, запис та аналіз даних</p> <p>23. Оволодіти базовими та специфічними навичками при:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● загальній та регіонарній анестезії у планових та екстрених ситуаціях ● судинних доступах, особливо при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній ● веденні пацієнтів з важкими дихальними шляхами, включаючи використання волоконно-оптичних методів <p>24. Освоїти регіонарні периферичні та центральні блоки для анестезії та знеболення: грудна та поперекова епідуральні блокади, спінальна та комбінована спінально-епідуральна блокада, блокада периферичних нервів, у тому числі лікування ускладнень регіонарних блоків</p> <p>25. Оволодіти навичками реанімації, вдосконаленою підтримки життя (ALS) та навичками реанімації у немовлят та дітей</p> <p>26. Мати поглиблені знання про доступні методи знеболення під час пологів, включаючи кесарів розтин</p> <p>27. Уміти підібрати та провести відповідне знеболення пологів</p> <p>28. Продемонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезією при пологах</p> <p>29. Уміти виконувати реанімацію новонародженого</p> <p>30. Уміти провести загальну та регіонарну анестезію та надати періопераційну допомогу в акушерстві міти надати допомогу породіллями з високим ризиком ускладнень</p> <p>31. Уміти надати допомогу породіллями з високим ризиком ускладнень</p> <p>32. Уміти передбачити важкі дихальні шляхи за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів</p> <p>33. Забезпечувати прохідність дихальних шляхів у пацієнтів як із очікуваними, так і неочікуваними важкими дихальними шляхами, включаючи використання різних пристроїв та технік; належно застосовувати існуючі алгоритми; управляти прохідністю дихальних шляхів у пацієнтів з травмами</p>
--	---

34. Вміти проводити анестезію з однолегеневою інтубацією, безпечно забезпечувати анестезію хірургічних втручань на гортані, при трахеостомії та ларингоскопії/бронхоскопії, включаючи педіатричних хворих
35. Управляти складною та відстроченою екстубацією після втручання на дихальних шляхах
36. Оцінювати операбельність при резекції легень та відбирати пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка та лікування
37. Знати про періопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення торакальної хірургії
38. Описувати принципи лікування гострого та хронічного болю в торакальній хірургії, включаючи епідуральну, паравертебральні та міжреберні блоки
39. Уміти описати деякі надзвичайні ситуації при торакальних або кардіальних процедурах та їх управління
40. Володіти анестезіологічними базовими знаннями серцево-легеневого шунтування
41. Вміти описати принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включаючи катетеризацію легеневої артерії та транс-стравохідну ехокардіографію
42. Вміти описати основні принципи анестезії та терапевтичних методик, що застосовуються у пацієнтів з високим ризиком розвитку гострого порушення серцевої функції, у пацієнтів із попередньою пересадкою серця або легень, у пацієнтів з вродженими вадами серця та пацієнтів з імплантованими пристроями для стимуляції або дефібриляції
43. Вміти провести анестезію при великих судинних операціях, включаючи екстрені процедури
44. Оцінювати стан нейрохірургічного пацієнта до і після операції
45. Вибирати відповідний моніторинг в нейрохірургії та мати знання щодо позиціонування пацієнта при нейрохірургічних процедурах
46. Керувати пацієнтом із підвищеним внутрішньочерепним тиском та підтримувати церебральний перфузійний тиск
47. Знати та застосовувати стратегії для церебрального захисту та контролю внутрішньочерепного тиску
48. Вміти обговорювати та аналізувати ризики та переваги доступних методів анестезії в аспектах нейрохірургії та нейрорадіології
49. Знати та розуміти відмінності між дитиною та дорослим, включаючи анатомію, фізіологію та фармакологію респіраторної системи та забезпечення прохідності дихальних шляхів
50. Опанувати педіатричні аспекти моніторингу, обладнання та судинного доступу, а також анестезії, включаючи індукцію, підтримку та базову загальну анестезію у дітей, а також клінічні аспекти управління рідинним балансом
51. Освоїти післяопераційний догляд, лікування болю та невідкладну допомогу дітям
52. Ініціювати та брати участь в реанімації немовлят та дітей у всіх надзвичайних ситуаціях

	<p>53. Знати місцеві та національні рекомендації з дитячої анестезіології та мати відповідальність за перевезення всіх дітей та новонароджених до спеціалізованого лікувального закладу (включаючи питання захисту дитини)</p> <p>54. Вміти управляти наркозом та надавати його поза межами операційних відділень, беручи до уваги організацію лікування в місці перебування (денні стаціонари), тип пацієнта (діти, люди похилого віку тощо) та тип процедури</p> <p>55. Демонструвати безпечну та правильну передопераційну оцінку та ведення пацієнта; знати, як оцінювати періопераційні ризики відповідно до існуючих стандартів та в контексті дистанційного місця розташування</p> <p>56. Застосовувати принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування</p> <p>57. Мати знання та використовувати основні перевірені шкали та анкети для виявлення типуболю, бути здатними вимірювати та документувати динаміку болю</p> <p>58. Вміти описати як немедикаментозні, так і інвазивні стратегії лікування болю</p> <p>59. Демонструвати технічну майстерність для наступних блоків: нейраксіального, пахвового, блоків периферичних нервів при гострому болю</p>
--	---

1.7. – Програмні результати навчання

	<p>ПРН 1. Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя, проводити та оцінювати результати фізикального обстеження, в тому числі у дітей різних вікових груп.</p> <p>ПРН 2. Оцінювати інформацію щодо діагнозу, застосовуючи стандартну процедуру на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень та з врахуванням анатомо-фізіологічних особливостей для педіатричних пацієнтів.</p> <p>ПРН 3. Виділяти провідний клінічний симптом або синдром. Встановлювати найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання. Призначати лабораторне і інструментальне обстеження хворого. Здійснювати диференціальну діагностику захворювання. Встановлювати попередній та клінічний діагноз.</p> <p>ПРН 4. Визначати необхідний план інтенсивної терапії при лікуванні захворювання.</p> <p>ПРН 5. Визначати необхідне парентеральне харчування в інтенсивній терапії, в тому числі у дітей різних вікових груп.</p> <p>ПРН 6. Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги на підставі діагнозу невідкладного стану.</p> <p>ПРН 7. Виконувати медичні маніпуляції, реанімаційні заходи, в тому числі у дітей різних вікових груп.</p> <p>ПРН 8. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.</p> <p>ПРН 9. Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.</p>
--	---

	<p>ПРН 10. Засвоїти етапи проведення серцево-легеневої та церебральної реанімації.</p> <p>ПРН 11. Демонструвати техніку підтримки прохідності дихальних шляхів, штучної вентиляції легень та закритого масажу серця, електричної дефібриляції, в тому числі у дітей різних вікових груп.</p> <p>ПРН 12. Обрати і демонструвати різні методи інтенсивної терапії хворих у післяреанімаційному стані.</p> <p>ПРН 13. Класифікувати сучасні методи анестезіологічного забезпечення.</p> <p>ПРН 14. Порівняти переваги і недоліки різних методів анестезіологічного забезпечення.</p> <p>ПРН 15. Диференціювати клінічні прояви різних стадій наркозу.</p> <p>ПРН 16. Засвоїти основні етапи анестезіологічного забезпечення.</p> <p>ПРН 17. Обґрунтувати вибір методів анестезіологічного забезпечення при різних оперативних втручаннях та у пацієнтів різного віку.</p> <p>ПРН 18. Спланувати тактику підготовки до операції та післяопераційної інтенсивної терапії хворих різного хірургічного профілю.</p> <p>ПРН 19. Визначати ускладнення анестезії, аналізувати причини їх виникнення і прийняти рішення про методи їх усунення.</p>
1.8. – Ресурсне забезпечення реалізації освітньої програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітнього процесу ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері післядипломної освіти. Викладання навчальних дисциплін здійснюється науковими працівниками з науковим ступенем і вченими званнями, лікарями-анестезіологами з науковими ступенями, з досвідом роботи більше 3-х років за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія».
Матеріально-технічне забезпечення	Реалізація освітньої програми у повному обсязі здійснюється матеріально-технічним забезпеченням, що відповідає вимогам з надання освітніх послуг у сфері післядипломної освіти та створює умови для набуття лікарями-інтернами спеціальних компетентностей: навчальні та навчально-наукові лабораторії; навчально-тренувальний центр; симуляційний клас; комп'ютерний клас; точки бездротового доступу до мережі Інтернет; мультимедійне обладнання; спортивний зал, спортивний майданчик. Площі приміщень, що використовуються в освітньому процесі, відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки. Клінічна база для практичної підготовки з спеціалізованими лабораторіями, сучасним обладнанням для діагностики, лікування та профілактики захворювань.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС: https://clinic.gov.ua/ ; https://clinic.gov.ua/tsentr-pidvvyshchennia-kvalifikatsii/
1.9. – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Не передбачено

Міжнародна кредитна мобільність	Не передбачено
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не проводиться. Можливе за умови володіння українською мовою іноземними здобувачами.

ЗМІСТ ОBOB'ЯЗКОВИХ КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ- ПРОГРАМИ (ОП) ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

2.1.1. Перелік освітніх компонент (ОК).

Код освітньої компоненти	Компоненти освітньої програми	Кількість годин / кредитів ЄКТС
ОПІ Анестезіологія та інтенсивна терапія		
OK1	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів	48/1,6
OK2	Інтраопераційний догляд за хворими та методи анестезії	58/1,9
OK3	Догляд за пацієнтами після операції та лікування гострого болю	178/5,9
OK4	Невідкладна медицина: управління критичними станами, включаючи травми та опіки	96/3,3
OK5	Медична та періопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	88/2,9
OK6	Практичні анестезіологічні процедури; інвазивні методи та методи візуалізації; регіонарні блоки	56/1,9
OK6	Практичні анестезіологічні процедури	50/1,7
OK7	Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я	30/1,0
OK8	Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS)	40/1,3
OK9	Професіоналізм та етика	20/0,7
OK10	Освіта, самостійне навчання, дослідження	40/1,3
OK11	Акушерська анестезіологія	172/5,7
OK12	Управління дихальними шляхами	62/2,1
OK13	Торакальна та кардіальна анестезіологія	112/3,7
OK14	Нейроанестезіологія	84/2,8
OK15	Дитяча анестезіологія	82/2,7
OK16	Анестезіологія в окремих галузях/амбулаторна Анестезіологія	118/3,9
OK17	Багатопрофільне лікування болю	46/1,6

2.1.2. Перелік практичних компонент (ПК)

ОП Анестезіологія та інтенсивна терапія	
ПК1	<p>1.1 Використання та інтерпретація результатів передопераційних досліджень</p> <p>1.2 Оцінювання дихальних шляхів на предмет важкої інтубації та/або вентиляції</p> <p>1.3 Оцінювання передопераційних ризиків</p> <p>1.4 Застосовувати принципи передопераційної терапії, голодування та премедикації</p> <p>1.5 Розробляти індивідуальну передопераційну анестезіологічну стратегію, включаючи раціональне використання анестетиків та техніки</p> <p>Надавати відповідну інформацію пацієнтові, заповнювати документацію та інформовану згоду на анестезіологічне забезпечення</p>
ПК2	<p>2.1 Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір наркотиків, управління прохідністю дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу</p> <p>2.2 Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг</p> <p>2.3 Використовувати належним чином та безпечно все відповідне медичне/технічне обладнання, обирати відповідні заходи екологічної безпеки та готувати робоче місце відповідно до місцевих контрольних списків</p> <p>2.4 Забезпечувати належне ведення обліку періопераційних процедур та подій</p> <p>2.5 Підтримувати периопераційний гомеостаз систем життєзабезпечення пацієнтів під час різних процедур, включаючи адекватне призначення інфузійної терапії за складом та об'ємом, безпечне використання крові та препаратів крові, підтримувати нормотермію пацієнтів</p> <p>2.6 Розпізнавати діагнози та управляти інтраопераційними критичними випадками, включаючи алергічні реакції, порушення функцій органів та сепсис</p>
ПК3	<p>3.1 Забезпечувати вчасну екстубацію та безпечну передачу пацієнтів в палати післяопераційного нагляду; вміти надати резюме відповідних клінічних особливостей наданої допомоги та/або проведеної анестезії пацієнту</p> <p>3.2 Уміти належним чином спостерігати за пацієнтом у палатах післяопераційного нагляду</p> <p>3.3 Оцінювати та адекватно лікувати післяопераційний біль та післяопераційну нудоту та блювання у пацієнтів</p> <p>3.4 Розпізнавати діагнози та управляти післяопераційними ускладненнями, включаючи порушення дихальної та серцево-судинної систем</p> <p>3.5 Використовувати правильні критерії та відповідні оцінки стану пацієнтів у палатах післяопераційного нагляду, включаючи показники для переведення у відділення інтенсивної терапії; гарантувати, що відповідне лікування може надаватися за межами палат післяопераційного нагляду</p>
ПК4	<p>4.1 Здатність надавати допомогу пацієнтам із небезпечними для життя медичними та хірургічними станами</p> <p>4.2 Надавати допомогу пацієнтам у вкрай важких станах на до- та внутрішньолікарняному рівнях, включаючи організаційні аспекти</p> <p>4.3 Освоювати початкове та вдосконалене долікарняне та госпітальне лікування травм, включаючи організаційні аспекти</p>

	<p>4.4 Оволодіти початковим управлінням опіків, включаючи організаційні аспекти</p> <p>4.5 Вміти впоратися зі складною організацією невідкладної допомоги у випадках масових аварій та катастроф</p> <p>4.6 Освоювати долікарняне та міжлікарняне транспортування пацієнтів</p>
ПК5	<p>5.1 Лікувати пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шляхом визначення клінічних проблем, що виникають у пацієнтів; - шляхом оцінки клінічних показників дисфункції органів та систем; - шляхом розробки подальших діагностичних стратегій щодо супутніх захворювань та існуючих загрожуючих факторів; - шляхом розробки конкретних планів управління та використання доказових алгоритмів, у тому числі прогнозів, як короткострокових, так і довгострокових <p>5.2 Мати можливість окреслювати основні принципи медичної допомоги, включаючи педіатричних пацієнтів; розуміти медичні та хірургічні розлади, які потребують специфічного лікування у відділенні інтенсивної терапії та питання, пов'язані з переводом хворих для надання спеціалізованої допомоги, наприклад, у кардіохірургічні стаціонари, ЕКМО-центри тощо</p> <p>5.3 Знати етичні принципи, що стосуються повідомлення неприємних новин, прийняття рішення у складних клінічних та етичних ситуаціях, танатогенезу відповідно національному законодавству, та здатність брати участь у рішенні про відмову проведення реанімації та/або проведення протоколу діагностики смерті мозку</p>
ПК6	<p>6.1 Експлуатація технічних моніторів та обладнання, усунення основних технічних неполадок, включаючи збір, запис та аналіз даних</p> <p>6.2 Ведення пацієнтів з важкими дихальними шляхами, включаючи використання волоконно-оптичних методів</p> <p>6.3 Регіонарні периферичні та центральні блоки для анестезії та знеболення: грудна та поперекова епідуральні блокади, спінальна та комбінована спінально-епідуральна блокада, блокада периферичних нервів, у тому числі лікування ускладнень регіонарних блоків</p>
ПК7	<p>7.1 Застосування в своїй роботі місцевих лікарняних, національних та європейських рекомендацій щодо якості надання допомоги (анестезіологічного забезпечення) та програм безпеки (чек-лист ВООЗ, ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання)</p> <p>7.2 Ефективно організовувати свою роботу з мультидисциплінарною командою та усвідомлювати власні межі і здатність звернутися за допомогою при необхідності</p> <p>7.3 Мати знання відповідної європейської, а також національної та місцевої інфраструктур охорони здоров'я, практичних установ та організацій</p> <p>7.4 Демонструвати розуміння як управлінських, так і адміністративних обов'язків</p>
ПК8	<p>8.1 Розвивати та підтримувати загальне динамічне усвідомлення ситуації на основі сприйняття елементів середовища операційної (пацієнт, команда, час, моніторинг та обладнання) та розуміти, що вони означають, і передбачати, що може статися найближчим часом</p> <p>8.2 Приймати рішення щодо 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 кризових (надзвичайних) ситуацій</p> <p>8.3 Керувати ресурсами та організовувати виконання завдань для досягнення встановлених цілей. Вміти планувати терміни виконання</p> <p>8.4 Ефективно спілкуватися та працювати з іншими в командному контексті</p>

	в будь-якій ролі для забезпечення ефективності виконання спільного завдання та задоволення діями команди
ПК9	<p>9.1 Формулювати клінічні рішення щодо етичних, правових та конфесійних принципів</p> <p>9.2 Ефективно спілкуватися з пацієнтами та їх родичами (стосунки між лікарем та пацієнтом); залучати пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) у прийнятті рішень щодо догляду та лікування</p> <p>9.3 Залучати колег з інших спеціальностей до прийняття рішень щодо догляду та поважного ставлення до пацієнтів</p> <p>9.4 Вести точні та розбірливі записи та документацію щодо клінічної діяльності</p> <p>9.5 Поважати гідність, конфіденційність та правові обмеження щодо використання даних пацієнтів</p> <p>9.6 Підтримувати та брати участь у заходах щодо професійного та спеціального розвитку</p> <p>9.7 У контексті мультидисциплінарної команди, надавати паліативну допомогу та допомогу після смерті пацієнта, застосовувати етично-правові процеси при утриманні та відмові від лікування</p>
ПК10	<p>10.1 Використовувати інформаційні технології цілеспрямовано для оптимізації клінічної допомоги</p> <p>10.2 Брати участь, робити та ініціювати пошук літератури, критично оцінювати та складати інформацію для вирішення конкретного клінічного завдання</p> <p>10.3 Мати здатність оцінювати переваги та ризики застосування нових наукових результатів у клінічній практиці стосовно медичних, етичних, правових та економічних аспектів</p> <p>10.4 Уміти визначити потреби в навчанні інших (пацієнтів, родичів, колег та інших співробітників, студентів) та вибирати методи навчання</p> <p>10.5 Брати участь у клінічних або фундаментальних наукових дослідженнях, що ведуть до рецензованих публікацій</p>
ПК11	<p>11.1 Розуміти фізіологію вагітності та пологів</p> <p>11.2 Мати поглиблені знання про доступні методи знеболення під час пологів, включаючи кесарів розтин</p> <p>11.3 Уміти підібрати та провести відповідне знеболення пологів</p> <p>11.4 Продемонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезію при пологах</p> <p>11.5 Уміти проводити реанімацію новонародженого</p> <p>11.6 Вміти провести загальну та регіонарну анестезію та надати периопераційну допомогу в акушерстві</p> <p>11.7 Уміти надати допомогу породіллям з високим ризиком ускладнень</p> <p>11.8 Професійно комунікувати та працювати в команді з акушер-гінекологами та акушерками</p>
ПК12	<p>12.1 Вміти передбачити важкі дихальні шляхи за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів</p> <p>12.2 Забезпечувати прохідність дихальних шляхів у пацієнтів як із очікуваними, так і неочікуваними важкими дихальними шляхами, включаючи використання різних пристроїв та технік; належно застосовувати існуючі алгоритми; управляти прохідністю дихальних шляхів у пацієнтів з травмами</p> <p>12.3 Вміти проводити анестезію з одноклегеновою інтубацією, безпечно забезпечувати анестезію хірургічних втручань на гортані, при трахеостомії та ларингоскопії/бронхоскопії, включаючи педіатричних хворих</p>

	12.4 Управляти складною та відстроченою екстубацією після втручання на дихальних шляхах
ПК13	<p>13.1 Оцінювати операбельність при резекції легень та відбирати пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка та лікування</p> <p>13.2 Знати про периопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення торакальної хірургії</p> <p>13.3 Описувати принципи лікування гострого та хронічного болю в торакальній хірургії, включаючи епідуральну, паравертебральні та міжреберні блоки</p> <p>13.4 Уміти описати деякі надзвичайні ситуації при торакальних або кардіальних процедурах та їх управління</p> <p>13.5 Володіти анестезіологічними базовими знаннями серцево-легеневого шунтування</p> <p>13.6 Вміти описати принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включаючи катетеризацію легеневої артерії та трансстравохідну ехокардіографію</p> <p>13.7 Вміти описати основні принципи анестезії та терапевтичних методик, що застосовуються у пацієнтів з високим ризиком розвитку гострого порушення серцевої функції, у пацієнтів із попередньою пересадкою серця або легень, у пацієнтів з вродженими вадами серця та пацієнтів з імплантованими пристроями для стимуляції або дефібриляції</p> <p>13.8 Вміти провести анестезію при великих судинних операціях, включаючи екстрені процедури</p>
ПК14	<p>14.1 Оцінювати стан нейрохірургічного пацієнта до і після операції</p> <p>14.2 Вибирати відповідний моніторинг в нейрохірургії та мати знання щодо позиціонування пацієнта при нейрохірургічних процедурах</p> <p>14.3 Керувати пацієнтом із підвищеним внутрішньочерепним тиском та підтримувати церебральний перфузійний тиск</p> <p>14.4 Знати та застосовувати стратегії для церебрального захисту та контролю внутрішньочерепного тиску</p> <p>14.5 Вміти обговорювати та аналізувати ризики та переваги доступних методів анестезії в аспектах нейрохірургії та нейрорадіології</p>
ПК15	<p>15.1 Опанувати педіатричні аспекти моніторингу, обладнання та судинного доступу, а також анестезії, включаючи індукцію, підтримку та базову загальну анестезію у дітей, а також клінічні аспекти управління рідинним балансом</p> <p>15.2 Освоїти післяопераційний догляд, лікування болю та невідкладну допомогу дітям</p> <p>15.3 Ініціювати та брати участь в реанімації немовлят та дітей у всіх надзвичайних ситуаціях</p> <p>15.4 Уміти ефективно та з емпатією спілкуватися з дітьми та їх батьками, і отримувати відповідні інформовані згоди</p>
ПК16	<p>16.1 Вміти управляти наркозом та надавати його поза межами операційних відділень, беручи до уваги організацію лікування в місці перебування (денні стаціонари), тип пацієнта (діти, люди похилого віку тощо) та тип процедури</p> <p>16.2 Демонструвати безпечну та правильну передопераційну оцінку та ведення пацієнта; знати, як оцінювати періопераційні ризики відповідно до існуючих стандартів та в контексті дистанційного місця розташування</p> <p>16.3 Застосовувати принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування</p> <p>16.4 Уміти супроводжувати пацієнтів під час транспортування</p>

ПК17	<p>17.1 Здатність зібрати відповідний анамнез болю, провести фізичний огляд та інтерпретувати відповідні тести</p> <p>17.2 Вміти описати як немедикаментозні, так і інвазивні стратегії лікування болю</p> <p>17.3 Демонструвати технічну майстерність для наступних блоків: нейроаксіального, пазхвового, блоків периферичних нервів при гострому болю</p>
ПК18	<p>18.1 Діагностика та ІТ отруєння аміаком</p> <p>18.2 Діагностика та ІТ отруєння хлором</p> <p>18.3 Діагностика та ІТ отруєнь фосфорноорганічними сполуками, в тому числі ядами нейропаралітичного типу дії</p> <p>18.4 Діагностика та ІТ отруєнь ціанідами</p> <p>18.5 Діагностика та ІТ отруєнь грибами</p> <p>18.6 Діагностика та ІТ отруєнь оцтовою кислотою</p> <p>18.7 Діагностика та ІТ отруєнь етиловим та метиловим алкоголем</p> <p>18.8 Діагностика та ІТ отруєнь опіатами</p> <p>18.9 Діагностика та ІТ психотропними ядами</p>
ПК19	<p>19.1 Анестезія та ІТ у разі хронічних тромбоцитопеній</p> <p>19.2 ІТ після спленектомії</p> <p>19.3 Особливості анестезії у разі променевої хвороби</p> <p>19.4 ІТ гострої променевої хвороби</p>
ПК20	Діагностика та інтенсивна терапія невідкладних станів

3. НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ

3.1. Навчальний план

підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» (освітня частина інтернатури)

Тривалість навчання 9 місяців (1404 годин; 46,8 кредити ЄКТС)

Код компоненти	Назва освітньої компоненти (ОК)	Кількість годин / кредитів ЄКТС	Кількість годин					самостійна робота
			аудиторних					
			лекції	семінари	практичні	разом		
ОК 1	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів до анестезії та оперативних втручань	48/1,6	10	10	16	36	12	
ОК 2	Інтраопераційний догляд (спостереження за пацієнтами під час операції та анестезії) та методи анестезії	58/1,9	12	6	28	46	12	
ОК 3	Догляд за пацієнтами після операцій та лікування гострого болю	178/5,9	10	20	136	166	12	
ОК 4	Невідкладна допомога: діагностика та ІТ критичних станів	96/3,3	10	8	66	84	12	
ОК 5	Медична та периопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	88/2,9	10	6	60	76	12	
ОК 6	Практичні анестезіологічні процедури: інвазивні методи та методики візуалізації, регіонарні блоки	56/1,9	2	4	40	46	10	
ОК 6	Практичні анестезіологічні процедури	50/1,7	-	-	30	30	20	
ОК 7	Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я	30/1,0	4	4	12	20	10	
ОК 8	Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS)	40/1,3	4	6	20	30	10	
ОК 9	Професіоналізм та етика	20/0,7	2	2	6	10	10	
ОК10	Освіта, самостійне навчання, дослідження	40/1,3	8	6	16	30	10	
ОК11	Акушерська анестезіологія	172 / 5,7	14	20	128	162	10	
ОК12	Забезпечення прохідності дихальних шляхів	62 / 2,1	4	6	42	52	10	
ОК13	Торакальна та кардіальна анестезіологія	112/3,7	18	10	74	102	10	
ОК14	Нейроанестезіологія	84/2,8	8	6	60	74	10	
ОК15	Дитяча анестезіологія	82/2,7	16	6	50	72	10	

OK16	Анестезія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія	118/3,9	10	12	86	108	10
OK17	Багато профільне лікування болю	46/1,6	8	6	22	36	10
	Разом	1380/46	150	138	892	1180	200
ДОДАТКОВІ ПРОГРАМИ (ДП)							
	Додаткові програми						-
ДП 1	Медицина невідкладних станів	6 / 0,2			6		
	Разом ДП:	6 / 0,2			6		
	Разом ОК:	1386/46,2	150	138	898	1180	200
	Підсумковий контроль знань:						
	Ліцензійний інтегрований іспит «Крок 3»	6/0,2	-	6	-	6	-
	Іспит з оволодіння практичними навичками	6/0,2	-	6	-	6	-
	Співбесіда зі спеціальності	6/0,2		6		6	
	РАЗОМ	1404 / 46,8	150	156	898	1204	200

3.1.1. Навчальний план

підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» (освітня частина інтернатури)

1-й рік тривалість навчання – 3 місяці

(вересень – листопад, 468 годин, 15,6 кредитів ECTS)

Код компоненти	Назва освітньої компоненти (ОК)	Кількість годин / кредитів ЄКТС	Кількість годин				
			аудиторних				самостійна робота
			лекції	семінари	практичні	разом	
ОК 1	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів до анестезії та оперативних втручань	48/1,6	10	10	16	36	12
ОК 2	Інтраопераційний догляд (спостереження за пацієнтами під час операції та анестезії) та методи анестезії	58/1,9	12	6	28	46	12
ОК 3	Догляд за пацієнтами після операцій та лікування гострого болю	178/5,9	10	20	136	166	12
ОК 4	Невідкладна допомога: діагностика та ІТ критичних станів	96/3,3	10	8	66	84	12
ОК 5	Медична та периопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	88/2,9	10	6	60	76	12
Разом ОК:		468 / 15,6	52	50	306	408	60

3.1.2. Навчальний план

підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» (освітня частина інтернатури)

2-й рік навчання – 3 місяці (грудень – лютий,

468 годин, 15,6 кредитів ECTS)

Код компоненти	Назва обов'язкової компоненти (ОК)	Кількість годин / кредитів ЄКТС	Кількість годин				
			аудиторних				самостійна робота
			лекції	семінари	практичні	разом	
ОК11	Акушерська анестезіологія	172 / 5,7	14	20	128	162	10
ОК12	Забезпечення прохідності дихальних шляхів	62 / 2,1	4	6	42	52	10
ОК13	Торакальна та кардіальна анестезіологія	112/3,7	18	10	74	102	10
ОК 6	Практичні анестезіологічні процедури: інвазивні методи та методики візуалізації, регіонарні блоки	56/1,9	2	4	40	46	10
ОК10	Освіта, самостійне навчання, дослідження	40/1,3	8	6	16	30	10
ОК 9	Професіоналізм та етика	20/0,7	2	2	6	10	10
	Разом ОК:	462 / 15,4	48	48	306	402	60
ДОДАТКОВІ ПРОГРАМИ (ДП)							
	Додаткові програми						-
ДП 1	Медицина невідкладних станів	6 / 0,2			6		
	Разом ДП:	6 / 0,2			6		
	Всього:	468 / 15,6	48	48	312	408	60

3.1.3. Навчальний план

підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»(освітня частина інтернатури)

3-й рік тривалість навчання – 3 місяці

(квітень – червень, 468 годин, 15,6 кредитів ECTS)

Код компоненти	Назва обов'язкової компоненти (ОК)	Кількість годин / кредитів ЄКТС	Кількість годин					самостійна робота
			аудиторних					
			лекції	семінари	практичні	разом		
ОК 6	Практичні анестезіологічні процедури	50/1,7	-	-	30	30	20	
ОК 7	Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я	30/1,0	4	4	12	20	10	
ОК 8	Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS)	40/1,3	4	6	20	30	10	
ОК14	Нейроанестезіологія	84/2,8	8	6	60	74	10	
ОК15	Дитяча анестезіологія	82/2,7	16	6	50	72	10	
ОК16	Анестезія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія	118/3,9	10	12	86	108	10	
ОК17	Багатопрфільне лікування болю	46/1,6	8	6	22	36	10	
	Разом ОК:	450/15	50	40	280	370	80	
	Підсумковий контроль знань:							
	Ліцензійний інтегрований іспит «Крок 3»	6/0,2	-	6	-	6	-	
	Іспит з оволодіння практичними навичками	6/0,2	-	6	-	6	-	
	Співбесіда зі спеціальності	6/0,2		6		6		
	РАЗОМ	468 / 15,6	50	58	280	388	80	

3.1.4. Навчальний план

підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» (освітня частина інтернатури)

Тривалість навчання: 9 місяців (1404 години, 46,8 кредити ECTS)

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

Код курсу	Назва курсу (блоку)	Кре диті в ЕК TS	Кількість навчальних годин				Самос тійна робота всього
			лек- ції	семі- нари	практи- чні	разом	
01	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів до анестезії та оперативних втручань	1,6	10	10	16	36	12
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						
01.2	Оцінка передопераційних ризиків та складності анатомічної будови верхніх дихальних шляхів						
01.3	Принципи передопераційної/перед наркозної підготовки, премедикація						
01.4	Різновиди анестезіологічного забезпечення, суть загальної анестезії, переваги та ризики (недоліки) різних методів анестезії						
01.5	Правила та вимоги до заповнення медичної документації під час передопераційного огляду						
01.6	Основні правила спілкування з пацієнтами						
02	Інтраопераційний догляд (спостереження за пацієнтами під час операції та анестезії) та методи анестезії	1,9	12	6	28	46	12
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						

02.2	Медичне/технічне обладнання (наркозно- дихальна апаратура, апаратура для інтраопераційного моніторингу життєво важливих функцій). Техніка безпеки роботи з нею.						
03	Догляд за пацієнтами після операцій та лікування гострого болю	5,9	10	20	136	166	12
03.1	Фізіологія гострого та хронічного болю						
03.2	Методи оцінки інтенсивності гострого післяопераційного болю та оцінка побічних ефектів знеболення						
03.3	Менеджмент гострого післяопераційного болю						
03.4	Фармакологічні засоби лікування гострого післяопераційного болю						
03.5	Епідуральна анестезія. Ведення пацієнта з епідуральним катетером						
03.6	Тромбопрофілактика в післяопераційному періоді						
03.0 7	Нутритивна терапія в післяопераційному періоді						
03.8	Периопераційна антибіотикопрофілактика та антибіотикотерапія						
04	Невідкладна допомога: діагностика та ІТ критичних станів	3,3	10	8	66	84	12
04.1	Алгоритм обстеження пацієнта, який знаходиться в критичному стані						
04.2	Алгоритм розширених реанімаційних заходів						
04.3	Діагностика та ІТ порушень серцевого ритму: тахі-/брадиаритмії; кардіоверсія, кардіостимуляція						
04.4	Невідкладна допомога пацієнту з опіками						
05	Медична та периопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	2,9	10	6	60	76	12
05.1	Знання внутрішньої медицини, хірургії, інфекційних захворювань, акушерства, травматології та анестезіології, які характеризують важкохворих або тяжко поранених						
05.2	Аспекти моніторингу та роботи з обладнанням, включаючи апарати для проведення респіраторної терапії та гемо фільтрації						
05.3	Критерії тяжкості життюзагрожуючих станів						

11	Акушерська анестезіологія	5,7	14	20	128	162	10
11.1	Фізіологія вагітної						
11.2	Особливості анестезіологічного забезпечення в акушерстві та гінекології						
11.4	Невідкладні стани в акушерстві: важка прееклампсія, еклампсія, амніотична емболія						
11.5	Зупинка серця у вагітної						
11.6	Етіологія, патогенез, діагностика та ІТ акушерських кровотеч						
11.7	Діагностика та ІТ сепсису в акушерстві						
11.8	Знеболювання пологів						
11.9	Анестезія Кесаревого розтину						
11.1 0	Ускладнення регіонарної анестезії: інтоксикація місцевими анестетиками, пошкодження периферичних нервів та інші						
11.1 1	Післяопераційне знеболення в акушерстві. ERAS протокол						
12	Забезпечення прохідності дихальних шляхів	2,1	4	6	42	52	10
12.1	Передбачення важких дихальних шляхів за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів						
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						
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	0,5
12.4	Необхідні умови для складної та відтермінованої екстубації після втручання на дихальних шляхах		-	-	12	12	
13.	Торакальна та кардіальна анестезіологія	3,7	18	10	74	102	10
13.1	Оцінка операбельності пацієнта у разі резекції легені та відбір пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка						

13.2	Периопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення тора кальної хірургії						
13.3	Принципи лікування гострого та хронічного болю в тора кальній хірургії, включаючи епідуральну, паравертебральну та міжреберні блоки						
13.4	Надзвичайні ситуації у разі проведення торакальних та кардіальних процедур, їх діагностика, лікування та попередження						
13.5	Базові знання серцево-легеневої та церебральної реанімації						
13.6	Принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включаючи катетеризацію легеневої артерії та транс стравохідну ехокардіографію						
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						
13.8	Анестезія у разі операцій на аорті та її гілках, включаючи екстрені хірургічні втручання						
06.	Практичні анестезіологічні процедури: інвазивні методи та методики візуалізації, регіонарні блоки	1,9	2	4	40	46	10
06.1	Експлуатація технічних моніторів та обладнання, усунення основних технічних несправностей, включаючи збір, запис та аналіз даних						
06.2	Ведення пацієнтів з важкими дихальними шляхами, включаючи використання волоконно-оптичних пристроїв		2	-	8	10	0,3
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	1
10	Освіта, самостійне навчання, дослідження	1,3	8	6	16	30	10

10.1	Цілеспрямоване використання інформаційних технологій для оптимізації клінічної допомоги						
10.2	Ініціювання пошуку літератури, критична оцінка та складання інформації для вирішення конкретного клінічного завдання						
10.3	Оцінка переваг та ризику застосування нових наукових результатів у клінічній практиці, стосовно медичних, етичних, правових та економічних аспектів						
10.4	Визначення потреби в навчанні інших (пацієнтів, родичів, колег та інших співробітників, студентів) та вибір методів навчання						
10.5	Участь у клінічних або фундаментальних наукових дослідженнях, що ведуть до рецензованих публікацій						
09.	Професіоналізм та етика	0,7	2	2	6	10	10
09.1	Формування клінічних рішень, щодо етичних, правових та конфесійних принципів						
09.2	Спілкування з пацієнтами та їх родичами (стосунки між лікарем та пацієнтом), залучання пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) до догляду та лікування						
09.0 3	Залучання колег з інших спеціальностей до догляду та поважного ставлення до пацієнтів						
09.4	Навчання веденню точних та розбірливих записів та документації						
09.5	Гідність, конфіденційність та правові обмеження, щодо використання особистих даних пацієнтів						
09.6	Підтримання та участь у заходах, щодо професійного та спеціального розвитку						
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						
06.	Практичні анестезіологічні процедури	1,7	-	-	30	30	20
06.3	Лікування ускладнень регіонарних блоків						

07.	Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я	1	4	4	12	20	10
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)						
07.2	Організація роботи в мультидисциплінарній команді						
07.3	Європейська, національна та місцева організація охорони здоров'я						
07.4	Управлінські та адміністративні обов'язки						
08.	Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS)	1,3	4	6	20	30	10
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						
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						
08.3	Керування ресурсами та організація виконання завдань, для досягнення встановлених цілей, вміння планування термінів виконання						
14.	Нейроанестезіологія	2,8	8	6	60	74	10
14.1	Оцінка стану нейрохірургічного пацієнта до і після операції						
14.2	Моніторинг в нейрохірургії						
14.3	Ведення пацієнта із підвищеним внутрішньочерепним тиском, методи підтримки оптимального церебрального перфузійного тиску						
14.4	Нейропротекторна терапія, методи зниження внутрішньочерепного тиску						
14.5	Аналіз ризиків та переваг доступних методів анестезії в нейрохірургії та нейрорадіології						
15.	Дитяча анестезіологія	2,7	16	6	50	72	10
15.1	Основні принципи проведення загальної анестезії та інтенсивної терапії у дітей, корекція водно-електролітних розладів у дітей						

15.2	Діагностика та інтенсивна терапія невідкладних станів у дітей, післяопераційний догляд та лікування болю						
15.3	Реанімація новонароджених та надання невідкладної допомоги дітям у надзвичайних ситуаціях						
15.4	Спілкування з дітьми, батьками, отримання інформативної згоди						
16.	Анестезія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія	3,9	10	12	86	108	10
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						
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						
16.3	Принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування						
16.4	Принципи безпечного транспортування хворих по території лікарні						
17.	Багатопрофільне лікування болю	1,7	8	6	22	36	10
17.1	Збір відповідного анамнезу болю, проведення фізичного огляду, інтерпретація відповідних тестів						
17.2	Немедикаментозні та інвазивні стратегії лікування болю						
17.3	Показання та протипоказання до використання фізичної та психологічної терапії, регіонарних блоків						
17.4	Методики нейроаксіального, пахового блоків та блоків периферичних нервів у разі гострого болю						
	Додаткові програми						
	Медицина невідкладних станів	0,2			6		
	Разом ОК:	1386 /46,2	150	138	898	1180	200
	Підсумковий контроль знань:						

	Ліцензійний інтегрований іспит «Крок 3»	6/0,2	-	6	-	6	-
	Іспит з оволодіння практичними навичками	6/0,2	-	6	-	6	-
	Співбесіда зі спеціальності	6/0,2		6		6	

3.2. Навчальний план

практичної підготовки лікарів-інтернів на базі стажування за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» (практична частина інтернатури)

Тривалість навчання 24 місяців (4320 годин, 144 кредити ECTS).

1-ий рік навчання – 8 місяців (1440 годин, 48 кредити ECTS)

2-ий рік навчання – 8 місяців (1440 годин, 48 кредити ECTS)

3-ій рік навчання – 8 місяців (1440 годин, 48 кредити ECTS)

№ за/п	Назва структурного підрозділу	Код ОК	Кількість годин / кредитів ECTS	Кількість годин практичної роботи	Самостійна робота	Кількість місяців
	ПЕРШИЙ РІК НАВЧАННЯ					
1	Відділення анестезіології (операційні для хворих з абдомінальною патологією)	ОК 1 ОК 2 ОК 3	720 / 24	624	96	4
2	Відділення інтенсивної терапії	ОК 4 ОК 5	720 / 24	624	96	4
	ДРУГИЙ РІК НАВЧАННЯ					
1	Відділення акушерства і гінекології (робота в операційних відділення акушерства і гінекології)	ОК11	360/12	312	48	2
2	Відділення торакальної хірургії (робота в операційних відділення торакальної хірургії)	ОК12 ОК13	360 /12	312	48	2
3	Відділення серцево-судинної хірургії (робота в операційних відділення серцевосудинної хірургії)	ОК13	360 /12	312	48	2
4	Відділення інтенсивної терапії	ОК12 ОК 6	360 /12	312	48	2
	ТРЕТІЙ РІК НАВЧАННЯ					
1	Робота у відділенні нейрохірургії (робота в	ОК14	180/6	156	24	1

	операційних відділення нейрохірургії					
2	Робота у відділенні дитячої хірургії (робота в операційній і палатах інтенсивної терапії)	OK15	180/6	156	24	1
3	Робота у відділенні травматології (робота в операційних відділення травматології)	OK16	180/6	156	24	1
4	Робота в урологічному відділенні (робота в операційних урологічного відділення)	OK16	180/6	156	24	1
5	Робота у відділенні отолярингології (робота в операційних відділення отолярингології)	OK16	180/6	156	24	1
6	Робота в офтальмології (робота в операційних відділення офтальмології)	OK16	180/6	156	24	1
7	Робота в радіологічному відділенні (робота в операційних КТ і МРТ - забезпечення аналгоседації)	OK16	180/6	156	24	1
8	Робота у відділенні токсикології	OK18	90/3	78	12	0,5
	Робота у відділенні гематології	OK19	90/3	78	12	0,5
	Всього:		4320/ 144	3744	576	24

4. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

4.1. Зміст обов'язкових компонент освітньої програми

Курс (блок)1	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів 48 год/1,6 кредитів	
Мета	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок знеболення та періопераційної допомоги хворим, менеджменту супутніх захворювань та підготовки до хірургічного втручання	
Знання	Уміння	

<p>1. Виявлення, підготовка та лікування всіх супутніх патологій пацієнта під час планування анестезії, вибір оптимального методу анестезії, моніторингу під час операції та у післяопераційному періоді</p> <p>2. Знати як оцінювати передопераційні ризики та дихальні шляхи</p> <p>3. Знати принципи передопераційної терапії, голодування та премедикації</p> <p>4. Знати переваги та ризики різних методів анестезіологічного забезпечення</p> <p>5. Знати вимоги до заповнення медичної документації під час передопераційного огляду</p> <p>6. Знати основні правила комунікації з пацієнтами</p>	<p>1. Використання та інтерпретація результатів передопераційних досліджень належним чином та раціонально</p> <p>2. Оцінювання дихальних шляхів на предмет важкої інтубації та/або вентиліації</p> <p>3. Оцінювання передопераційних ризиків</p> <p>4. Застосовувати принципи передопераційної терапії, голодування та премедикації</p> <p>5. Розробляти індивідуальну передопераційну анестезіологічну стратегію, включаючи раціональне використання анестетиків та техніки</p> <p>6. Надавати відповідну інформацію пацієнтові, заповнювати документацію та інформовану згоду на анестезіологічне забезпечення</p>
--	--

Практичні навички

№ за/п	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Збирає анамнез захворювання та проводить ретельне клінічне обстеження	D	
2	Демонструє навички передопераційного огляду пацієнта	D	
3	Призначає адекватний стану хворого план лабораторної діагностики	D	
4	Описує показання до ехокардіографії	C	
5	Виконує електрокардіографію (ЕКГ) і інтерпретує результати	C	
6	Вміє взяти мікробіологічні зразки для дослідження і інтерпретує їх результати	C	
7	Інтегрує клінічні симптоми з лабораторними тестами при проведенні диференційної діагностики	C	

8	Виконує лікарськи призначення в перед- та післяопераційному періоді пацієнтам високого ризику в загальній хірургії	В	
9	В травматології і ортопедії	С	
10	В кардіо -та судинній хірургії	В	
11	В нейрохірургії	В	
12	Розуміє особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	В	
Курс 2		Інтраопераційний догляд за хворими та методи анестезії 58 годин/1,9 кредитів	
Мета		Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок знеболення та інтраопераційної допомога хворим	
Знання		Уміння	
1. Фармакології, що стосуються загальної та регіонарної анестезії, в тому числі підготовки, введення та моніторинг дії препаратів для наркозу та опіатів		1. Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір наркотиків, управління Прохідністю дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу	
2. Знати все відповідне медичне/технічне обладнання		2. Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг	
		3. Використовувати належним чином та Безпечно все відповідне медичне/технічне обладнання, обирати Відповідні заходи екологічної безпеки та готувати робоче місце відповідно до місцевих контрольних списків	
		4. Забезпечувати належне ведення обліку періопераційних процедур та подій	
		5. Підтримувати періопераційний гомеостаз Систем життєзабезпечення пацієнтів під час ізних процедур, включаючи адекватне призначення інфузійної терапії за складом та об'ємом, безпечне використання крові та Препаратів крові, підтримувати нормотермію пацієнтів	
		6. Розпізнавати діагнози та управляти Інтраопераційними критичними випадками, включаючи алергічні реакції, порушення функції органів та сепсис	
Практичні навички/компетентності (зазначаємо залежно від спеціальності)			

№ за/п	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір наркотиків, управління прохідністю дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу	D	
2	Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг	D	
3	Вибирати та використовувати відповідні контрольні пристрої для безпечного ведення наркозу	D	
4	Моніторить і реагує на тренди життєво-важливих параметрів	D	
5	Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	D	
6	Пряма ларингоскопія з інтубацією трахеї	D	
7	Встановлення повітроводів, ларингеальної маски	D	
8	Фіброоптична інтубація трахеї	B	
9	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D	
10	Виконує канюляцію периферичних вен та артерії	D	
11	Виконує катетеризацію магістральних вен за костно-м'язовими орієнтирами та під УЗ-контролем	D	
12	Виконує спинномозкову пункцію із забором ліквору на дослідження та проводить спінальну анестезію	D	
13	Володіє методикою катетеризації епідурального простору із проведенням епідуральної анестезії або аналгезії	D	
14	Володіє швидкою послідовною індукцією в анестезію	D	
15	Володіє методами блокад регіональних нервових сплетінь під УЗ контролем і без	C	

16	Володіє методикою комбінованих та поєднаних анестезій (епідуральна + спінальна; комбінована анестезія – загальна + епідуральна або спінальна)	C	
17	Володіє методами моніторингу глибини анестезії, нейро-м'язової блокади	D	
18	Розпізнає та лікує критичні випадки в операційній: анафіласія, гіпотензія, зупинка кровообігу тощо	D	
Курс 3		Догляд за пацієнтами після операції та лікування гострого болю 178 год/5,9 кредитів	
Мета		Під час навчання слухач повинен набути клінічних здібностей та навичок роботи анестетиками та післяопераційної допомоги хворим.	
Знання		Уміння	
<p>1. Фізіологія гострого та хронічного болю.</p> <p>2. Методи оцінки інтенсивності гострого післяопераційного болю та оцінка побічних ефектів знеболення.</p> <p>3. Менеджмент гострого післяопераційного болю.</p> <p>4. Фармакологічні засоби для лікування</p> <p>6. Епідуральна анестезія. Ведення пацієнта з епідуральним катетером.</p> <p>7. Тромбопрофілактика в післяопераційному періоді</p> <p>8. Нутритивна терапія в післяопераційному періоді</p> <p>9. Периопераційна антибіотикопрофілактика та терапія.</p>		<p>1. Забезпечувати вчасну екстубацію та безпечну передачу пацієнтів в палати Післяопераційного нагляду; вміти надати Резюме відповідних клінічних особливостей наданої допомоги та/або проведеної анестезії пацієнту.</p> <p>2. Уміти належним чином спостерігати за Пацієнтом у палатах і післяопераційного нагляду.</p> <p>3. Оцінювати та адекватно лікувати Післяопераційний біль та післяопераційну нудоту та блювання у пацієнтів.</p> <p>4. Розпізнавати діагнози та управляти післяопераційними ускладненнями, включаючи Порушення дихальної та серцево-судинної систем.</p> <p>5. Використовувати правильні критерії та відповідні оцінки стану пацієнтів у палатах Післяопераційного нагляду, включаючи Показники для переведення у відділення інтенсивної терапії; гарантувати, що відповідне лікування може надаватися за межами палат післяопераційного нагляду, якщо потрібно.</p>	

Практичні навички			
№ за/п	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	D	
2.	Безпечно призначення лікарських засобів та терапії у періопераційному періоді	D	
3.	Призначення періопераційного антимікробного лікування та профілактики	D	
4.	Безпечна трансфузія крові, її компонентів та препаратів	D	
5.	Правильно проводить седацію пацієнта у відділенні інтенсивної терапії та поза ним	D	
6.	Вміє застосовувати інвазивну та неінвазивну підтримку дихання	D	
7.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з глікемічними, електролітними та розладами кислотно-основного стану	D	
8.	Розуміє особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	D	
9.	Оцінює нутритивний стан та проводить ентеральне та парентеральне харчування	D	
10	Правильно призначає тромбопрофілактику з урахуванням факторів ризику пацієнта	D	
Курс 4	Невідкладна медицина: управління критичними станами, включаючи травми та опіки 96 год/3,3 кредити		
Мета	Під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок управління загальномедичними та гострими хірургічними станами хворих, включаючи ситуації, що загрожують життю.		
Знання		Уміння	

<p>1. Алгоритм обстеження пацієнта в критичному стані.</p> <p>2. Алгоритм розширених реанімаційних заходів.</p> <p>3. Моніторингування ритму, тахі-/брадиаритмії, кардіоверсія, стимуляція.</p> <p>4. Невідкладна допомога пацієнту зопіками</p>	<p>1. Здатність надати допомогу пацієнтам із небезпечними для життя медичними та хірургічними станами.</p> <p>2. Надавати допомогу пацієнтам у край важких станах на до- та внутрішньолікарняному рівнях, включаючи організаційні аспекти.</p> <p>3. Освоювати початкове та вдосконалене долікарняне та госпітальнелікування травм, включаючи організаційні аспекти.</p> <p>4. Оволодіти початковим управлінням опіків, включаючи організаційні аспекти.</p> <p>5. Вміти впоратися зі складною організацією невідкладної допомоги у випадках масових аварій та катастроф.</p> <p>6. Освоювати долікарняне та міжлікарняне транспортування пацієнтів:</p>
--	--

Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язко ва кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Застосовує правильний та своєчасний підхід для діагностики, оцінки та стабілізації пацієнта при невідкладних станах	D	
2.	Проводить серцево-легеневу реанімацію у дорослих, вагітних та дітей	D	
3.	Застосовує адекватне лікування при СЛР	C	
4.	Володіє принципами медичного сортування хворих і визначає пріоритетних пацієнтів для швидкого прийняття до ВІТ	D	

Курс 5	Медична та періопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія 88 год/2,9 кредити
Мета	Під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних знань про медичні та хірургічні навички ведення важкохворих пацієнтів.
Знання	Уміння
1. Мати та використовувати знання з внутрішньої медицини, хірургії, інфекційних захворювань, акушерства, травматології та анестезіології, які стосуються важкохворих або тяжко	Лікувати пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії: шляхом визначення клінічних проблем, що виникають у пацієнтів; шляхом оцінки клінічних показників

<p>поранених пацієнтів.</p> <p>2. Знати аспекти моніторингу та роботи з обладнанням, включаючи респіраторну терапію і гемофільтрацію.</p> <p>3. Знати та використовувати відповідні критерії тяжкості станів, що загрожують життю.</p>	<p>дисфункції органів та систем; шляхом розробки подальших діагностичних стратегій щодо супутніх захворювань та існуючих загрожуючих факторів; шляхом розробки конкретних планів управління та використання доказових алгоритмів, у тому числі прогнози, як короткострокових, так і довгострокових;</p> <p>Мати можливість окреслювати основні принципи медичної допомоги, включаючи педіатричних пацієнтів; розуміти медичні та хірургічні розлади, які потребують специфічного лікування у відділенні інтенсивної терапії та питань, пов'язані з переводом хворих для надання спеціалізованої допомоги наприклад, у кардіохірургічні стаціонари, ЕКМО–центри тощо.</p> <p>3. Знати етичні принципи, що стосуються повідомлення неприємних новин, прийняття рішення у складних клінічних та етичних ситуаціях (Shared Making Decision), танатогенезу відповідно</p>
	<p>національному законодавству, та здатність брати участь у рішенні про відмову проведення реанімації та / або проведення протоколу діагностики смерті мозку.</p>

Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Проводить діагностику та лікування пацієнта в критичному стані, з різними гострими порушеннями	С	
2.	Ідентифікує вплив хронічної та супутньої патології на основне захворювання у пацієнтів з критичними станами	С	

3.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з серцево-судинною недостатністю	C	
4.	Правильно веде документацію у ВАІТ	D	
5.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострою нирковою недостатністю або ризиком її розвитку	D	
6.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострою печінковою недостатністю або ризиком її розвитку	D	
7.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з Неврологічними розладами	D	
8.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострим розладами шлунково-кишкового тракту	D	
9.	Визнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострим синдромом пошкодження легенів (ARDS)	D	
10.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з сепсисом	D	
11.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострими отруєннями та інтоксикаціями	D	
12.	Розпізнає життє-загрозливі стани в акушерстві та надає медичну допомогу під наглядом спеціаліста	D	
13.	Безпечно транспортує хворих на ШВЛ з ВАІТ для проведення діагностичних та лікувальних втручань	D	
Курс 6	Практичні анестезіологічні процедури;інвазивні методита методи візуалізації;регіонарні блоки 56 год/1,9 кредитів		
Мета	Під час свого навчання слухачі повинні набувати та опанувати клінічні здібності та навички для виконання належним та безпечним способом наступних процедур.		
Знання		Уміння	

<p>Базові та специфічні навички при:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● загальній та регіонарній анестезії у планових та екстрених ситуаціях ● судинних доступах, особливо при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній 	<p>Експлуатація технічних моніторів та обладнання, усунення основних технічних несправностей, включаючи збір, запис та аналіз даних</p> <p>Ведення пацієнтів з важкими дихальними шляхами, включаючи використання волоконно-оптичних методів</p> <p>Регіонарні периферичні та центральні блоки для анестезії та знеболення: грудна та поперекова епідуральні блокади, спінальна та комбінована спінально- епідуральна блокада, блокада периферичних нервів, у тому числі лікування ускладнень регіонарних блоків</p>
--	--

Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	<p>ДИХАЛЬНА СИСТЕМА:</p> <p>Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню</p>	D	
2.	Самостійно виконує пряму ларингоскопію, під наглядом спеціаліста - фіброоптичні методи інтубації трахеї	D	
3.	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D	
4.	Вміє проводити лаваж трехео-бронхіального дерева та забір матеріалу для мікробіологічного дослідження	D	
5.	Володіє методикою дренивання плевральної порожнини під наглядом спеціаліста	C	
6.	Володіє методикою конікотомії, та чрезшкірної трахеостомії – під наглядом спеціаліста	C	
7.	<p>СИСТЕМА КРОВООБИГУ</p> <p>Виконує канюляцію периферичних вен та артерії</p>	D	

8.	Виконує катетеризацію магістральних вен за костно-м'язовими орієнтирами та під УЗ-контролем	D	
9.	Володіє кардіоверсією та дефібриляцією. Вміє застосовувати зовнішню електричну стимуляцію серця	D	
10	Демонструє володіння методами оцінки серцевого викиду за інвазійними та неінвазійними методами	C	
11	ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА Виконує спинномозкову пункцію із забором ліквору на дослідження та проводить спінальну анестезію	D	
12	Володіє методикою катетеризації епідурального простору із проведенням епідуральної анестезії або аналгезії	D	
13	Система травлення Володіє методикою постановки назо-гастрального зонду	D	
14	Володіє методикою зондового ентрального харчування	D	
15	СЕЧОСТАТОВА СИСТЕМА: Катетеризація сечового міхура	D	

Курс 7	Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я 30 год/1 кредит		
Навчальна мета	Під час навчання слухачі повинні набути навичок оцінки якості своєї роботи, а також придбати відповідні знання з економіки охорони здоров'я.		
Знання	Уміння		
1. Стандарти якості та безпеки 2. Організація та економіка охорони здоров'я	Застосування у своїй роботі місцевих лікарняних, національних та європейських рекомендацій щодо якості надання допомоги (анестезіологічного забезпечення) та програм безпеки (чек-лист ВООЗ, ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання) Ефективно організувати свою роботу з мультидисциплінарною командою та усвідомлювати власні межі і здатність звернутися за допомогою при необхідності Мати знання відповідної європейської, а також національної та місцевої інфраструктур охорони здоров'я, практичних установ та організацій Демонструвати розуміння як управлінських, так і адміністративних обов'язків		

Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Використовує чек-лист ВООЗ	D	
2	Ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання	D	
3	Ефективно організовує свою роботу з мультидисциплінарною командою	D	
4	Орієнтується в системах охорони здоров'я	D	
Курс 8	Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS) 40 год/1,3 кредити		
Мета	Під час свого навчання слухачі повинні набути нетехнічних здібностей для оволодіння міжособистісними та організаційними завданнями під час періопераційного догляду за хворими.		
Знання		Уміння	
<p>Базові та специфічні навички при:</p> <ul style="list-style-type: none"> • загальній та регіонарній анестезії у планових та екстрених ситуаціях <p>судинних доступах, особливо при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній</p>		<p>Розвивати та підтримувати загальне динамічне усвідомлення ситуації на основі прийняття елементів середовища операційної (пацієнт, команда, час, моніторинг та обладнання) та розуміти, що вони означають, і передбачати, що може статися найближчим часом</p> <p>Приймати рішення щодо 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 кризових (надзвичайних) ситуацій</p> <p>Керувати ресурсами та організовувати виконання завдань для досягнення встановлених цілей. Вміти планувати терміни виконання</p> <p>Ефективно спілкуватися та працювати з іншими в командному контексті в будь-якій ролі для забезпечення ефективності виконання</p> <p>спільного завдання та задоволення діями команди.</p>	

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Нетехнічні навички та людський фактор	D	
2.	Лідерство	D	
3.	Менеджмент завдань	D	
4.	Командна робота	D	
5.	Спільна взаємодія команди для своєчасного виконання завдань	D	
6.	Самовладання та контроль над командою	D	
7.	Аудит практики	D	
Курс 9	Професіоналізм та етика 20 год/0,7 кредитів		
Навчальна мета	Під час свого навчання слухачі повинні виробити професійні та етичні якості спеціаліста з анестезіології		
Знання		Уміння	
<p>1. Принципи медичної етики: повага до автономії пацієнта, доброзичливість, немалефічність ("Не завдати шкоди") та справедливість</p> <p>2. Женевська декларація та Хельсінська декларація безпеки пацієнта в анестезіології</p> <p>3. Правові принципи та юридично-правові зобов'язання, що визначають медичну практику та використання даних пацієнтів</p> <p>4. Принципи спілкування з пацієнтами та «контракт» між пацієнтом і лікарем, включаючи:</p> <p>5. Права та обов'язки пацієнтів, лікарів та іншого медичного персоналу</p>	<p>Формулювати клінічні рішення щодо етичних, правових та конфесійних принципів: D;</p> <p>Ефективно спілкуватися з пацієнтами та їх родичами (стосунки між лікарем та пацієнтом); залучати пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) у прийнятті рішень щодо доглядуталікування</p> <p>Залучати колег з інших спеціальностей до прийняття рішень щодо догляду та поважного ставлення до пацієнтів</p> <p>Вести точні та розбірливі записи та документацію щодо клінічної діяльності</p> <p>Поважати гідність, конфіденційність та правові обмеження щодо використання даних пацієнтів</p> <p>Підтримувати та брати участь у заходах щодо професійного та спеціального розвитку</p> <p>У контексті мультидисциплінарної команди, надавати паліативну допомогу та допомогу після смерті пацієнта, застосовувати етично-правові процеси при утриманні та відмові від лікування</p>		
Практичні навички/компетентності			

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1	Правильно веде медичну документацію уВАІТ	D	
2	Вміє коректно подати інформацію про критичний стан пацієнта його близьким	D	
3	Етично повідомляє та обговорює з членами сім'ї хворого/ законними представниками догляд в кінці життя	D	
Курс 10		Освіта, самостійне навчання, дослідження 40 год/1,3 кредити	
Навчальна мета	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути розуміння наукових основ анестезіологічної практики, що включає основні статистичні поняття та оцінку переваг застосування результатів дослідження клінічної практики.		
Знання		Уміння	
<p>1. Демонструвати постійне оновлення своїх знань через участь у лекціях, підвищення кваліфікації на додаткових освітніх заходах, особисте читання, акцентування уваги на моделях рефлексивного навчання</p> <p>2. Знати принципи програм забезпечення якості та звітності про критичні інциденти, та базові знання з етики та економіки в галузі охорони здоров'я</p> <p>3. Володіти базовими знаннями та розуміти сучасні принципи навчання та вміти їх описувати стосовно медичної підготовки</p> <p>4. Демонструвати знання базової статистики, критеріїв якісного клінічного дослідження; критичне читання статей Знати основні поняття доказової медицини:</p>		<p>1. Використовувати інформаційні технології цілеспрямовано для оптимізації клінічної допомоги</p> <p>2. Брати участь, робити та ініціювати пошук літератури, критично оцінювати та складати інформацію для вирішення конкретного клінічного завдання</p> <p>3. Мати здатність оцінювати переваги та ризики застосування нових наукових результатів у клінічній практиці стосовно медичних, етичних, правових та економічних аспектів</p> <p>4. Уміти визначати потреби в навчанні інших (пацієнтів, родичів, колег та інших співробітників, студентів) та вибирати методи навчання</p> <p>5. Брати участь у клінічних або фундаментальних наукових дослідженнях, що ведуть до рецензованих публікацій</p>	
Практичні навички/компетентності			

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язков акількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливост і визначення)
1	Самостійно проводить пошук літератури та критичний аналіз даних	С	
2	Бере участь у клінічних дослідженнях	С	
3	Проводить статистичний аналіз отриманих даних	С	
Курс 11		Акушерська анестезіологія 172 год/5,7 кредити	
Навчальна мета		Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок знеболення та періопераційного догляду за вагітними жінками, плодом або новонародженим.	
Знання		Уміння	
1. Фізіологія вагітної 2. Особливості анестезіологічного забезпечення в акушерстві та гінекології 3. Зупинка серця у вагітної 4. Невідкладні стани в акушерстві: важка прееклампсія, еклампсія, амніотична емболія. 6. Акушерські кровотечі 7. Сепсис в акушерстві 8. Знеболення пологів 9. Анестезія для кесарева розтину 10. Ускладнення регіонарної анестезії: інтоксикація місцевими анестетиками, пошкодження периферичних нервів та інші 11. Післяопераційне знеболення в акушерстві. ERACS протокол.		1. Розуміти фізіологію вагітності та пологів 2. Мати поглиблені знання про доступні методи знеболення під час пологів, включаючи кесарів розтин 3. Уміти підібрати та провести відповідне знеболення пологів 4. Продемонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезією при пологах 5. Уміти виконувати реанімацію новонародженого 6. Вміти провести загальну та регіонарну анестезію та надати періопераційну допомогу в акушерстві 7. Уміти надати допомогу породіллям з високим ризиком ускладнень 8. Професійно комунікувати та працювати в команді з акушер-гінекологами та акушерками	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)

1.	Проводить загальну та регіонарну анестезію та надає періопераційну допомогу в акушерстві	D	
2.	Провести відповідне знеболення пологів	D	
3.	Продемонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезією при пологах	D	
4.	Проводить реанімацію новонародженого	D	
Курс 12		Управління дихальними шляхами 62 год/2,1 кредити	
Навчальна мета	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок щодо забезпечення прохідності дихальних шляхів під час знеболення та періопераційної допомоги пацієнтам з хірургічними втручанням.		
Знання		Уміння	
1. Забезпечення прохідності дихальних шляхів. 2. Швидка послідовна індукція. 3. Складні дихальні шляхи. DAS протокол. 4. Основи бронхоскопії для анестезіолога.		1. Вміти передбачити важкі дихальні шляхи за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів: 2. Забезпечувати прохідність дихальних шляхів у пацієнтів як із очікуваними, так і неочікуваними важкими дихальними шляхами, включаючи використання різних пристроїв та технік; належно застосовувати існуючі алгоритми; управляти прохідністю дихальних шляхів у пацієнтів з травмами 3. Вміти проводити анестезію з однолегеневою інтубацією, безпечно забезпечувати анестезію хірургічних втручань на гортані, при трахеостомії та ларингоскопії/бронхоскопії, включаючи педіатричних хворих 4. Управляти складною та відстроченою екстубацією після втручання на дихальних шляхах	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	D	
2.	Самостійно виконує пряму ларингоскопію,	C	

	під наглядом спеціаліста – фіброоптичні методи інтубації трахеї		
3.	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D	
4.	Володіє методикою конікотомії, та чрезшкірної трахеостомії – під наглядом спеціаліста	C	
Курс 13	Торакальна та кардіальна анестезіологія 112 год/3,7 кредитів		
Навчальна мета	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути знань та навичок, що стосуються анестезії та періопераційної допомоги хворим в торакальній та кардіохірургії.		
	Знання	Уміння	
	<p>1. Анатомія і фізіологія серцево-судинної системи</p> <p>2. Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування ішемічної хвороби серця</p> <p>3. Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування набутих вад серця. Основи штучного кровообігу. Трансплантація серця</p> <p>4. Особливості анестезіологічного забезпечення в торакальній хірургії. Техніки ізоляції легенів.</p>	<p>1. Оцінювати операбельність при резекції легень та відбирати пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка та лікування</p> <p>2. Знати про періопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення торакальної хірургії</p> <p>3. Описувати принципи лікування гострого та хронічного болю в торакальній хірургії, включаючи</p> <p>4. епідуральну, паравертебральні та міжреберні блоки</p> <p>5. Уміти описати деякі надзвичайні ситуації при торакальних або кардіальних процедурах та їх управління</p> <p>6. Володіти анестезіологічними базовими знаннями серцево-легеневого шунтування</p> <p>7. Вміти описати принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включаючи катетеризацію легеневої артерії та трансстравохідну ехокардіографію</p> <p>8. Вміти описати основні принципи анестезії та терапевтичних методик, що застосовуються у пацієнтів з високим ризиком розвитку гострого порушення серцевої функції, у пацієнтів із попередньою пересадкою серця або легень, у пацієнтів з вродженими вадами серця та пацієнтів з імплантованими пристроями для стимуляції або дефібриляції</p> <p>Вміти провести анестезію при великих</p>	

		судинних операціях, включаючи екстрені процедури	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Описує показання до ехокардіографії	D	
2.	Володіє кардіоверсією та дефібриляцією. Вміє застосовувати зовнішню електричну стимуляцію серця	C	
3.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з серцево-судинною недостатністю	D	
4.	Демонструє володіння методами оцінки серцевого викиду за інвазійними та неінвазійними методами	C	
Курс 14		Нейроанестезіологія 84 год/2,8 кредити	
Навчальна мета		Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок знеболення та періопераційної допомоги пацієнтам з хірургічними втручаннями на внутрішньочерепних, спинномозкових та оточуючих їх структурах.	
Знання		Уміння	
1. Нейрофізіологія та основні принципи анестезіологічного забезпечення в нейрохірургії 2. IT пацієнтів з черепно-мозковою травмою та гострими порушеннями мозкового кровообігу		Оцінювати стан нейрохірургічного пацієнта до і після операції Вибирати відповідний моніторинг в Нейрохірургії та мати знання щодо Позиціонування пацієнта при нейрохірургічних процедурах Керувати пацієнтом із підвищеним внутрішньочерепним тиском та підтримувати церебральний перфузійний тиск Знати та застосовувати стратегії для церебрального захисту та контролю внутрішньочерепного тиску Вміти обговорювати та аналізувати ризики та переваги доступних методів анестезії в аспектах нейрохірургії та нейрорадіології	
Практичні навички/компетентності			

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Проводить анестезіологічне забезпечення пацієнтам під час нейрохірургічних втручань	C	
2.	Надає невідкладну допомогу та проводить інтенсивну терапію пацієнтам з черепно-мозковою травмою, травмами хребта, політравмою	D	
3.	Виконує дослідження, що підтверджують смерть мозку	C	
Курс 15		Дитяча анестезіологія 82 год/2,7 кредити	
Навчальна мета		Під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок у анестезіологічній та періопераційній допомозі дітям, а також в реанімації критично хворих педіатричних пацієнтів.	
Знання		Уміння	
<p>1. Знати та розуміти відмінності між дитиною та дорослим, включаючи анатомію, фізіологію та фармакологію респіраторної системита забезпечення прохідності дихальних шляхів</p> <p>2. Знати місцеві та національні рекомендації з дитячої анестезіології та мати відповідальність за перевезення всіх дітей тановонароджених до спеціалізованого лікувального закладу (включаючи питання захисту дитини)</p>		<p>1. Опанувати педіатричні аспекти моніторингу, обладнання та судинного доступу, а також анестезії, включаючи індукцію, підтримку та базову загальну анестезію у дітей, а також клінічні аспекти управління рідинним балансом</p> <p>2. Освоїти післяопераційний догляд, лікування болю та невідкладну допомогу дітям</p> <p>3. Ініціювати та брати участь в реанімації немовлят та дітей у всіх надзвичайних ситуаціях</p> <p>4. Уміти ефективно та з емпатією спілкуватися з дітьми та їх батьками, і отримувати відповідні інформовані згоди:</p>	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)

1.	Діагностує гостре захворювання у дітей та надає невідкладну допомогу при критичних станах у педіатричних пацієнтів	С	
2.	Проводить анестезіологічне забезпечення дітям усіх вікових груп	С	
Курс 16		Анестезіологія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія 118 год/3,9 кредити	
Навчальна мета		Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок з анестезіологічної допомоги пацієнтам, які отримували лікування поза операційних відділень.	
Знання		Уміння	
1.Амбулаторна анестезіологія: особливості, вимоги до пацієнта, медико-правові аспекти 2.Анестезіологічне забезпечення операцій ЛОР-органів, в щелепно-лицьовій хірургії 3.Особливості анестезіологічного забезпечення операцій при супутніх захворюваннях печінки, нирок		1. Вміти управляти наркозом та надавати його поза межами операційних відділень, беручи до уваги організацію лікування в місці перебування (денні стаціонари), тип пацієнта (діти, люди похилого віку тощо) т тип процедури Демонструвати безпечну та правильну передопераційну оцінку та ведення пацієнта; знати, як оцінювати періопераційні ризики відповідно до існуючих стандартів та в контексті дистанційного місця розташування 2. Застосовувати принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень,МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування 3. Уміти супроводжувати пацієнтів під час транспортування	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Володіє методами амбулаторної анестезії та анестезії під час діагностично-лікувальних процедурах	С	
Курс 17		Багатопрфільне лікування болю 46 год/1,6 кредитів	
Навчальна мета		Під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок з догляду за хворими з больовими синдромами.	

Знання		Уміння	
<p>1. Мати знання та використовувати основні перевірені шкали та анкети для виявлення типу болю, бути здатними вимірювати та документувати динаміку болю</p> <p>2. Знати та застосовувати основні фармакологічні засоби терапії болю, мати базові знання в мультимодальній галузі знеболення</p>		<p>1. Здатність зібрати відповідний анамнез болю, провести фізичний огляд та інтерпретувати відповідні тести</p> <p>2. Вміти описати як немедикаментозні, так і інвазивні стратегії лікування болю</p> <p>3. Спілкуватися з пацієнтами та родичами, інформуючи їх про варіанти та цілі лікування, адекватно направляти пацієнтів на відповідне лікування</p> <p>4. Вміти описувати показання та протипоказання для використання фізичної та психологічної терапії, регіонарних блоків</p> <p>Демонструвати технічну майстерність для наступних блоків: нейраксіального, пахвового, блоків периферичних нервів при гострому болю</p>	
Практичні навички/компетентності			
№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння	Обов'язкова кількість маніпуляцій, медичних процедур (за можливості визначення)
1.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	D	
2.	Забезпечує паліативну терапію пацієнтам у критичному стані без перспективи його покращення	D	

4.2. ДОДАТКОВІ ПРОГРАМИ

№	Назва програми	Обсяг програми (кількість годин, симуляційне навчання, тощо)
1	Медицина невідкладних станів	6 годин/0,2 кредити

5. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК, якими повинен володіти лікар-інтерн за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»

№	Назва маніпуляції	Ступінь
---	-------------------	---------

з/п		оволодіння
1.	Фізикальне обстеження пацієнтів	С
2.	Реєстрація та аналіз електрокардіограми	С
3.	Клінічна оцінка ехокардіограми	А
4.	Збирає анамнез захворювання та проводить ретельне клінічне обстеження	D
5.	Демонструє навички передопераційного огляду пацієнта	D
6.	Призначає адекватний стану хворого план лабораторної діагностики	D
7.	Описує показання до ехокардіографії	С
8.	Виконує електрокардіографію (ЕКГ) і інтерпретує результати	С
9.	Вміє взяти мікробіологічні зразки для дослідження і інтерпретує їх результати	С
10.	Інтегрує клінічні симптоми з лабораторними тестами при проведенні диференційної діагностики	D
11.	Виконує лікарські призначення в перед- та післяопераційному періоді пацієнтам високого ризику в загальній хірургії	D
12.	В травматології і ортопедії	D
13.	В кардіо -та судинній хірургії	С
14.	В нейрохірургії	С
15.	Розуміє особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	С
16.	Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір наркотиків, управління прохідністю дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу	D
17.	Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг	D
18.	Вибирати та використовувати відповідні контрольні пристрої для безпечного ведення наркозу	D
19.	Моніторить і реагує на тренди життєво-важливих параметрів	D
20.	Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	D
21.	Пряма ларингоскопія з інтубацією трахеї	D
22.	Встановлення повітроводів, ларингеальної маски	D
23.	Фіброоптична інтубація трахеї	В
24.	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D
25.	Виконує канюляцію периферичних вен та артерій	D

26.	Виконує катетеризацію магістральних вен закостно-м'язовими орієнтирами та під УЗ- контролем	D
27.	Виконує спинномозкову пункцію із забором ліквору на дослідження та проводить спінальну анестезію	D
28.	Володіє методикою катетеризації епідурального простору із проведенням епідуральної анестезії або аналгезії	D
29.	Володіє швидкою послідовною індукцією ванестезію	D
30.	Володіє методами блоkad регіональних нервових сплетінь під УЗ контролем і без	C
31.	Володіє методикою комбінованих та поєднаних анестезій (епідуральна + спінальна; комбінована анестезія - загальна + епідуральна або спінальна)	C
32.	Володіє методами моніторингу глибини анестезії, нейро-м'язової блокади	D
33.	Розпізнає та лікує критичні випадки в операційній: анафіласія, гіпотензія, зупинка кровообігу тощо	D
34.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	D
35.	Безпечно призначення лікарських засобів терапії у периопераційному періоді	D
36.	Призначення периопераційного антимікробного лікування та профілактики	D
37.	Безпечна трансфузія крові, її компонентів та препаратів	D
38.	Правильно проводить седацію пацієнта у відділенні інтенсивної терапії та поза ним	D
39.	Вміє застосовувати інвазивну та неінвазивну підтримку дихання	D
40.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з глікемічними, електролітними та розладами кислотно-основного стану	D
41.	Розуміє особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	D
42.	Оцінює нутритивний стан та проводить ентеральне та парентеральне харчування	D
43.	Правильно призначає тромбопрофілактику з урахуванням факторів ризику пацієнта	D
44.	Застосовує правильний та своєчасний підхід для діагностики, оцінки та стабілізації пацієнта при невідкладних станах	D
45.	Проводить серцево-легеневу реанімацію удорослих, вагітних та дітей	D
46.	Застосовує адекватне лікування при СЛР	C

47.	Володіє принципами медичного сортування хворих і визначає пріоритетних пацієнтів для швидкого прийняття до ВІТ	D
48.	Проводить діагностику та лікування пацієнта в критичному стані, з різними гострими порушеннями	C
49.	Ідентифікує вплив хронічної та супутньої патології на основне захворювання у пацієнтів з критичними станами	C
50.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів зсерцево-судинною недостатністю	C
51.	Правильно веде документацію у ВАІТ	D
52.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострою нирковою недостатністю або ризиком її розвитку	D
53.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів згострою печінковою недостатністю або ризиком її розвитку	D
54.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів зНеврологічними розладами	D
56.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів згострим розладами шлунково-кишкового тракту	D
57.	Визнає та реалізує лікування у пацієнтів згострим синдромом пошкодження легенів (ARDS)	D
58.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів зсепсисом	D
59.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів згострими отруєннями та інтоксикаціями	D
60.	Розпізнає життє-загрозливі стани в акушерствіта надає медичну допомогу під наглядом спеціаліста	D
61.	Безпечно транспортує хворих на ШВЛ з ВАІТ для проведення діагностичних та лікувальнихвтручань	D
62.	ДИХАЛЬНА СИСТЕМА: Володіє оксигенотерапією із застосуваннярізнихзасобів подання кисню	D
63.	Самостійно виконує пряму ларингоскопію, під наглядом спеціаліста - фіброоптичні методи інтубації трахеї	D
64.	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхівприкритичних станах та при важких дихальних шляхах	D
65.	Вміє проводити лаваж трехео-бронхіальногодеревата забір матеріалу для мікробіологічного дослідження	D
66.	Володіє методикою дренажу плеуральноїпорожнинипід наглядом спеціаліста	C
67.	Володіє методикою конікотомії, та чрезшкірної трахеостомії – під наглядомспеціаліста	C
68.	СИСТЕМА КРОВООБІГУ	D

	Виконує канюляцію периферичних вен та артерії	
69.	Виконує катетеризацію магістральних вен закостно-м'язовими орієнтирами та під УЗ-контролем	D
70.	Володіє кардіоверсією та дефібриляцією. Вміє застосовувати зовнішню електричну стимуляцію серця	D
71.	Демонструє володіння методами оцінки серцевого викиду за інвазійними та неінвазійними методами	C
72.	ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА Виконує спинномозкову пункцію із забором ліквору на дослідження та проводить спінальну анестезію	D
73.	Володіє методикою катетеризації епідурального простору із проведенням епідуральної анестезії або аналгезії	D
74.	Система травлення Володіє методикою постановки назо-гастрального зонду	D
75.	Володіє методикою зондового ентерального харчування	D
76.	СЕЧОСТАТОВА СИСТЕМА: Катетеризація сечового міхура	D
77.	Використовує чек-лист ВООЗ	D
78.	Ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання	D
79.	Ефективно організовує свою роботу з мультидисциплінарною командою	D
80.	Орієнтується в системах охорони здоров'я	D
81.	Нетехнічні навички та людський фактор	D
82.	Лідерство	D
83.	Менеджмент завдань	D
84.	Командна робота	D
85.	Спільна взаємодія команди для своєчасного виконання завдань	D
86.	Самовладання та контроль над командою	D
87.	Аудит практики	D
88.	Правильно веде медичну документацію у ВАІТ	D
89.	Вміє коректно подати інформацію про критичний стан пацієнта його близьким	D
90.	Етично повідомляє та обговорює з членами сім'ї хворого/ законними представниками догляд в кінці життя	D
91.	Самостійно проводить пошук літератури та критичний аналіз даних	C
92.	Бере участь у клінічних дослідженнях	C
93.	Проводить статистичний аналіз отриманих даних	C

94.	Проводить загальну та регіонарну анестезію та надає періопераційну допомогу в акушерстві	D
95.	Провести відповідне знеболення пологів	D
96.	Продемонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезією при пологах	D
97.	Проводить реанімацію новонародженого	D
98.	Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	D
99.	Самостійно виконує пряму ларингоскопію, під наглядом спеціаліста – фіброоптичні методи інтубації трахеї	C
100.	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D
101.	Володіє методикою конікотомії, та чрезшкірної трахеостомії – під наглядом спеціаліста	C
102.	Описує показання до ехокардіографії	D
103.	Володіє кардіоверсією та дефібриляцією. Вміє застосовувати зовнішню електричну стимуляцію серця	C
104.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з серцево-судинною недостатністю	D
105.	Демонструє володіння методами оцінки серцевого викиду за інвазійними та неінвазійними методами	C
106.	Проводить анестезіологічне забезпечення пацієнтам під час нейрохірургічних втручань	C
107.	Надає невідкладну допомогу та проводить інтенсивну терапію пацієнтам з черепно-мозковою травмою, травмами хребта, політравмою	D
108.	Виконує дослідження, що підтверджують смерть мозку	C
109.	Діагностує гостре захворювання у дітей та надає невідкладну допомогу при критичних станах у педіатричних пацієнтів	C
110.	Проводить анестезіологічне забезпечення дітям усіх вікових груп	C
111.	Володіє методами амбулаторної анестезії та анестезії під час діагностично-лікувальних процедур	C
112.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	D
113.	Забезпечує паліативну терапію пацієнтам у критичному стані без перспективи його покращення	D

5. СТАТУС ЛІКАРЯ - ІНТЕРНА У ВІДДІЛЕННІ

Під час проходження практичної частини програми інтернатури у клінічних відділеннях ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС лікарі-інтерни працюють під керівництвом куратора лікарів-інтернів. На лікарів-інтернів поширюються правила внутрішнього трудового розпорядку, права та пільги, що встановлені для медичних працівників ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС. Під час проходження інтернатури, при здійсненні функції лікаря, інтерн володіє правами і несе відповідальність за свої вчинки нарівні з іншими лікарями.

Лікарі-інтерни мають право: користуватися лабораторіями, кабінетами, аудиторіями, читальними залами, бібліотеками та іншими навчальними і допоміжними підрозділами ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС; здійснювати діяльність за спеціальністю з прогресивним рівнем складності під час проходження програми інтернатури; ініціювати зміну бази стажування лікарів-інтернів, у разі, якщо невиконання програми інтернатури за результатами проміжного контролю сталося з вини бази стажування лікарів-інтернів.

Лікарі-інтерни зобов'язані: набувати, поглиблювати і удосконалювати теоретичні знання, вміння і навички; у повному обсязі та своєчасно виконувати програму підготовки в інтернатурі та індивідуальний навчальний план; чітко дотримуватися інструкцій керівника лікарів-інтернів на базі стажування, що стосуються діяльності лікарів-інтернів.

6. ОСВІТНЬО-КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА лікаря-інтерна за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»

Лікар-інтерн повинен знати

1. Виявлення, підготовку та лікування всіх супутніх патологій пацієнта під час планування анестезії, вибір оптимального методу анестезії, моніторингу під час операції та у післяопераційному періоді
2. Знати як оцінювати передопераційні ризики та дихальні шляхи
3. Знати принципи передопераційної терапії, голодування та премедикації
4. Знати переваги та ризики різних методів анестезіологічного забезпечення
5. Знати вимоги до заповнення медичної документації під час передопераційного огляду
6. Фармакологію, що стосується загальної та регіонарної анестезії, в тому числі підготовки, введення та моніторингу дії препаратів для наркозу та опіатів
7. Знати все відповідне медичне/технічне обладнання
8. Фізіологію гострого та хронічного болю.
9. Методи оцінки інтенсивності гострого післяопераційного болю та оцінку побічних ефектів знеболення.
10. Менеджмент гострого післяопераційного болю.
11. Фармакологічні засоби для лікування
12. Епідуральну анестезію. Ведення пацієнта з епідуральним катетером.
13. Тромбопрофілактику в післяопераційному періоді

14. Нутритивну терапію в післяопераційному періоді
- 15.Періопераційну антибіотикопрофілактику та терапію.
- 16.Знати основні правила комунікації з пацієнтами
- 17.Фізіологію гострого та хронічного болю.
- 18.Методи оцінки інтенсивності гострого післяопераційного болю та оцінку побічних ефектів знеболення.
19. Менеджмент гострого післяопераційного болю.
20. Фармакологічні засоби для лікування післяопераційного болю.
21. Епідуральну анестезію. Ведення пацієнта з епідуральним катетером.
22. Тромбопрофілактику в післяопераційному періоді
23. Нутритивну терапію в післяопераційному періоді
- 24.Періопераційну антибіотикопрофілактику та терапію.
- 25.Алгоритм обстеження пацієнта в критичному стані.
- 26.Алгоритм розширених реанімаційних заходів.
- 27Моніторингу ритму, тахі-/брадиаритмії, кардіоверсії, стимуляцію.
- 28.Невідкладну допомогу пацієнту з опіками
- 29.Мати та використовувати знання з внутрішньої медицини, хірургії, інфекційних захворювань, акушерства, травматології та анестезіології, які стосуються важкохворих або тяжко поранених пацієнтів.
- 30.Знати аспекти моніторингу та роботу з обладнанням, включаючи респіраторну терапію і гемофільтрацію.
- 31.Знати та використовувати відповідні критерії тяжкості станів, що загрожують життю.
- 32.Базові та специфічні навички при: загальній та регіонарній анестезії у планових та екстрених ситуаціях, судинних доступах, особливо при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній
- 33.Стандарти якості та безпеки
- 34.Організацію та економіку охорони здоров'я
- 35.Принципи медичної етики: повага до автономії пацієнта, доброзичливість, немалефічність ("Не завдати шкоди") та справедливість
- 36.Женевську декларацію та Хельсинську декларацію з безпеки пацієнта в анестезіології
- 37.Правові принципи та юридично- правові зобов'язання, що визначають медичну практику та використання даних пацієнтів
- 38.Принципи спілкування з пацієнтами та «контракт» між пацієнтом і лікарем, включаючи:
 39. Права та обов'язки пацієнтів, лікарів та іншого медичного персоналу
 - 40.Демонструвати постійне оновлення своїх знань через участь у лекціях, підвищення кваліфікації на додаткових освітніх заходах, особисте читання, акцентування уваги на моделях рефлексивного навчання
 - 41.Знати принципи програм забезпечення якості та звітності про критичні інциденти, та базові знання з етики та економіки в галузі охорони здоров'я
 - 42.Володіти базовими знаннями та розуміти сучасні принципи навчання та вміти їх описувати стосовно медичної підготовки

43. Демонструвати знання базової статистики, критеріїв якісного клінічного дослідження; критичне читання статей. Знати основні поняття доказової медицини:

44. Фізіологію вагітної

45. Особливості анестезіологічного забезпечення в акушерстві та гінекології

46. Зупинку серця у вагітної

47. Невідкладні стани в акушерстві: важка прееклампсія, еклампсія, амніотична емболія.

48. Акушерські кровотечі

49. Сепсис в акушерстві

50. Знеболення пологів

51. Анестезію для кесарева розтину

52. Ускладнення регіонарної анестезії: інтоксикацію місцевими анестетиками, пошкодження периферичних нервів та інші

53. Післяопераційне знеболення в акушерстві. ERACS протокол.

54. Забезпечення прохідності дихальних шляхів.

55. Швидку послідовну індукцію.

56. Складні дихальні шляхи. DAS протокол.

57. Основи бронхоскопії для анестезіолога.

58. Анатомію і фізіологію серцево-судинної системи

59. Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування ішемічної хвороби серця

60. Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування набутих вад серця. Основи штучного кровообігу. Трансплантацію серця.

61. Особливості анестезіологічного забезпечення в торакальній хірургії. Техніки ізоляції легенів.

62. Нейрофізіологію та основні принципи анестезіологічного забезпечення в нейрохірургії

63. IT пацієнтів з черепно-мозковою травмою та гострими порушеннями мозкового кровообігу

64. Знати та розуміти відмінності між дитиною та дорослим, включаючи анатомію, фізіологію та фармакологію респіраторної системи та забезпечення прохідності дихальних шляхів

65. Знати місцеві та національні рекомендації з дитячої анестезіології та мати відповідальність за перевезення всіх дітей та новонароджених до спеціалізованого лікувального закладу (включаючи питання захисту дитини)

66. Амбулаторну анестезіологію: особливості, вимоги до пацієнта, медико-правові аспекти

67. Анестезіологічне забезпечення операцій ЛОР-органів, в щелепно-лицьовій хірургії

68. Особливості анестезіологічного забезпечення операцій при супутніх захворюваннях печінки, нирок

69. Мати знання та використовувати основні перевірені шкали та анкети для виявлення типу болю, бути здатними вимірювати та документувати динаміку

болю

70.Знати та застосовувати основні фармакологічні засоби терапії болю, мати базові знання в мультимодальній галузі знеболення

Лікар-інтерн повинен вміти

1. Використовувати та інтерпретувати результати передопераційних досліджень належним чином та раціонально

2. Оцінювати дихальних шляхів на предмет важкої інтубації та/або вентиляції

3. Оцінювати передопераційні ризики

4. Застосовувати принципи передопераційної терапії, голодування та премедикації

5. Розробляти індивідуальну передопераційну анестезіологічну стратегію, включаючи раціональне використання анестетиків та техніки

6. Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір наркотиків, управління прохідністю дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу

7. Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг

8. Використовувати належним чином та безпечно все відповідне медичне/технічне обладнання, обирати відповідні заходи екологічної безпеки та готувати робоче місце відповідно до місцевих контрольних списків

9. Забезпечувати належне ведення обліку періопераційних процедур та подій 10. Підтримувати періопераційний гомеостаз систем життєзабезпечення пацієнтів під час різних процедур, включаючи адекватне призначення інфузійної терапії за складом та об'ємом, безпечно використання крові та препаратів крові, підтримувати нормотермію пацієнтів

11. Розпізнавати діагнози та управляти інтраопераційними критичними випадками, включаючи алергічні реакції, порушення функції органів та сепсис

12. Забезпечувати вчасну екстубацію та безпечну передачу пацієнтів в палату післяопераційного нагляду; вміти надати

13. Резюме відповідних клінічних особливостей наданної допомоги та/ або проведеної анестезії пацієнту.

14. Уміти належним чином спостерігати за пацієнтом у палатах післяопераційного нагляду.

15. Оцінювати та адекватно лікувати післяопераційний біль та післяопераційну нудоту та блювання у пацієнтів.

16. Розпізнавати діагнози та управляти післяопераційними ускладненнями, включаючи порушення дихальної та серцево-судинної систем.

17. Використовувати правильні критерії та відповідні оцінки стану пацієнтів у палатах післяопераційного нагляду, включаючи показники для переведення у відділення

18. Надавати відповідну інформацію пацієнтові, заповнювати документацію та інформовану згоду на анестезіологічне забезпечення

19.Бути здатним надати допомогу пацієнтам із небезпечними для життя медичними та хірургічними станами.

20.Надавати допомогу пацієнтам у край важких станах на до- та внутрішньолікарняному рівнях, включаючи організаційні аспекти.

21.Освоювати початкове та вдосконалене долікарняне та госпітальне лікування травм, включаючи організаційні аспекти.

22.Оволодіти початковим управлінням опіків, включаючи організаційні аспекти.

23.Вміти впоратися зі складною організацією невідкладної допомоги у випадках масових аварій та катастроф.

24. Освоювати долікарняне та міжлікарняне транспортування пацієнтів.

25. Лікувати пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії: шляхом визначення клінічних проблем, що виникають у пацієнтів; шляхом оцінки клінічних показників дисфункції органів та систем; шляхом розробки подальших діагностичних стратегій щодо супутніх захворювань та існуючих загрожуючих факторів; шляхом розробки конкретних планів управління та використання доказових алгоритмів, у тому числі прогнози, як короткострокових, так і довгострокових;

26.Формулювати клінічні рішення щодо етичних, правових та конфесійних принципів.

27.Ефективно спілкуватися з пацієнтами та їх родичами (стосунки між лікарем та пацієнтом); залучати пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) у прийнятті рішень щодо догляду та лікування

28.Залучати колег з інших спеціальностей до прийняття рішень щодо догляду та поважного ставлення до пацієнтів

29.Вести точні та розбірливі записи та документацію щодо клінічної діяльності

30.Поважати гідність, конфіденційність та правові обмеження щодо використання даних пацієнтів

31.Підтримувати та брати участь у заходах щодо професійного та спеціального розвитку

32.У контексті мультидисциплінарної команди, надавати паліативну допомогу та допомогу після смерті пацієнта, застосовувати етично- правові процеси при утриманні та відмові від лікування

33.Використовувати інформаційні технології цілеспрямовано для оптимізації клінічної допомоги

34.Брати участь, робити та ініціювати пошук літератури, критично оцінювати та складати інформацію для вирішення конкретного клінічного завдання

35.Мати здатність оцінювати переваги та ризики застосування нових наукових даних

36. Розуміти фізіологію вагітності та пологів

37.Мати поглиблені знання про доступні методи знеболення під час пологів, включаючи кесарів розтин

38.Уміти підібрати та провести відповідне знеболення пологів

39.Продемонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезією при пологах

40.Уміти виконувати реанімацію новонародженого

41.Вміти провести загальну та регіонарну анестезію та надати періопераційну допомогу

42.Вміти передбачити важкі дихальні шляхи за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів:

43.Забезпечувати прохідність дихальних шляхів у пацієнтів як із очікуваними, так і неочікуваними важкими дихальними шляхами, включаючи використання різних пристроїв та технік; належно застосовувати існуючі алгоритми; управляти прохідністю дихальних шляхів у пацієнтів з травмами

44.Вміти проводити анестезію з однолегеневою інтубацією.

45.Оцінювати операбельність при резекції легень та відбирати пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка та лікування

46.Знати про періопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення торакальної хірургії

47.Описувати принципи лікування гострого та хронічного болю в торакальній хірургії, включаючи епідуральну, паравертебральні та міжреберні блоки

48.Уміти описати деякі надзвичайні ситуації при торакальних або кардіальних процедурах та їх управління

49.Володіти анестезіологічними базовими знаннями серцево-легеневого шунтування

50.Вміти описати принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включаючи катетеризацію легеневої артерії та транс-стравохідну ехокардіографію

51.Вміти описати основні принципи анестезії та терапевтичних методик, що застосовуються у пацієнтів з високим ризиком розвитку гострого порушення серцевої функції, у пацієнтів із попередньою пересадкою серця або легень, у пацієнтів з вродженими вадами серця та пацієнтів з імплантованими пристроями для стимуляції або дефібриляції

52.Вміти провести анестезією при великих судинних операціях, включаючи екстрені процедури

53.Оцінювати стан нейрохірургічного пацієнта до і після операції

54.Вибирати відповідний моніторинг

55.Позиціонування пацієнта при нейрохірургічних процедурах

56.Керувати пацієнтом із підвищеним внутрішньочерепним тиском та підтримувати оптимальний церебральний перфузійний тиск.

57.Знати та застосовувати стратегії для церебрального захисту та контролю ВЧТ.

58.Вміти обговорювати та аналізувати ризики та переваги доступних методів анестезії в аспектах нейрохірургії та нейрорадіології

59.Опанувати педіатричні аспекти моніторингу, обладнання та судинного доступу, а також анестезії, включаючи індукцію, підтримку та базову загальну анестезію у дітей, а також клінічні аспекти управління рідинним балансом

60. Освоїти післяопераційний догляд, лікування болю та невідкладну допомогу дітям

61. Ініціювати та брати участь в реанімації немовлят та дітей у всіх надзвичайних ситуаціях

62. Уміти ефективно та з емпатією спілкуватися з дітьми та їх батьками, і отримувати відповідні інформовані згоди

63. Вміти управляти наркозом та надавати його поза межами операційних відділень, беручи до уваги організацію лікування в місці перебування (денні стаціонари), тип пацієнта (діти, люди похилого віку тощо) та тип процедури

64. Демонструвати безпечну та правильну передопераційну оцінку та ведення пацієнта; знати, як оцінювати періопераційні ризики відповідно до існуючих стандартів та в контексті дистанційного місця розташування

65. Застосовувати принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування

66. Уміти супроводжувати пацієнтів під час транспортування

67. Здатність зібрати відповідний анамнез болю, провести фізичний огляд та інтерпретувати відповідні тести

68. Вміти описати як немедикаментозні, так і інвазивні стратегії лікування болю

69. Спілкуватися з пацієнтами та родичами, інформуючи їх про варіанти та цілі лікування, адекватно направляти пацієнтів на відповідне лікування

70. Вміти описувати показання та протипоказання для використання фізичної та психологічної терапії, регіонарних блоків

71. Демонструвати технічну майстерність для наступних блоків: нейраксіального, пахвового, блоків периферичних нервів при гострому болю

7. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ (ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ)

Поточне оцінювання здійснюється керівниками груп лікарів-інтернів Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС шляхом контролю за рівнем оволодіння компетентностями, зазначеними у відомості обліку відвідувань та успішності, яка є додатком до програми підготовки в інтернатурі.

У разі, якщо за результатами поточного оцінювання встановлено, що базою стажування не надано необхідного обсягу роботи відповідно до програми підготовки в інтернатурі, вирішується питання із зміни бази стажування.

Проміжне оцінювання здійснюється:

куратором та науковими працівниками-викладачами очної частини інтернатури за результатами проходження освітньої частини програми підготовки в інтернатурі;

куратором лікарів-інтернів на базах стажування з метою перевірки ступеня оволодіння відповідними компетентностями по завершенню вивчення кожного курсу практичної частини програми підготовки в інтернатурі.

Результати проміжного оцінювання ступеня оволодіння відповідними компетентностями фіксуються у відомості обліку відвідувань та успішності та враховуються під час підсумкового оцінювання за шкалою відповідно до вимог програми підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія».

По закінченню строку підготовки в інтернатурі лікарі-інтерни проходять підсумковий контроль у формі атестації для визначення знань і практичних навичок з присвоєнням звання «Лікар-спеціаліст» за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія».

До атестації для визначення знань та практичних навичок з присвоєнням звання «Лікар-спеціаліст», допускаються лікарі-інтерни, які повністю виконали програму підготовки в інтернатурі.

Виконання програми інтернатури засвідчується заліковими відомостями (відомостями обліку відвідувань та успішності лікаря-інтерна), які подаються куратором очної частини інтернатури, до Центру підвищення кваліфікації «Інститут післядипломної освіти» ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС не пізніше, як за тиждень до початку атестації.

Допуск лікарів-інтернів до проведення атестації для визначення знань та практичних навичок з присвоєнням звання «Лікар-спеціаліст» оформлюється наказом директора ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС.

Підсумкове оцінювання (атестація) лікарів-інтернів включає:

- 1) ліцензійний інтегрований іспит «Крок 3»;
- 2) іспит з оволодіння практичними навичками;
- 3) співбесіда зі спеціальності.

У разі нескладання лікарем-інтерном іспиту «Крок 3. Загальна лікарська підготовка» він має право один раз повторно його скласти. Повторне складання іспиту допускається у будь-який наступний термін його проведення.

Іспит з оволодіння практичними навичками та співбесіда зі спеціальності:

1) оволодіння практичними навичками перевіряється шляхом виконання лікарем-інтерном трьох пакетів практичних завдань та ситуаційних задач відповідно до Програми навчання в інтернатурі;

2) зміст іспиту базується на визначеному програмою підготовки лікаря-інтерна переліку практичних навичок та умінь, якими повинен оволодіти лікар-спеціаліст відповідної спеціальності, та їх необхідної кількості (повторюваності для оволодіння);

3) оцінка іспиту з оволодіння практичними навичками та вміннями іспиту здійснюється за системою оцінювання, визначеною у Програмі навчання в інтернатурі;

4) для проведення іспиту з оволодіння практичними навичками та вміннями залучають реальних, стандартизованих або віртуальних пацієнтів, манекени, фантоми, прилади, обладнання, набори даних, ситуаційні завдання, з урахуванням особливостей кожної конкретної спеціальності;

5) результати іспиту з оволодіння практичними навичками та вміннями оформлюється протоколом засідання атестаційної комісії та доводиться до відома лікарів-інтернів одразу після закінчення засідання комісії.

ПРН 15.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 16.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 17.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 18.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 19.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

11. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ПРОГРАМА, РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА, ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

1.1 Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів.

Pre-operative evaluation of adults undergoing elective noncardiac surgery: Updated guideline from the European Society of Anaesthesiology. De Hert S, Staender S, Fritsch G, Hinkelbein J, Afshari A, Bettelli G, Bock M, Chew MS, Coburn M, De Robertis E, Drinhaus H, Feldheiser A, Geldner G, Lahner D, Macas A, Neuhaus C, Rauch S, Santos-Ampuero MA, Solca M, Tanha N, Traskaite V, Wagner G, Wappler F. Eur J Anaesthesiol. 2018 Jun;35(6):407-465. doi: 10.1097/EJA.0000000000000817. PMID: 29708905.

Fourth Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. Gan TJ, Belani KG, Bergese S, Chung F, Diemunsch P, Habib AS, Jin Z, Kovac AL, Meyer TA, Urman RD, Apfel CC, Ayad S, Beagley L, Candiotti K, Englesakis M, Hedrick TL, Kranke P, Lee S, Lipman D, Minkowitz HS, Morton J, Philip BK. Anesth Analg. 2020 Aug;131(2):411-448. doi: 10.1213/ANE.0000000000004833. Erratum in: Anesth Analg. 2020 Nov;131(5):e241. PMID: 32467512.

National Collaborating Centre for Acute Care (UK). Preoperative Tests: The Use of Routine Preoperative Tests for Elective Surgery. London: National Collaborating Centre for Acute Care (UK); 2003 Jun. PMID: 21089235.

Premedication. Charlotte Steeds; Robert Orme. CLINICAL ANAESTHESIA | VOLUME 7, ISSUE 11, P393-396, NOVEMBER 01, 2006

DOI: <https://doi.org/10.1053/j.mpaic.2006.08.002>

Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. Anesthesiology. 2017 Mar;126(3):376-393. doi: 10.1097/ALN.0000000000001452. PMID: 280457

1.2 Інтраопераційний моніторинг пацієнтів та методи анестезіологічного забезпечення.

1. Gelb, A. W., Morriss, W. W., Johnson, W., & Merry, A. F. (2018). Міжнародні стандарти всесвітньої організації охорони здоров'я-всесвітньої федерації анестезіологічних спілок з безпечної роботи в анестезіології. PAIN, ANAESTHESIA & INTENSIVE CARE, (2(83)), 26–36. <http://jpaic.aaukr.org/article/view/135817>

2. Hemodynamic Monitoring (Lessons from the ICU) 1st ed. 2019 Edition, Kindle Edition. by Michael R Pinsky; Jean-Louis Teboul; Jean-Louis Vincent; European Society of Intensive Care Medicine. 621 p.

3. Monitorowanie czynności i dynamiki układu krążenia. Mariusz Piechota; Wydawnictwo Makmed. Lublin : Wydawnictwo Makmed, 2016. 356 p.

4. Marino's The ICU Book: Print + Ebook with Updates (ICU Book (Marino)) Fourth, North American Edition by Paul L. Marino 2013.

17. <https://emedicine.medscape.com/article/1952052-overview#a2>

5. Сіренко Ю.Н. (2015). ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРИЗОВ (лекция)// Артериальная гипертензия, N14(42)•2015, С. 9-19

6. Лоскутов О.А., Шлапак І.П., Пархоменко О.М., та співавт. (2012) Анестезіологічне забезпечення пацієнтів із супутньою артеріальною гіпертензією// Журнал «Медицина невідкладних станів» 7-8 (46-47) 2012
7. Глумчер Ф.С. та ін Тромбоемболія легеневої артерії. Київ: Видавець Заславський О.Ю., 2016. 523 с.
8. Беляев А.В. Сполучна (бриджинг) терапія антикоагулянтами в анестезіології та інтенсивній терапії: Посібник. 2-ге вид., перераб. та дод. К.: КІМ, 2014. 95 с.
9. В.В.Суслов, У.А. Фесенко, В.С. Фесенко. Спинальна анестезія та аналгезія. Харків: СІМ, 2013. 544с.
9. Interna Szczeklika (Внутрішні хвороби) 2019/2020. Niedoczynność kory nadnerczy. S.836-841
10. Cosson E, et al. Practical management of diabetes patients before, during and after surgery: A joint French diabetology and anaesthesiology position statement. *Diabetes Metab* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2018.01.014>
11. Miller's Anesthesia : Expert Consult Online and Print by Lars I. Eriksson, Neal H. Cohen, Ronald D. Miller, Lee A. Fleisher and Jeanine P. Wiener-Kronish (2014, Hardcover)
12. F. Alemanno (ed.), *Biochemistry for Anesthesiologists and Intensivists*, Springer Nature Switzerland AG 2020 <https://doi.org/10.1007/978-3-030-26721-6>
13. S. Adhikari, M. Blaivas (eds.), *The Ultimate Guide to Point-of-Care Ultrasound-Guided Procedures*, Springer Nature Switzerland AG 2020 <https://doi.org/10.1007/978-3-030-28267-7>
14. Полупан О.О., Горячев А.С., Савін І.А. Асинхронії та графіка ШВЛ, Москва 2017, 357 С.
15. Сатішур О. Е. Механічна вентиляція легень. / О. Є. Сатішур. - М.: Мед. літ., 2006. - 352 с.
16. Davide Chiumello (2017). *Acute Respiratory Distress Syndrome*. Springer International Publishing Switzerland 2017, 354 pages. DOI 10.1007/978-3-319- 41852-0
17. D.J. Baker, *Artificial Ventilation*, Springer International Publishing Switzerland 2016, 273 pages. DOI 10.1007/978-3-319-32501-9
18. G. J. Suh (ed.), *Essentials of Shock Management*, Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2018, 147 pages. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-5406-8>
19. D.A. Lichtenstein, *Lung Ultrasound in the Critically Ill: The BLUE Protocol*, Springer International Publishing Switzerland 2016, 394 pages. DOI 10.1007/978-3- 319-15371-1
20. H. Poor, *Basics of Mechanical Ventilation*, Springer International Publishing AG, 2018, 136 pages. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-89981-7>
21. A.R. Absalom, K.P. Mason (eds.), *Total Intravenous Anesthesia and Target Controlled Infusions*, Springer International Publishing AG 2017, 813 pages. DOI 10.1007/978-3-319-47609-4
22. Кристиан Хёнеманн, Берт Мирке (2015) Анестезия с низким, минимальным и метаболическим потоком Клинические методы для использования с системами возвратного дыхания. Drä gerwerk AG & Co. KGaA

1.3 Ведення післяопераційного періоду та лікування гострого болю.

1. Macintyre P.E., Schug S.A. *Acute pain management. A practical guide*. 4-th edition. Taylor & Francis Group, 2015
2. Chou R., Gordon D.B., de Leon-Casasola A.O. et al. Guidelines on the Management of Postoperative Pain Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *The Journal of Pain*. 2016; 17:131-157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008>
3. Tong J. G., Belani K. G. et. al. Fourth Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. *Anesthesia&Analgesia*. 2020; 131: 411-448.
4. Bartlett M.A., Mauck K.F. Perioperative Venous Thromboembolism Prophylaxis. *Mayo Clin Proc*. 2020;95(12):2775-2798.
5. Cousins M. *Neural blockade in clinical anesthesia and pain medicine*. Neural blockade in clinical anesthesia and pain medicine. Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

6. Barash P.G. Clinical Anesthesia, 6th Edition. Lippincott Williams & Wilkins,
7. Miller R.D. et al. Miller's Anesthesia, International Edition, 7th Edition. Saunders, 2015
8. Pollard G.P., Kitchen G. Handbook of Clinical Anaesthesia. Fourth Edition. CRC Press Taylor & Francis Group, 2018
9. Шлапак І.П. та співавт. Анестезіологія та інтенсивна терапія. Підручник. К.: Ніка Прінт, 2013
10. Глумчер Ф.С. та співавт. Тромбоемболія легочної артерії. Підручник. К.: Издатель Заславский А.Ю., 2016
11. Андрій Ілько. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніματοлогія. Медицина 2018. 39- 45.
4. Анестезіологія та інтенсивна терапія / Л. П. Чепкій, Л.В.Усенко, Ю. Ю. Кобиляцький, С. О. Дубров; під редакцією Ф. С. Глумчера.
- Київ: ВСВ "Медицина" 2021, 310- 318 с.

1.4 Невідкладна медицина: лікування критичних станів, включаючи травму та невідкладне лікування опіків.

1. Armitage M, Eddleston J, Stokes T. Recognising and responding to acute illness in adults in hospital: summary of NICE guidance. *BMJ* 2007;335:258- 9.
2. Deakin CD, Nolan JP, Soar J, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 4. Adult Advanced Life Support. *Resuscitation* 2010;81:1305-52.
3. Deakin CD, Morrison LJ, Morley PT, et al. 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Part 8: Advanced Life Support. *Resuscitation* 2010;81:e93-e169.
4. DeVita MA, Bellomo R, Hillman K, et al. Findings of the first consensus conference on medical emergency teams. *Crit Care Med.* 2006;34:2463-2478.
5. DeVita MA, Smith GB, Adam SK, et al. "Identifying the hospitalised patient in crisis"- a consensus conference on the afferent limb of rapid response systems. *Resuscitation* 2010;81:375-82.
6. Featherstone P, Chalmers T, Smith GB. RSVP: a system for communication of deterioration in hospital patients. *Br J Nurs* 2008;17:860-4. Luettel D, Beaumont K, Healey F. Recognising and responding appropriately to early signs of deterioration in hospitalised patients. London: National Patient Safety Agency; 2007.
7. Marshall S, Harrison J, Flanagan B. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. *Qual Saf Health Care* 2009;18:137-40.
8. Meaney PA, Nadkarni VM, Kern KB, Indik JH, Halperin HR, Berg RA. Rhythms and outcomes of adult in-hospital cardiac arrest. *Crit Care Med.*2010;38:101- 8.
1. Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Respir J* 2019; 54.
2. Chaudhury P, Gadre SK, Schneider E, et al. Impact of Multidisciplinary Pulmonary Embolism Response Team Availability on Management and Outcomes. *Am J Cardiol* 2019; 124:1465.
3. Howard LSGE, Barden S, Condliffe R, et al. British Thoracic Society Guideline for the initial outpatient management of pulmonary embolism (PE). *Thorax* 2018; 73:ii1.
4. Yoo HH, Nunes-Nogueira VS, Fortes Villas Boas PJ, Broderick C. Outpatient versus inpatient treatment for acute pulmonary embolism. *Cochrane Database Syst Rev* 2019; 3:CD010019.
5. Yoo HH, Nunes-Nogueira VS, Fortes Villas Boas PJ, Broderick C. Outpatient versus inpatient treatment for acute pulmonary embolism. *Cochrane Database Syst Rev* 2019; 3:CD010019.
6. Brown CA 3rd, Bair AE, Pallin DJ, et al. Techniques, success, and adverse events of emergency department adult intubations. *Ann Emerg Med* 2015; 65:363.
7. Brown CA 3rd, Kaji AH, Fantegrossi A, et al. Video Laryngoscopy Compared to Augmented Direct Laryngoscopy in Adult Emergency Department Tracheal Intubations: A National Emergency Airway Registry (NEAR) Study. *Acad Emerg Med* 2020; 27:100.

8. Reed MJ, Dunn MJ, McKeown DW. Can an airway assessment score predict difficulty at intubation in the emergency department? *Emerg Med J* 2005; 22:99.
9. Sakles JC, Douglas MJK, Hypes CD, et al. Management of Patients with Predicted Difficult Airways in an Academic Emergency Department. *J Emerg Med* 2017; 53:163.
10. Hagiwara Y, Watase H, Okamoto H, et al. Prospective validation of the modified LEMON criteria to predict difficult intubation in the ED. *Am J Emerg Med* 2015; 33:1492.
11. Levitan RM, Everett WW, Ochroch EA. Limitations of difficult airway prediction in patients intubated in the emergency department. *Ann Emerg Med* 2004; 44:307.
12. Bair AE, Caravelli R, Tyler K, Laurin EG. Feasibility of the preoperative Mallampati airway assessment in emergency department patients. *J Emerg Med* 2010; 38:677.
13. Walls RM, Brown CA. The emergency airway algorithms. In: *The Walls Manual of Emergency Airway Management*, 5th ed, Brown CA, Sakles JC, Mick NW (Eds), Wolters Kluwer, Philadelphia 2018.
14. Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD, et al. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can Anaesth Soc J* 1985; 32:429.
15. Lee A, Fan LT, Gin T, et al. A systematic review (meta-analysis) of the accuracy of the Mallampati tests to predict the difficult airway. *Anesth Analg* 2006; 102:1867.
16. Ezri T, Warters RD, Szmuk P, et al. The incidence of class "zero" airway and the impact of Mallampati score, age, sex, and body mass index on prediction of laryngoscopy grade. *Anesth Analg* 2001; 93:1073.

1.5 Інтенсивна терапія та періопераційна допомога критичнохворим пацієнтам; серцево-легенева реанімація.

1. А.В.Беляев, М.В.Бондарь, А.М.Дубов, Ф.С.Глумчер и др. Руководство по интенсивной терапии. К.: Вища школа, 2004. 582с.
2. Глумчер Ф.С., Клигуненко Е.Н., Дзяк Л.А. и др. Инфузионно- трансфузионная терапия. Учебное пособие для врачей. К.: Издатель Заславский К.Ю., 2018. 426с.
3. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021, *Critical Care Medicine*: November 2021 - Volume 49 - Issue 11 - p e1063-e1143 doi: 10.1097/CCM.0000000000005337.
4. Vincent JL, De Backer D. Circulatory shock. *N Engl J Med* 2013; 369:1726.
5. Simons FE, Arduo LR, Bilò MB, et al. World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: summary. *J Allergy Clin Immunol* 2011; 127:587.
6. Soar J, Pumphrey R, Cant A, et al. Emergency treatment of anaphylactic reactions--guidelines for healthcare providers. *Resuscitation* 2008; 77:157.
7. Brown SG, Mullins RJ, Gold MS. Anaphylaxis: diagnosis and management. *Med J Aust* 2006; 185:283.
8. Fluid, Electrolyte and Acid-Base Disorders. Clinical Evaluation and Management. Alluru S. Reddi /Springer Science+Business Media New York 2014. 448 p.
9. Basic Concepts of Fluid and Electrolyte Therapy. Dileep N. Lobo Andrew J. P. Lewington Simon P. Allison / © Bibliomed – Medizinische Verlagsgesellschaft mbH, Melsungen 2013. 135 p.
10. Intravenous fluid therapy in adults in hospital Clinical guideline Published: 10 December 2013 www.nice.org.uk/guidance/cg174.
11. Human Water and Electrolyte Balance. Scott J. Montain, Samuel N. Cheuvront, Robert Carter, Michael N. Sawka : <https://www.researchgate.net/publication/235070971>
12. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2013;41(1):263–306.
13. Ely EW, Margolin R, Francis J, et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med*. 2001;29(7):1370–1379.

14. Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology, 5 th edition by John F. Butterworth; John D. Wasnick; David C. Mackey 2013.p. 1107-1183
15. Miller's Anesthesia, 8th edition by Ronald D. Miller; Lars I. Eriksson; Lee A. Fleisher; Jeanine P. Wiener-Kronish; Neal H. Cohen; William L. Young. 2015
16. P.D Sharma, Environmental Biology and toxicology, secondary edition, 2002-2003
17. Dr. Biruh Alemu (MD), Ato Mistire Wolde (MSC, MSC) «Toxicology LECTURE NOTES For Medical Laboratory Science Students ». 2007. 116 p.
18. Paul Héroux «Principles of Toxicology for McGill University Course OCCH-612» 2013. <http://www.invitroplus.mcgill.ca/Ftp/Toxicology Course Notes 2013.pdf>
19. Flanagan R.J., Braithwaite R.A., Brown S.S., Widdop B., de Wolff F.A. Basic analytical toxicology. World Health Organization Geneva 1995. 276 p.
20. Наказ МОЗ України від 20.10.2010 №897 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги при гострих отруєннях».
21. Ф.С.Глумчер, П.Д.Фомін, Е.Г.Педанченко та ін. Політравма: хірургія, травматологія, анестезіологія, інтенсивна терапія: навч. К.:ВСІ "Медицина", 2012. 736с.
22. Анестезіологія та інтенсивна терапія: підручник. Т. 1 / МОЗ України; ред. І. П. Шлапак. - Київ : Ніка Прінт, 2013(617.96/А 66).
23. Інтенсивна терапія гострого пошкодження легень при тяжких респіраторних вірусних інфекціях: навчально-метод. посібник / І. П. Шлапак, О. А. Лоскутов, А. Н. Дружина та ін - К.: Агат-принт, 2011. - 135 с. : іл., схеми, табл.
24. Сатішур О.Є. Механічна вентиляція легень. М.: Медична література, 2006. - 352 с. - ISBN 978-5-89677-034-3, 985-6332-08-7
25. Горячев А.С., Савін І.А. Основи ШВЛ. М.: Медвидав, 2009. - 254 с.
26. Белебезйов Г.І., Козяр В.В. Фізіологія та патофізіологія штучної вентиляції легень. К.: Ніка-Центр, 2003 - 312 с. - ISBN 966-521-198-6.
27. Martin J. Tobin. Principles and Practice of Mechanical Ventilation, Third Edition, 2013. ISBN 978-0-07-173626-8
- Зільбер А.П. Клінічна фізіологія в анестезіології та реаніматології. М., Медицина, 1984
29. Зільбер А.П. Штучна вентиляція легень при гострій дихальній недостатності. М., Медицина, 1978
30. Зільбер А. П. Респіраторна терапія у повсякденній практиці. М., Медицина, 1986
31. Зільбер А. П., респіраторна медицина. Петрозаводськ, ПГУ, 1995 360 с.
32. Свінціцький А.В., Гаєвські П. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на принципах доказової медицини. 2018/19. ORTIS, Вроцлав, 2018р.

1.6 Практичні анестезіологічні процедури; інвазивні методи та методи візуалізації; регіонарні блоки.

1. Пол Л. Маріно. Інтенсивна терапія Переклад з англійської за загальною редакцією проф. А. П. Зільбера Москва видавнична група "ГЕОТАР-Медіа" 2010. 92-151 с.
2. Збігнєв Рибицький. Інтенсивне лікування дорослих пацієнтів. Під науковою редакцією: Ю. С. Полушина, У. А. Фесенко, В. С. Фесенко Люблін 2012. 183-191с. 3. Андрій Ілько. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія. Медицина 2018. 39- 45. 4. Анестезіологія та інтенсивна терапія / Л. П. Чепкій, Л.В.Усенко, Ю. Ю. Кобиляцький, С. О. Дубров; під редакцією Ф. С. Глумчера. - Київ: ВСВ "Медицина" 2021, 310- 318 с.

1.7-1.9 Якість - Безпека - Управління - Економіка охорони здоров'я.

Нетехнічні анестезіологічні навички.Професіоналізм та етика.

1. World Medical Association, Handbook of Declarations. Published by the World Medical Association. Inc. 1985. Printed in England by Inkon Printers Limited. Farnborough, Hampshire
2. Handbook of the World Medical Association Policies, https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/HB-E_print_-2015-1.pdf

3. Конвенція про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину від 04 квітня 1997 року, last access 28.10.2021, https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_334#Text
4. Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації "Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження" від 01 червня 1964 року, last access 28.10.2021, https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/990_005#Text
5. Токійська декларація Основні лікарські принципи, щодо тортур та інших видів жорстокого, негуманного чи принизливого поводження або покарання під час затримання та ув'язнення Прийнята 29-ю Всесвітньою медичною асамблеєю, Токіо, Японія, жовтень 1975. last access 28.10.2021, https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/990_011#Text
6. Конституція України, last access 28.10.2021, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>
7. Цивільний кодекс України, last access 28.10.2021, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
8. Закон України "Основи законодавства України про охорону здоров'я", last access 28.10.2021, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>
9. Закон України "Про лікарські засоби", last access 28.10.2021, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/123/96-вр#Text>
10. Порядок проведення клінічних випробувань лікарських засобів та експертизи матеріалів клінічних випробувань, затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 23 вересня 2009 року № 690, last access 28.10.2021, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1010-09#Text>
11. Женевська Декларація Всесвітньої Медичної Асоціації 1948 рік, <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2019/02/DoG-Ukrainian.pdf>
12. Веб сайт Всесвітньої Медичної Асоціації, <https://www.wma.net>
13. Права та обов'язки пацієнта., last access 28.10.2021, <https://moz.gov.ua/prava-pacienta> та <https://moz.gov.ua/obovjazki-pacientiv>, https://minjust.gov.ua/m/str_29268
14. International Pain Summit Of The International Association For The Study Of Pain. Declaration of Montréal: declaration that access to pain management is a fundamental human right. J Pain Palliat Care Pharmacother. 2011;25(1):29-31. doi: 10.3109/15360288.2010.547560. PMID: 21426215.
15. Всесвітня медична асоціація. Резолюція про доступ до адекватного лікування болю. last access 28.10.2021, <https://www.wma.net/policies-post/wma-resolution-on-the-access-to-adequate-pain-treatment/>
16. WMA STATEMENT ON THE CARE OF PATIENTS WITH SEVERE CHRONIC PAIN IN TERMINAL ILLNESS. last access 28.10.2021, <https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-the-care-of-patients-with-severe-chronic-pain-in-terminal-illness/>
17. Всеукраїнська громадська організація «Фундація медичного права та біоетики України» <http://www.healthrights.org.ua/>
<http://www.medicallaw.org.ua/>

1.10 Освіта, самостійне навчання (самоосвіта), дослідження.

Для самостійного вивчення пропонуються такі медичні бібліотеки як Medscape.com, Uptodate.com; офіційні веб-сторінки Української асоціації анестезіологів (aaukr.org), Європейської асоціації анестезіології та інтенсивної терапії (esaic.org), Американської асоціації анестезіологів (asahq.org), Нью-Йоркської спілки регіонарної анестезії (nysora.com) та інші.

Для пошуку та аналізу клінічних досліджень рекомендовано використовувати наукові бібліотеки pubmed.com, Cochrane(cochranelibrary.com).

1.11 Акушерська анестезіологія.

2. Hiroyuki S, Eichi I. General anaesthesia for elective cesarean section in resource-limited settings. J World Fed Soc Anaesth. 2019 Sept; 34:14\

3. Sng BL, Sia ATH. Maintenance of epidural labour analgesia: The old, the new and the future. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2017;31(1):15-22. doi:10.1016/j.bpa.2017.01.002
4. Dr Lucas Paseiro, Dr Adrian Fernandez, Dr Kelly Au. The Labour Epidural: Ambulatory Neuraxial Analgesia. *WFSA Anaesthesia Tutorial of the Week.* Published: 17/04/2021
5. Camorcia M, Capogna G, Lyons G, Columb M. Epidural test dose with levobupivacaine and ropivacaine: determination of ED(50) motor block after spinal administration. *Br J Anaesth.* 2004;92(6):850-853. doi:10.1093/bja/ae155
6. Gupta S, Partani S. Neuraxial techniques of labour analgesia. *Indian J Anaesth.* 2018;62(9):658-666. doi:10.4103/ija.IJA_445_18
7. Lee HL, Lo LM, Chou CC, Chuah EC. Comparison between 0.08% ropivacaine and 0.06% levobupivacaine for epidural analgesia during nulliparous labor: a retrospective study in a single center. *Chang Gung Med J.* 2011 May- Jun;34(3):286-92.
8. Malhotra R, Johnstone C, Halpern S, Hunter J, Banerjee A. Duration of motor block with intrathecal ropivacaine versus bupivacaine for caesarean section: a meta-analysis. *Int J Obstet Anesth.* 2016;27:9-16. doi:10.1016/j.ijoa.2016.03.004
9. Heather Nixon, MD, Lisa Leffert, MD. Anesthesia for cesarean delivery. <https://www.uptodate.com/contents/anesthesia-for-cesarean-delivery>
10. Hillyard SG, Bate TE, Corcoran TB, Paech MJ, O'Sullivan G. Extending epidural analgesia for emergency Caesarean section: a meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2011;107(5):668-678. doi:10.1093/bja/aer300
11. Benhamou D, Lucas DN. Extending epidural anaesthesia for urgent (code-red or Category 1) caesarean section: Factors of success. *Anaesth Crit Care Pain Med.* 2019;38(6):597-598. doi:10.1016/j.accpm.2019.10.001
12. Sviggum HP, Arendt KW, Jacob AK, et al. Intrathecal Hydromorphone and Morphine for Postcesarean Delivery Analgesia: Determination of the ED90 Using a Sequential Allocation Biased-Coin Method. *Anesth Analg.* 2016;123(3):690-697. doi:10.1213/ANE.0000000000001229
13. Practice Guidelines for the Prevention, Detection, and Management of Respiratory Depression Associated with Neuraxial Opioid Administration: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Neuraxial Opioids and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. *Anesthesiology.* 2016 Mar;124(3):535-52
14. Mitchell KD, Smith CT, Mechling C, Wessel CB, Orebaugh S, Lim G. A review of peripheral nerve blocks for cesarean delivery analgesia [published online ahead of print, 2019 Oct 25]. *Reg Anesth Pain Med.* 2019;rapm-2019-100752. doi:10.1136/rapm-2019-100752
15. Boules ML, Goda AS, Abdelhady MA, Abu El-Nour Abd El-Azeem SA, Hamed MA. Comparison of Analgesic Effect Between Erector Spinae Plane Block and Transversus Abdominis Plane Block After Elective Cesarean Section: A Prospective Randomized Single-Blind Controlled Study. *J Pain Res.* 2020;13:1073- 1080. Published 2020 May 19. doi:10.2147/JPR.S253343
16. <https://www.nysora.com/foundations-of-regional-anesthesia/pharmacology/clinical-pharmacology-local-anesthetics/>
17. Griffiths JD, Le NV, Grant S, Bjorksten A, Hebbard P, Royse C. Symptomatic local anaesthetic toxicity and plasma ropivacaine concentrations after transversus abdominis plane block for Caesarean section. *Br J Anaesth.* 2013;110(6):996-1000. doi:10.1093/bja/aet015

2.1 Менеджмент дихальних шляхів.

1. A. Higgs, B. A. McGrath, C. Goddard, J. Rangasami, G. Suntharalingam, R. Gale, T. M. Cook and on behalf of Difficult Airway Society, Intensive Care Society, Faculty of Intensive Care Medicine, Royal College of Anaesthetists. Guidelines for the management of tracheal intubation in critically ill adults. *British Journal of Anaesthesia,* 120 (2): 323e352 (2018). doi: 10.1016/j.bja.2017.10.021
2. Ahmad, I., El-Boghdadly, K., Bhagrath, R., Hodzovic, I., McNarry, A.F., Mir, F., O'Sullivan, E.P., Patel, A., Stacey, M. and Vaughan, D. (2020), Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. *Anaesthesia,* 75: 509-528. <https://doi.org/10.1111/anae.14904>

3. Навчальне відео: Laryngoscopy and Intubation SMACC Byte pearls. https://www.youtube.com/watch?v=TU_p8pDIvBU
4. Навчальне відео: Endotracheal Intubation. <https://www.youtube.com/watch?v=8AOB2PtHfVM>
5. Навчальне відео: NEJM LMA. https://www.youtube.com/watch?v=9J90LYYd_Vs
6. Навчальне відео: Difficult Airway Management. <https://www.youtube.com/watch?v=QW2LJI8kK3c>

2.2 Торакальна та серцево-судинна анестезіологія.

1. Oxford Textbook of Cardiothoracic Anaesthesia. Edited by R Peter Alston, Paul S. Myles, and Marco Ranucci. Oxford University Press. DOI:10.1093/med/9780199653478.001.0001
2. Kaplan's Cardiac Anesthesia In Cardiac and Noncardiac Surgery 7th Edition. Author: Joel Kaplan
3. Kaplan's Essentials of Cardiac Anesthesia for Noncardiac Surgery. 2019 <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-56716-9.00023-0>
4. Kaplan's Essentials of Cardiac Anesthesia (Second Edition) 2018. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-49798-5.00036-X>
5. Хенсли Ф.А. Практическая кардиоанестезиология 5-е издание 2017 год

2.3 Нейроанестезіологія.

- Essentials of neuroanaesthesia. Edited by Hemanshu Prabhakar/Akademik Press London United Kingdom. 2017. 1032 p.
- Cottrell JE, Smith DS: Anesthesia in Neurosurgery, 4th edition by St. Louis, C. V. Mosby, 2001.
- Textbook of Neuroanaesthesia and Critical Care. Edited by Basil F. Matta, David K. Menon, John M. Turner / Greenwich Medical Media Ltd. London. 2000
- Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology, 5 th edition by John F. Butterworth; John D. Wasnick; David C. Mackey 2013.p. 575-613

2.4 Дитяча анестезіологія.

1. Anesthesia for Congenital Heart Disease Dean Andropoulos, Stephen Stayer, Isobel Russell, Emad Mossad Edition 3 (2015)
2. Anesthetic Management for the Pediatric Airway: Advanced Approaches and Techniques Diego Preciado, Susan Verghese Edition 1 (2019)
3. A Practical Approach to Pediatric Anesthesia Robert Holzman, Thomas Mancuso, David Polaner Edition 2 (2015)
4. A Practice of Anesthesia for Infants and Children Charles Cote, Jerrold Lerman, Brian Anderson Edition 6 (2018)
5. Case Studies in Pediatric Anesthesia Adam Adler, Arvind Chandrakantan, Ronald Litman Edition 1 (2019)
6. Clinical Pediatric Anesthesiology Kai Matthes, Herodotus Ellinas Edition 1 (2019)
7. Essentials of Anesthesia for Infants and Neonates Mary Ellen McCann, Christine Greco, Kai Matthes Edition 1 (2018)
8. Fuhrman and Zimmerman's Pediatric Critical Care Jerry Zimmerman, Alexandre Rotta Edition 6 (2021)
9. Gregory's Pediatric Anesthesia George Gregory, Dean Andropoulos Edition 6 (2020)
10. Pediatric Anesthesiology Review: Clinical Cases for Self- Assessment Robert Holzman, Thomas Mancuso, Joseph Cravero, James DiNardo Edition 3 (2021)

2.5 Анестезіологія різних галузей хірургії/амбулаторна анестезіологія.

1. Anesthesia Outside of the Operating Room 1st Edition, by Richard Urman (Author), Wendy Gross (Author), Beverly Philip (Author), Oxford University Press; 1st edition (March 7, 2011), ISBN-13 : 978-0195396676

2. Manual of Office-Based Anesthesia Procedures 1st Edition, by Fred Shapiro (Author), Lippincott Williams & Wilkins; 1st edition (May 5, 2007), ISBN- 13 : 978-0781769082
3. Handbook of Ambulatory Anesthesia 2nd Edition, by Rebecca S. Twersky (Editor), Beverly K. Philip (Editor), Springer; 2nd edition (June 11, 2008), ISBN-13 : 978-0387733289

3. Мультиmodalьне лікування болю

Schug SA, Palmer GM, Scott DA, Halliwell R, Trinca J; APM:SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine (2015), Acute Pain Management: Scientific Evidence (4th edition), ANZCA & FPM, Melbourne.