

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ, ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ І МЕДИЦИНИ  
НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор  
з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

«15» травня 2024 року



**ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ В ІНТЕРНАТУРІ  
«АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ»**

**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»;

228 «Педіатрія»

Одеса 2024

Програма підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» складена на основі Примірної програми програми підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія», відповідно до наказу МОЗ України від 22 червня 2021 року № 1254 «Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію».

Примірна програма підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» затверджена Наказом МОЗ України від 14.07.2022 р. № 1219.

**Розробник:**

Завідувач кафедри, д.м.н., професор Олександр БУДНЮК  
Доцент кафедри Володимир НОСЕНКО  
Асистент кафедри Денис ВОЛОДИЧЕВ

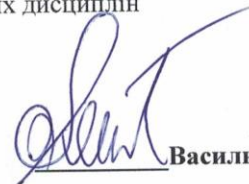
Програма підготовки в інтернатурі «Анестезіологія та інтенсивна терапія» затверджена на засіданні кафедри анестезіології, інтенсивної терапії і медицини невідкладних станів  
Протокол № 15 від «18» березня 2024 року

**Зав.кафедри анестезіології, інтенсивної терапії  
і медицини невідкладних станів,  
д.м.н., професор**

 Олександр БУДНЮК

Програма підготовки в інтернатурі «Анестезіологія та інтенсивна терапія» схвалена предметною цикловою методичною комісією з хірургічних дисциплін  
Протокол № 4 від «26» березня 2024 року

**Голова предметно-циклової методичної комісії з  
хірургічних дисциплін,  
д.м.н., професор**

 Василь МІЩЕНКО

Програма підготовки в інтернатурі «Анестезіологія та інтенсивна терапія» затверджена Вченою радою медичного факультету № 1  
Протокол № 8 від «9» травня 2024 року

**Голова Вченої ради медичного факультету № 1,  
д.м.н., професор**

 Алла ВОЛЯНСЬКА

## 1. ОПИС ПРОГРАМИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, складник освіти	Характеристика
Загальна кількість:	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»  Спеціальність Анестезіологія та інтенсивна терапія  Рівень вищої освіти Післядипломна освіта, первинна спеціалізація	3 роки інтернатури:
Кредитів: 46,8		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 місяців навчання на профільній кафедрі закладу вищої освіти (1404 години, 46,8 кредити ECTS )</li> <li>• 24 місяці на базах стажування (3744 годин)</li> </ul>
Годин: 1404		Лекції (132 год.)
Змістових модулів: 3		Семінарські (402 год.) Практичні (870 год.)

### Графік освітньої та практичної частини проходження інтернатури

Роки навчання	Місяці											
	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
I рік	Б	К	К	К	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	В
	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
II рік	Б	Б	Б	Б	Б	К	К	К	Б	Б	Б	В
	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII
III рік	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	К	К	К	В
	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII

*Примітка:*

Б – практична частина підготовки на базі стажування;

К – освітня частина підготовки – навчання на кафедрі;

В – відпустка.

## 2. МЕТА, ЗАВДАННЯ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРОГРАМИ

**Мета підготовки за програмою інтернатури за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»** полягає в підвищенні теоретичних знань в галузі анестезіології та інтенсивної терапії, оволодінні основними методами загальної та регіонарної анестезії, методами анестезії в окремих галузях хірургії, методами інтенсивної терапії критичних станів, мануальними навичками лікаря-анестезіолога.

**Основним завданням інтернатури з анестезіології та інтенсивної терапії** є засвоєння всього обсягу теоретичних знань, компетентностей і практичних навичок, необхідних лікарю-спеціалісту для самостійної роботи.

**Завдання:**

1. Отримання знань з розділів загальної та спеціальної анестезіології та інтенсивної терапії.
2. Оволодіння техніками та методами загальної та регіонарної анестезії.
3. Навчання санітарним правилам і нормам функціонування анестезіологічного відділення, відділення інтенсивної терапії.
4. Оволодіння навичками надання невідкладної медичної допомоги пацієнтам в критичному стані.

5. Набуття навичок швидкої оцінки стану пацієнта шляхом візуального огляду, інтерпретації клініко-лабораторних та інструментальних досліджень.
6. Оволодіння знаннями правової бази професії лікаря-анестезіолога.
7. Формування навичок спілкування з колективом.
8. Формування навичок спілкування з родичами померлих і пацієнтами з урахуванням етики і деонтології в залежності від характеру виявленої патології і з урахуванням психологічних особливостей зацікавлених осіб.
9. Навчання організації, формам планування і звітності своєї роботи.

### **Перелік обов'язкових компетентностей по закінченню інтернатури:**

#### **Інтегральні компетентності (ІК):**

I1 - Розпізнавати діагнози та післяопераційні ускладнення, знати основні принципи діагностики, попередження та лікування післяопераційних ускладнень, включно з порушеннями дихальної та серцево-судинної систем.

I2 - Використовувати правильні критерії та відповідні шкали оцінки стану пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії, включно з оцінкою стану пацієнта відповідно до показань для переведення у відділення інтенсивної терапії; надавати невідкладну допомогу за межами відділення анестезіології та інтенсивної терапії, за необхідності.

I3 - Вміти забезпечувати внутрішньогоспітальне та міжгоспітальне транспортування пацієнтів.

I4 - Застосовувати у своїй роботі локальні лікарняні, національні та європейські рекомендації щодо якості анестезіологічного забезпечення, інтенсивної терапії та програм безпеки (чек-лист ВООЗ, ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання тощо).

I5 - Ефективно організовувати свою роботу у рамках мультидисциплінарної команди та усвідомлювати власні межі, вміти за потреби звернутися за допомогою.

I6 - Знати відповідну європейську, а також національну та місцеву інфраструктуру охорони здоров'я, практичні установи та організації у сфері охорони здоров'я.

I7 - 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.

I8 - 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.

I9 - Керувати ресурсами та організовувати виконання завдань для досягнення встановлених цілей. Вміти планувати терміни виконання.

I10 - Ефективно спілкуватися та працювати з іншими членами команди, в будь-якій ролі для забезпечення ефективності виконання спільного завдання та досягнення спільного задоволення від командної роботи.

I11 - Оцінювати переваги та ризики застосування нових наукових результатів у клінічній практиці з точки зору медичних, етичних, правових та економічних аспектів.

I12 - Демонструвати постійне оновлення своїх знань та вдосконалення навичок через безперервний професійний розвиток (участь у лекціях, на додаткових освітніх заходах, читання сучасних клінічних джерел), акцентувати увагу на моделях рефлексивного навчання.

I13 - Професійно комунікувати та працювати в команді з лікарями інших медичних спеціальностей, медичними сестрами та іншим персоналом.

### **Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК1 - Інтерпретувати та вміти використовувати раціонально результати передопераційних досліджень.

ЗК2 - Знати та використовувати належним чином та безпечно все відповідне медичне/технічне обладнання, обирати відповідні заходи екологічної безпеки та готувати робоче місце відповідно до місцевих протоколів та / або чеклистів.

ЗК3 - Знати та вміти використовувати знання з внутрішньої медицини, хірургії, інфекційних захворювань, акушерства, травматології та анестезіології, які стосуються важкохворих пацієнтів.

ЗК4 - Вміти надавати допомогу пацієнтам із небезпечними для життя медичними станами

ЗК5 - Надавати допомогу важкохворим пацієнтам на догоспітальному та госпітальному етапах, включно з організаційними аспектами.

ЗК6 - Надавати базову та розширену допомогу при травмах на догоспітальному та госпітальному етапах включно з організаційними аспектами.

ЗК7 - Володіти принципами надання допомоги пацієнтам з опіками, включно з організаційними аспектами.

ЗК8 - Знати етичні принципи, що стосуються повідомлення неприємних новин, прийняття рішення у складних клінічних та етичних ситуаціях (Shared Making Decision), танатогенезу відповідно до національного законодавства та вміти приймати участь у прийнятті рішення про відмову від проведення реанімації, а також знати та протокол діагностики смерті мозку та вміти його застосовувати.

ЗК9 - Вміти ефективно спілкуватися з пацієнтами та їх родичами (підтримувати професійні стосунки між лікарем та пацієнтом); залучати пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) до прийняття рішень щодо догляду та лікування.

ЗК10 - Залучати колег з інших спеціальностей до прийняття рішень щодо догляду та лікування пацієнтів з відповідною повагою до волі пацієнтів.

ЗК11 - Вміти якісно та точно вести документацію щодо клінічної діяльності.

ЗК12 - Поважати гідність, конфіденційність та правові обмеження щодо використання даних пацієнтів.

ЗК13 - Підтримувати та брати участь у заходах щодо професійного та спеціального розвитку.

ЗК14 - У контексті мультидисциплінарної команди, надавати паліативну допомогу та допомогу після смерті пацієнта, застосовувати етично-правові концепції при утриманні та відмові від лікування.

ЗК15 - Використовувати інформаційні технології цілеспрямовано для оптимізації клінічної допомоги.

ЗК16 - Брати участь, виконувати та ініціювати літературний пошук у складних клінічних випадках, критично оцінювати та складати інформацію для вирішення конкретного клінічного завдання.

ЗК17 - Знати принципи програм забезпечення якості та звітності у випадках критичних інцидентів, мати базові знання з етики та економіки в галузі охорони здоров'я.

ЗК18 - Володіти базовими знаннями та розуміти сучасні принципи навчання та вміти їх описувати у контексті медичної підготовки.

ЗК19 - Уміти визначати потреби в навчанні інших (пацієнтів, родичів, колег, інших співробітників, студентів) та вибрати методи навчання.

ЗК20 - Демонструвати знання базової статистики, критеріїв якісного клінічного дослідження; мати навик критичного опрацювання наукових статей.

ЗК21 - Брати участь у клінічних або фундаментальних наукових дослідженнях, що ведуть до рецензованих публікацій.

ЗК22 - Знати основні поняття доказової медицини.

ЗК23 - Розуміти фізіологію вагітності та пологів.

ЗК24 - Уміти ефективно та з емпатією спілкуватися з дітьми та їх батьками, і отримувати відповідні інформовані згоди.

ЗК25 - Уміти супроводжувати пацієнтів під час транспортування.

ЗК26 - Здатність збирати відповідний анамнез болю, проводити фізичний огляд та

інтерпретувати відповідні тести.

ЗК27 - Знати та застосовувати основні фармакологічні засоби терапії болю, мати базові знання з мультимодального знеболення.

ЗК28 - Спілкуватися з пацієнтами та родичами, інформуючи їх про варіанти та цілі лікування, адекватно направляти пацієнтів на відповідне лікування.

### **Професійні компетентності (ПК):**

ПК1 - Вміти виявляти, готувати та лікувати пацієнтів із супутніми патологіями під час планування анестезії, обирати оптимальний метод анестезії та периопераційного моніторингу.

ПК2 - Оцінювати передопераційні ризики.

ПК3 - Оцінювати дихальні шляхи на предмет важкої інтубації та/або вентиляції.

ПК4 - Знати та застосовувати визнані принципи передопераційної підготовки та терапії, правила утримання від їжі та води та премедикації.

ПК5 - Розробляти індивідуальну передопераційну анестезіологічну стратегію, із врахуванням принципів раціонального використання анестетиків та анестезіологічних технік.

ПК6 - Надавати відповідну інформацію пацієнтові, заповнювати документацію та інформовану згоду на анестезіологічне забезпечення.

ПК7 - Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включно з вибором наркотичних препаратів, управлінням прохідністю дихальних шляхів та використанням методів вентиляції та моніторингу.

ПК8 - Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включно з вибором ліків, методів виконання та моніторингу.

ПК9 - Знати основи фармакології, що стосуються загальної та регіонарної анестезії, в тому числі підготовки, введення та моніторинг дії наркотичних препаратів.

ПК10 - Вибирати та використовувати відповідні контрольні пристрої для безпечного ведення загального знеболення.

ПК11 - Забезпечувати належне ведення обліку періопераційних процедур та подій.

ПК12 - Підтримувати періопераційний гомеостаз систем життєзабезпечення пацієнтів під час різних процедур, включно з адекватним призначенням інфузійної терапії за складом та об'ємом, безпечним використанням крові та препаратів крові, підтримкою нормотермії пацієнтів.

ПК13 - Розпізнавати діагнози та управляти інтраопераційними критичними випадками, включаючи алергічні реакції, порушення функції органів, стрес та запальну реакцію.

ПК14 - Забезпечувати вчасну екстубацію та безпечну передачу пацієнтів у відділення анестезіології та інтенсивної терапії; вміти передавати інформацію про відповідні клінічні особливості наданої пацієнту допомоги та/ або проведеної анестезії.

ПК15 - Вміти належним чином спостерігати за післяопераційним пацієнтом у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії.

ПК16 - Оцінювати та адекватно лікувати післяопераційний біль та післяопераційні нудоту і блювання пацієнтів.

ПК17 - Розпізнавати діагнози та надавати допомогу при післяопераційних ускладненнях, включно з ускладненнями з боку дихальної та серцевосудинної систем.

ПК18 - Вміти лікувати пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії.

ПК19 - Вивчити та опанувати конкретні аспекти моніторингу та роботи з обладнанням, включаючи з респіраторну терапію та методи еферентної терапії.

ПК20 - Знати та використовувати відповідні критерії оцінки важкості станів, що загрожують життю.

ПК21 - Знати основні принципи медичної допомоги, включно з принципами надання допомоги педіатричним пацієнтам; розуміти медичні та хірургічні розлади, які потребують специфічного лікування у відділенні інтенсивної терапії та питання, пов'язані з переведенням пацієнтів хворих для надання спеціалізованої та високоспеціалізованої допомоги, у кардіохірургічні стаціонари, ЕКМО–центри тощо.

ПК22 - Вміти експлуатувати технічні засоби та обладнання, усунути основні технічні

несправності (включно зі збором, записом та аналізом даних).

ПК23 - Оволодіти базовими та специфічними навичками при:

- проведенні загальної та регіонарної анестезії у планових та екстрених ситуаціях
- виконанні судинних доступів, особливо при встановленні центральних венонних та артеріальних ліній
- веденні пацієнтів зі складними дихальними шляхами, включно з використанням волоконно-оптичних методів.

ПК24 - Вміти застосовувати регіонарні периферичні та центральні блоки для анестезії і знеболення: грудну та поперекову епідуральні блокади, спінальну та комбінована спінально-епідуральну блокаду, блокаду периферичних нервів, у тому числі вміти лікувати ускладнення регіонарних блоків.

ПК25 - Вміти проводити серцево-легеневу реанімацію за алгоритмами розширеної підтримки життєдіяльності (advanced life support) дорослим та дітям.

ПК26 - Мати поглиблені знання про доступні методи знеболення під час пологів, включно зі знеболенням кесаревого розтину.

ПК27 - Уміти підібрати відповідні методи знеболення та проводити пологи.

ПК28 - Демонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезією при пологах.

ПК29 - Вміти проводити серцево-легеневу реанімацію новонародженого.

ПК30 - Вміти проводити загальну та регіонарну анестезію та надавати периопераційну допомогу в акушерстві.

ПК31 - Уміти надавати допомогу породіллями з високим ризиком ускладнень.

ПК32.- Вміти передбачати складні дихальні шляхи за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів.

ПК33.- Забезпечувати прохідність дихальних шляхів у пацієнтів як із очікуваними, так і неочікуваними складними дихальними шляхами, включно з використанням різних пристроїв та технік; належно застосовувати актуальні алгоритми роботи зі складними дихальними шляхами; вміти забезпечувати прохідність дихальних шляхів у пацієнтів з травмами.

ПК34 - Вміти проводити анестезію з одноклегеновою інтубацією, безпечно здійснювати анестезіологічне забезпечення оперативних втручань на гортані, при забезпеченні трахеостомії та ларингоскопії/бронхоскопії, включно з педіатричними пацієнтами.

ПК35 - Вміти надавати медичну допомогу у випадках складної та відстроченої екстубації після втручання на дихальних шляхах.

ПК36 - Оцінювати операбельність при резекції легень та відбирати пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка та лікування.

ПК37 - Знати періопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення торакальної хірургії.

ПК38 - Знати принципи лікування гострого та хронічного болю в торакальній хірургії, включно зепідуральними, паравертебральними та міжреберними блоками.

ПК39 - Знати перелік критичних ситуацій при торакальних або кардіальних процедурах та надавати допомогу при цих станах.

ПК40 - Володіти анестезіологічними базовими знаннями у сфері серцево-легеневого шунтування.

ПК41 - Знати принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включно з принципами катетеризації легеневої артерії та трансстравохідною ехокардіографії.

ПК42 - Знати основні принципи анестезії та лікувальних 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 кардіостимуляції або дефібриляції.

ПК43 - Вміти проводити анестезіологічне забезпечення великих судинних операцій, включно з ургентними процедурами.

ПК44 - Оцінювати стан нейрохірургічного пацієнта до і після операції.

ПК45 - Вибирати відповідний моніторинг в нейрохірургії та знати принципи позиціонування

пацієнта при нейрохірургічних процедурах.

ПК46 - Вміти здійснювати ведення пацієнтів із підвищеним внутрішньочерепним тиском та підтримувати церебральний перфузійний тиск.

ПК47 - Знати та застосовувати стратегії для церебрального захисту та контролю внутрішньочерепного тиску.

ПК48 - Вміти обговорювати та аналізувати ризики та переваги доступних методів анестезії з точки зору нейрохірургії та нейрорадіології.

ПК49 - Знати та розуміти відмінності між дитиною та дорослим, включно з анатомією, фізіологією та фармакологією респіраторної системи та забезпечення прохідності дихальних шляхів.

ПК50 - Опанувати педіатричні аспекти моніторингу, користування обладнанням та забезпеченням судинного доступу, а також анестезії, включно з індукцією та підтримкою загального знеболення у дітей, а також клінічні аспекти забезпечення рідинного гомеостазу у дітей.

ПК51 - Опанувати післяопераційний догляд, лікування болю та невідкладну допомогу дітям.

ПК52 - Ініціювати та брати участь в реанімації немовлят та дітей у всіх ургентних ситуаціях.

ПК53 - Знати місцеві та національні рекомендації з дитячої анестезіології та вміти забезпечувати перевезення всіх дітей та новонароджених до спеціалізованих лікувальних закладів (включаючи з питаннями захисту прав дитини).

ПК54 - Вміти керувати загальним знеболенням та та здійснювати анестезіологічне забезпечення за межами операційних відділень, беручи до уваги організацію лікування в місці перебування пацієнта (денні стаціонари), категорію, до якої належить пацієнт (діти, люди похилого віку тощо) та тип процедури.

ПК55 - Демонструвати безпечну та правильну передопераційну оцінку та ведення пацієнта; знати, як оцінювати періопераційні ризики відповідно до чинних стандартів та в контексті віддаленого місця надання анестезіологічної допомоги.

ПК56 - Застосовувати принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування.

ПК57 - Знати та використовувати основні шкали та анкети для виявлення типу болю, вміти вимірювати та документувати динаміку болю.

ПК58 - Вміти описувати як немедикаментозні, так і інвазивні стратегії лікування болю.

ПК59 - Демонструвати технічну майстерність для виконання наступних блоків: нейраксіального, пахвового, блоків периферичних нервів при гострому болю.

### **Рівень оволодіння:**

Для кожної компетенції, практичної навички визначаються в кожному з діапазонів від 1 рівня «А» до 3 рівня «С» де:

1-й рівень (А) – має знання алгоритму практичної навички;

2-й рівень (В) – уміння застосувати знання і навички при практичній роботі під керівництвом лікаря - куратора;

3-й рівень (С) – уміння самостійно застосовувати набуті знання та навички.



### 3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

<b>Курс 1</b>	<b>Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів</b>	
<b>Навчальна мета</b>	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути теоретичних знань і клінічних здібностей та навичок знеболення та періопераційної допомоги хворим, менеджменту супутніх захворювань та підготовки до хірургічного втручання	
<b>Знання</b>		<b>Уміння</b>
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. 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. Знати основні правила комунікації з пацієнтами		1. Використання та інтерпретація результатів передопераційних досліджень належним чином тарационально 2. Оцінювання дихальних шляхів на предмет важкої інтубації та/або вентилляції 3. Оцінювання передопераційних ризиків 4. Застосовувати 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
<b>Практичні навички</b>		
<b>№</b>	<b>Перелік практичних навичок/компетентностей</b>	<b>Рівень оволодіння</b>
1.	Демонструє навички передопераційного огляду пацієнта, збирає анамнез захворювання та проводить ретельне клінічне обстеження	D
2.	Призначає адекватний стану хворого план лабораторної діагностики	D
3.	Призначає та інтерпретує результати інструментальних та лабораторних методів обстеження	C
4.	Виконує електрокардіографію (ЕКГ) і інтерпретує результати	C
5.	Вміє взяти мікробіологічні зразки для дослідження і інтерпретує їх результати	C
6.	Інтегрує клінічні симптоми з лабораторними тестами при проведенні диференційної діагностики	C
7.	Призначає план лікування в перед- та післяопераційному періоді пацієнтам високого ризику в загальній хірургії	B
8.	В травматології і ортопедії	C
9.	В кардіо- та судинній хірургії	B
10.	В нейрохірургії	B
11.	Розуміє особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	B

<b>Курс 2</b>	<b>Інтраопераційний догляд за хворими та методи анестезії</b>	
<b>Навчальна мета</b>	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок знеболення та інтраопераційної допомоги хворим	
<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	
1. Фармакології, що стосуються загальної та регіонарної анестезії, в тому числі підготовки,	1. Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір	

<p>введення та моніторинг дії препаратів для наркозу та опіатів</p> <p>2. Знати все відповідне медичне/технічне обладнання</p>	<p>наркотиків, управління прохідністю дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу</p> <p>2. Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг</p> <p>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>4. Забезпечувати належне ведення обліку періопераційних процедур та подій</p> <p>5. 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</p> <p>6. Розпізнавати діагнози та управляти інтраопераційними критичними випадками, включаючи алергічні реакції, порушення функції органів та сепсис</p>
--	---

**Практичні навички**

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
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 життєвоважливих 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 артерій	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 блоkad 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,	D

зупинка кровообігу тощо	
-------------------------	--

<b>Курс 3</b>	<b>Догляд за пацієнтами після операції та лікування гострого болю</b>
---------------	---

<b>Навчальна мета</b>	Під час навчання слухач повинен набути клінічних здібностей та навичок роботи з анестетиками та післяопераційної допомоги хворим.
-----------------------	---

<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>
1. Фізіологія гострого та хронічного болю. 2. Методи оцінки інтенсивності гострого післяопераційного болю та оцінка побічних ефектів знеболення. 3. Менеджмент гострого післяопераційного болю. 4. Фармакологічні засоби для лікування 5. Епідуральна анестезія. Ведення пацієнта з епідуральним катетером. 6. Тромбопрофілактика в післяопераційному періоді 7. Нутритивна терапія в післяопераційному періоді 8. Периопераційна антибіотикопрофілактика та терапія.	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. 2. Уміти належним чином спостерігати за пацієнтом у палатах післяопераційного нагляду. 3. Оцінювати та адекватно лікувати післяопераційний біль та післяопераційну нудоту та блювання у пацієнтів. 4. Розпізнавати діагнози та управляти післяопераційними ускладненнями, включаючи порушення дихальної та серцево-судинної систем. 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.

**Практичні навички**

<b>№</b>	<b>Перелік практичних навичок/компетентностей</b>	<b>Рівень оволодіння</b>
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

<b>Курс 4</b>	<b>Невідкладна медицина: управління критичними станами, включаючи травми та опіки</b>
---------------	---

<b>Навчальна мета</b>	Під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок управління загальномедичними та гострими хірургічними
-----------------------	---

		станами хворих, включаючи ситуації, що загрожують життю.
<b>Знання</b>		<b>Уміння</b>
1. Алгоритм обстеження пацієнта в критичному стані. 2. Алгоритм розширених реанімаційних заходів. 3. Моніторингу ритму, тахі- /брадиаритмії, кардіоверсія, стимуляція. 4. Невідкладна допомога пацієнту з опіками.		1. Здатність надати допомогу пацієнтам із небезпечними для життя медичними та хірургічними станами. 2. Надавати допомогу пацієнтам у вкрай важких станах на до- та внутрішньолікарняному рівнях, включаючи організаційні аспекти. 3. Освоювати початкове та вдосконалене долікарняне та госпітальне лікування травм, включаючи організаційні аспекти. 4. Оволодіти початковим управлінням опіків, включаючи організаційні аспекти. 5. Вміти впоратися зі складною організацією невідкладної допомоги у випадках масових аварій та катастроф. 6. Освоювати долікарняне та міжлікарняне транспортування пацієнтів.
<b>Практичні навички</b>		
<b>№</b>	<b>Перелік практичних навичок/компетентностей</b>	<b>Рівень оволодіння</b>
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

<b>Курс 5</b>	<b>Медична та періопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія</b>	
<b>Навчальна мета</b>	Під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних знань про медичні та хірургічні навички ведення важкохворих пацієнтів.	
<b>Знання</b>		<b>Уміння</b>
1. Мати та використовувати знання з внутрішньої медицини, хірургії, інфекційних захворювань, акушерства, травматології та анестезіології, які стосуються важкохворих або тяжко поранених пацієнтів. 2. Знати аспекти моніторингу та роботи з обладнанням, включаючи респіраторну терапію і гемофільтрацію. 3. Знати та використовувати відповідні критерії тяжкості станів, що загрожують життю.		1. Лікувати пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії: <ul style="list-style-type: none"> <li>● шляхом визначення клінічних проблем, що виникають у пацієнтів;</li> <li>● шляхом оцінки клінічних показників дисфункції органів та систем;</li> <li>● шляхом розробки подальших діагностичних стратегій щодо супутніх захворювань та існуючих загрожуючих факторів;</li> <li>● шляхом розробки конкретних планів управління та використання доказових алгоритмів, у тому числі прогнози, як короткострокових, так і довгострокових.</li> </ul> 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.  
3. 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.

### Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
1.	Проводить діагностику та лікування пацієнта в критичному стані, з різними гострими порушеннями	C
2.	Ідентифікує вплив хронічної та супутньої патології на основне захворювання у пацієнтів з критичними станами	C
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

<b>Курс 6</b>	<b>Практичні анестезіологічні процедури; інвазивні методи та методи візуалізації; регіонарні блоки</b>
<b>Навчальна мета</b>	Під час свого навчання слухачі повинні набувати та опановувати клінічні здібності та навички для виконання належним та безпечним способом наступних процедур.
<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>
Базові та специфічні навички при: <ul style="list-style-type: none"> <li>● загальній та регіонарній анестезії у планових та екстрених ситуаціях;</li> <li>● судинних доступах, особливо при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній.</li> </ul>	1. Експлуатація технічних моніторів та обладнання, усунення основних технічних несправностей, включаючи збір, запис та аналіз даних 2. Ведення пацієнтів з важкими дихальними шляхами, включаючи використання волоконно-оптичних методів

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

### Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
1.	ДИХАЛЬНА СИСТЕМА: Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	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.	СИСТЕМА КРОВООБІГУ Виконує канюляцію периферичних вен та артерій	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 назогастрального зонда	D
14.	Володіє методикою зондового ентєрального харчування	D
15.	СЕЧОСТАТЄВА СИСТЕМА Катетеризація сечового міхура	D

<b>Курс 7</b>	<b>Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я</b>
<b>Навчальна мета</b>	Під час навчання слухачі повинні набути навичок оцінки якості своєї роботи, а також придбати відповідні знання з економіки охорони здоров'я.
<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>
1. Стандарти якості та безпеки 2. Організація та економіка охорони здоров'я	1. 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 2. Ефективно організувати свою роботу з

	<p>мультидисциплінарною командою та усвідомлювати власні межі і здатність звернутися за допомогою при необхідності</p> <p>3. Мати знання відповідної європейської, а також національної та місцевої інфраструктур охорони здоров'я, практичних установ та організацій</p> <p>4. Демонструвати розуміння як управлінських, так і адміністративних обов'язків</p>
--	---

### Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
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)

<b>Навчальна мета</b>	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"> <li>● загальній та регіонарній анестезії у планових та екстрених ситуаціях</li> <li>● судинних доступах, особливо при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>3. Керувати ресурсами та організувати виконання завдань для досягнення встановлених цілей. Вміти планувати терміни виконання</li> <li>4. Ефективно спілкуватися та працювати з іншими в командному контексті в будь якій ролі для забезпечення ефективності виконання спільного завдання та задоволення діями команди.</li> </ol>

### Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
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

<b>Курс 9</b>		<b>Професіоналізм та етика</b>	
<b>Навчальна мета</b>		Під час свого навчання слухачі повинні виробити професійні та етичні якості спеціаліста з анестезіології	
<b>Знання</b>		<b>Уміння</b>	
<p>1. Принципи медичної етики: повага до автономії пацієнта, доброзичливість, немалефічність ("Не завдати шкоди") та справедливість</p> <p>2. Женевська декларація та Хельсінська декларація з 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</p> <p>5. Права та обов'язки пацієнтів, лікарів та іншого медичного персоналу.</p>		<p>1. Формулювати клінічні рішення щодо етичних, правових та конфесійних принципів</p> <p>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>3. Залучати колег з інших спеціальностей до прийняття рішень щодо догляду та поважного ставлення до пацієнтів</p> <p>4. Вести точні та розбірливі записи та документацію щодо клінічної діяльності</p> <p>5. Поважати гідність, конфіденційність та правові обмеження щодо використання даних пацієнтів</p> <p>6. Підтримувати та брати участь у заходах щодо професійного та спеціального розвитку</p> <p>7. У контексті мультидисциплінарної команди, надавати паліативну допомогу та допомогу після смерті пацієнта, застосовувати етично-правові процеси при утриманні та відмові від лікування</p>	
<b>Практичні навички</b>			
<b>№</b>	<b>Перелік практичних навичок/компетентностей</b>	<b>Рівень оволодіння</b>	
1.	Правильно веде медичну документацію у ВАІТ	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	

<b>Курс 10</b>		<b>Освіта, самостійне навчання, дослідження</b>	
<b>Навчальна мета</b>		Протягом курсу навчання слухачі повинні набути розуміння наукових основ анестезіологічної практики, що включає основні статистичні поняття та оцінку переваг застосування результатів дослідження клінічної практики.	
<b>Знання</b>		<b>Уміння</b>	
<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;</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</p>	



критичне читання статей Знати основні поняття доказової медицини.	навчання 5. Брати участь у клінічних або фундаментальних наукових дослідженнях, що ведуть до рецензованих публікацій
---	---

**Практичні навички**

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
1.	Самостійно проводить пошук літератури та критичний аналіз даних	C
2.	Бере участь у клінічних дослідженнях	C
3.	Проводить статистичний аналіз отриманих даних	C

<b>Курс 11</b>	<b>Акушерська анестезіологія</b>
<b>Навчальна мета</b>	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок знеболення та періопераційного догляду за вагітними жінками, плодом або новонародженим.

<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>
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. 5. Акушерські кровотечі 6. Сепсис в акушерстві 7. Знеболення пологів 8. Анестезія для кесарева розтину 9. Ускладнення регіонарної анестезії: інтоксикація місцевими анестетиками, пошкодження периферичних нервів та інші 10. 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 породіллями з високим ризиком ускладнень 8. Професійно комунікувати та працювати в команді з акушер-гінекологами та акушерками

**Практичні навички**

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
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

<b>Курс 12</b>	<b>Управління дихальними шляхами</b>
<b>Навчальна мета</b>	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.

<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>
1. Забезпечення прохідності дихальних шляхів.	1. Вміти передбачити важкі дихальні шляхи за

<p>2. Швидка послідовна індукція. 3. Складні дихальні шляхи. DAS протокол. 4. Основи бронхоскопії для анестезіолога.</p>	<p>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</p>
--	---

### Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
1.	Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	D
2.	Самостійно виконує пряму ларингоскопію, під наглядом спеціаліста - фіброоптичні методи інтубації трахеї	C
3.	Знає алгоритм та володіє методами 3 відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D
4.	Володіє методикою конікотомії, та 4 чрезшкірної трахеостомії – під наглядом спеціаліста	C

<b>Курс 13</b>	<b>Торакальна та кардіальна анестезіологія</b>
<b>Навчальна мета</b>	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути знань та навичок, що стосуються анестезії та періопераційної допомоги хворим в торакальній та кардіохірургії.
<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>
<p>1. Анатомія і фізіологія серцевосудинної системи 2. Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування ішемічної хвороби серця 3. Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування набутих вад серця. Основи штучного кровообігу. Трансплантація серця 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 2. Знати про періопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення торакальної хірургії 3. Описувати принципи лікування гострого та хронічного болю в торакальній хірургії, включаючи епідуральну, паравертебральні та міжреберні блоки 4. Уміти описати деякі надзвичайні ситуації при торакальних або кардіальних процедурах та їх управління 5. Володіти анестезіологічними базовими знаннями серцево-легеневого шунтування 6. Вміти описати принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включаючи катетеризацію легеневої артерії та трансстравохідну ехокардіографію</p>

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

### Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
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

#### 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

1. Нейрофізіологія та основні принципи анестезіологічного забезпечення в нейрохірургії
2. IT пацієнтів з черепно-мозковою травмою та гострими порушеннями мозкового кровообігу

#### Уміння

1. Оцінювати стан нейрохірургічного пацієнта до і після операції
2. Вибирати відповідний моніторинг в нейрохірургії та мати знання щодо позиціонування пацієнта при нейрохірургічних процедурах
3. Керувати пацієнтом із підвищеним внутрішньочерепним тиском та підтримувати церебральний перфузійний тиск
4. Знати та застосовувати стратегії для церебрального захисту та контролю внутрішньочерепного тиску
5. Вміти обговорювати та аналізувати ризики та переваги доступних методів анестезії в аспектах нейрохірургії та нейрорадіології

### Практичні навички

№	Перелік практичних навичок/компетентностей	Рівень оволодіння
1.	Проводить анестезіологічне забезпечення пацієнтам під час нейрохірургічних втручань	C
2.	Надає невідкладну допомогу та проводить інтенсивну терапію пацієнтам з черепномозковою травмою, травмами хребта, політравмою	D
3.	Виконує дослідження, що підтверджують смерть мозку	C

<b>Курс 15</b>	<b>Дитяча анестезіологія</b>	
<b>Навчальна мета</b>	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.	
<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	
1. Знати та розуміти відмінності між дитиною та дорослим, включаючи анатомію, фізіологію та фармакологію респіраторної системи та забезпечення прохідності дихальних шляхів 2. 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)	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 2. Освоїти післяопераційний догляд, лікування болю та невідкладну допомогу дітям 3. Ініціювати та брати участь в реанімації немовлят та дітей у всіх надзвичайних ситуаціях 4. Уміти ефективно та з емпатією спілкуватися з дітьми та їх батьками, і отримувати відповідні інформовані згоди	
<b>Практичні навички</b>		
<b>№</b>	<b>Перелік практичних навичок/компетентностей</b>	<b>Рівень оволодіння</b>
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

<b>Курс 16</b>	<b>Анестезіологія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія</b>	
<b>Навчальна мета</b>	Протягом курсу навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок з анестезіологічної допомоги пацієнтам, які отримували лікування поза операційних відділень.	
<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	
1. Амбулаторна анестезіологія: особливості, вимоги до пацієнта, медико-правові аспекти 2. Анестезіологічне забезпечення операцій ЛОР-органів, в шелепнолицьовій 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) та тип процедури 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 3. Застосовувати принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування 4. Уміти супроводжувати пацієнтів під час транспортування	
<b>Практичні навички</b>		
<b>№</b>	<b>Перелік практичних навичок/компетентностей</b>	<b>Рівень оволодіння</b>
1.	Володіє методами амбулаторної анестезії та . анестезії під час діагностично-лікувальних процедурах	С

<b>Курс 17</b>	<b>Багатопрофільне лікування болю</b>	
<b>Навчальна мета</b>	Під час свого навчання слухачі повинні набути клінічних здібностей та навичок з догляду за хворими з больовими синдромами.	
<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	
1. Мати знання та використовувати основні перевірені шкали та анкети для виявлення типу болю, бути здатними вимірювати та документувати динаміку болю 2. Знати та застосовувати основні фармакологічні засоби терапії болю, мати базові знання в мультимодальній галузі знеболення	1. Здатність зібрати відповідний анамнез болю, провести фізичний огляд та інтерпретувати відповідні тести 2. Вміти описати як немедикаментозні, так і інвазивні стратегії лікування болю 3. Спілкуватися з пацієнтами та родичами, інформуючи їх про варіанти та цілі лікування, адекватно направляти пацієнтів на відповідне лікування 4. Вміти описувати показання та протипоказання для використання фізичної та психологічної терапії, регіонарних блоків 5. Демонструвати технічну майстерність для наступних блоків: нейраксіального, пахвового, блоків периферичних нервів при гострому болю	
<b>Практичні навички</b>		
<b>№</b>	<b>Перелік практичних навичок/компетентностей</b>	<b>Рівень оволодіння</b>
1.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	D
2.	Забезпечує паліативну терапію пацієнтам у критичному стані без перспективи його покращення	D

#### 4. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

I рік навчання

Тривалість навчання – 3 місяці (468 години)

Код курсу	Назва курсу	Кількість годин			
		Лекції	Практичні	Семінари	Разом
7	Якість, безпека, управління та економіка охорони здоров'я	4	8	10	22
1	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів	6	42	18	66
6	Практичні анестезіологічні процедури; інвазивні методи та методи візуалізації; регіонарні блоки	10	64	28	102
2	Інтраопераційний догляд за хворими та методи анестезії	6	56	30	92
3	Догляд за пацієнтами після операції та лікування гострого болю	8	40	20	68
5	Медична та періопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	8	74	30	108
	Проміжна атестація (I рік навчання)				6
	<b>Разом</b>	<b>42</b>	<b>284</b>	<b>136</b>	<b>468</b>

**II рік навчання**  
**Тривалість навчання – 3 місяці (468 години)**

Код курсу	Назва курсу	Кількість годин			
		Лекції	Практичні	Семинари	Разом
9	Професіоналізм та етика	4	16	12	32
12	Управління дихальними шляхами	6	56	26	88
4	Невідкладна медицина: управління критичними станами, включаючи травми та опіки	12	66	30	108
17	Багатопрофільне лікування болю	4	30	16	50
16	Анестезіологія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія	12	62	30	104
	Проміжна атестація (II рік навчання)				6
	Медицина невідкладних станів (додаткова програма)	8	50	22	80
	<b>Разом</b>	<b>46</b>	<b>280</b>	<b>136</b>	<b>468</b>

**III рік навчання**  
**Тривалість навчання – 3 місяці (468 годин)**

Код курсу	Назва курсу	Кількість годин			
		Лекції	Практичні	Семинари	Разом
10	Освіта, самостійне навчання, дослідження	4	6	12	22
8	Анестезіологічні нетехнічні навички (ANTS)	4	6	18	28
11	Акушерська анестезіологія	10	90	26	126
15	Дитяча анестезіологія	10	50	28	88
13	Торакальна та кардіальна анестезіологія	10	54	26	90
14	Нейроанестезіологія	6	74	22	102
	Проміжна атестація (III рік навчання)				6
	Підсумковий контроль (заключна атестація)				6
	<b>Разом</b>	<b>44</b>	<b>280</b>	<b>132</b>	<b>468</b>

## 5. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ / СЕМІНАРСЬКИХ / ПРАКТИЧНИХ / ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

### 5.1. Теми лекційних занять

#### I рік навчання

Код курсу, розділу	Назва курсу розділу та теми занять	Кількість годин
1.1.	Премедикація. Принципи передопераційної терапії та голодування.	2
1.10.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам в ургентній хірургії.	2
1.11.	Вимоги до заповнення медичної документації під час передопераційного огляду. Основні правила комунікації з пацієнтами.	2
2.2.	Моніторинг під час анестезії і в процесі інтенсивної терапії.. Поняття про стандарти моніторингу анестезіологічного забезпечення (Гарвардський стандарт моніторингу у анестезії, стандарти RCoA, тощо).	2
2.3.	Наркозно-дихальна, контрольна-діагностична апаратура в анестезіології та інтенсивної терапії. Техніка безпеки при роботі з нею.	2
2.10.	Клінічна фармакологія медикаментозних засобів, які застосовуються в анестезіології та інтенсивній терапії.	2
3.1.	Фізіологія гострого та хронічного болю.	2
3.2.	Методи оцінки інтенсивності гострого періопераційного болю та оцінка побічних ефектів знеболення.	2
3.3.	Седація пацієнта в анестезіології та інтенсивній терапії. Критерії добору пацієнтів, необхідний моніторинг та інструменти оцінки глибини седації. Профілактика ускладнень.	2
3.5.	ERAS протокол. Тромбопрофілактика в післяопераційному періоді. Оцінка нутритивного статусу та ентеральне харчування.	2
5.1.	Загальні питання інтенсивної терапії. Критерії тяжкості станів, що загрожують життю.	4
5.2.	Респіраторна підтримка пацієнта: показання, необхідний моніторинг, основні параметри та цільові значення. Неінвазивна респіраторна підтримка. Проведення респіраторної підтримки у окремих груп пацієнтів (старечі, педіатричні, пацієнти з захворюваннями системи дихання, тощо).	2
5.12.	Окремі питання транспортування пацієнтів відділень анестезіології та інтенсивної терапії для проведення діагностичних та лікувальних процедур поза відділенням.	2
6.1.	Техніка забезпечення прохідності дихальних шляхів: неінвазивна та інвазивна.	2
6.2.	Штучна вентиляція пацієнта: фізіологічний вплив, характерні зміни, основні параметри, компоненти моніторингу.	2
6.3.	Регіонарна анестезія. Класифікація підвидів регіонарної анестезії. Загальні положення та показання для проведення. Абсолютні протипоказання для виконання технік.	2
6.7.	Судинні доступи. Особливості при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній.	2
6.8.	Менеджмент типових ускладнень, що можуть виникати у періопераційному періоді. Поняття про чек-листи, алгоритми, локальні протоколи щодо запобігання виникнення ускладнень.	2
7.1	Діючі накази, що регламентують організацію і роботу служби анестезії та інтенсивної терапії в різних лікувально-профілактичних заходах України.	2

7.4	Документація, звітність, основи медичної статистики в анестезіології та інтенсивній терапії.	2
	<b>Всього</b>	<b>42</b>

## II рік навчання

Код курсу, розділу	Назва курсу розділу та теми занять	Кількість годин
9.1.	Права та обов'язки пацієнтів, лікарів та іншого медичного персоналу.	2
9.2.	Правові принципи та юридично-правові зобов'язання, що визначають медичну практику.	2
12.1.	Поняття про концепцію складних дихальних шляхів. Основні інструменти оцінки складності вентиляції та інтубації пацієнта (шкала Малампаті, мнемоніка LEMON, тощо).	2
12.2.	Основні генетичні патології, травми та захворювання, що можуть призводити до складностей при забезпеченні прохідності дихальних шляхів: діагностика, модифікація факторів, можливі альтернативи ведення пацієнта.	2
12.5.	Протоколи з менеджменту складних дихальних шляхів. Difficult Airways Society (DAS) протокол. Алгоритм The Vortex Approach: основні положення, техніка та етапи проведення. Ургентний доступ з передньої поверхні шиї (emergency Front Of the Neck Access, eFONA): показання, техніка, застереження при проведенні.	2
4.1.	Алгоритми обстеження пацієнтів у критичному стані. Оціночні інструменти для різних варіантів патології (Шкала ком Глазго, шкала американської Асоціації Спінальної Травми, тощо).	2
4.2.	Поняття про інфузійну та трансфузійну терапії. Основні види розчинів та препаратів.	2
4.4.	Серцево-легенева та церебральна реанімація. Алгоритм розширених реанімаційних заходів.	4
4.5.	Питання моніторингу при наданні допомоги пацієнту у критичному стані. Моніторування ритму, тахі-/брадиаритмії, кардіоверсія, стимуляція.	4
17.1.	Поняття про больове відчуття, порушення взаємодії ноціцептивної та антиноціцептивної систем. Поняття про класифікацію болю, методи якісної та кількісної оцінки больового відчуття.	2
17.2.	Менеджмент хронічного нейропатичного болю: визначення, діагностика, принципи терапії та можливі ускладнення при виконанні технік.	2
16.1.	Амбулаторна анестезіологія: особливості, вимоги до пацієнта, медико-правові аспекти. Хірургія одного дня.	4
16.2.	Принципи добору пацієнтів для амбулаторної хірургії. Передопераційний огляд пацієнтів амбулаторного профілю анестезіологом. Діагностичний мінімум для проведення окремих типів амбулаторних хірургічних втручань.	4
16.3.	Мінімальне матеріальне устаткування для проведення безпечної анестезії в амбулаторних умовах для конкретного виду хірургічного втручання. Методи анестезіологічного забезпечення, принципи їх вибору, профілактика розвитку ускладнень.	4
	<b>Всього</b>	<b>38</b>
<b>Медицина невідкладних станів</b>		
	Спеціалізовані реанімаційні заходи. Причини зупинки кровообігу. Огляд критичного пацієнта за схемою ABCDE	2
	Недефібриляційні та дефібриляційні ритми: алгоритм спеціалізованих	2



	реанімаційних заходів. Моніторування роботи серця (ЕКГ)	
	Невідкладна медична допомога новонародженим, дітям старшого віку	2
	Гостра інтоксикація та отруєння	2
	<b>Всього</b>	<b>8</b>

### III рік навчання

Код курсу, розділу	Назва курсу розділу та теми занять	Кількість годин
10.2.	Використання медичних інформаційних систем для отримання профільних знань. Основні агрегатори наукових знань у медицині (PubMed, ResearchGate, Cochrane, тощо): проведення пошуку інформації, оцінка та аналіз отриманих даних, методи розрізнення добросовісних досліджень.	2
10.5.	Концепція безперервної освіти в медицині: основні шляхи професійного розвитку, вимоги до спеціаліста. Типи освітніх заходів.	2
8.2.	Менеджмент завдань. Лідерство. Аудит практики.	2
8.3.	Командна робота. Спільна взаємодія команди для своєчасного виконання завдань. Самовладання та контроль над командою.	2
11.3.	Анестезіологічне забезпечення нормальних пологів.	2
11.4.	Анестезіологічне забезпечення ускладнених пологів. Варіанти конверсії анестезіологічного забезпечення.	2
11.7.	Інтенсивна терапія невідкладних станів, пов'язаних з вагітністю та пологами.	2
11.9.	Акушерські кровотечі.	2
11.10.	Сепсис та септичний шок в акушерстві.	2
15.2.	Діагностика та невідкладна допомога при критичних станах у дітей.	
15.3.	Анестезіологічне забезпечення дітям різних вікових груп. Принципи добору, передопераційного огляду та періопераційного ведення. Моніторинг основних показників.	6
15.4.	Окремі питання транспортування дітей у критичних станах до/з ВАІТ. Мінімальний моніторинг та матеріальне устаткування.	2
13.2.	Основи штучного кровообігу.	4
13.3.	Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування ішемічної хвороби серця.	2
13.4.	Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування набутих вад серця. Трансплантація серця.	2
13.5.	Особливості анестезіологічного забезпечення в торакальній хірургії. Техніки ізоляції легенів.	2
14.1.	Нейрофізіологія та основні принципи анестезіологічного забезпечення та інтенсивної терапії в нейрохірургії.	2
14.2.	Інтенсивна терапія пацієнтів з черепно-мозковою травмою та гострими порушеннями мозкового кровообігу.	2
14.3.	Аспекти діагностики смерті мозку, нормативні документи. Питання донорства у пацієнтів зі смертю мозку; правові, етичні та деонтологічні засади.	2
	<b>Всього</b>	<b>44</b>

#### 5.2. Теми практичних занять

### I рік навчання

<b>Код курсу, розділу</b>	<b>Теми занять</b>	<b>Кількість навч. годин</b>
1.1.	Премедикація. Принципи передопераційної терапії та голодування.	2
1.2.	Передопераційний огляд пацієнтів із супутніми захворюваннями серцево-судинної системи. Використання оціночних інструментів (шкала MET, шкала Goldman, індекс Detsky, індекс Lee, тощо).	4
1.3.	Варіанти підготовки до некардіологічних або судинних хірургічних втручань. Тактика обрання виду та обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам з захворюваннями серцево-судинної системи.	4
1.4.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями дихальної системи..	4
1.5.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями нервової системи.	4
1.6.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями шлунково-кишкового тракту.	4
1.7.	Методи передопераційної оцінки та прогнозування розвитку ускладнень (аспірація, регургітація, паралітичні стани, тощо).	4
1.8.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями опорно-рухової системи.	4
1.9.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями системи кровотворення та імунною патологією.	4
1.10.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам в ургентній хірургії.	4
1.12.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями сечостатевої системи.	4
2.1.	Класифікація різновидностей анестезії. Теорії наркозу.	4
2.2.	Моніторинг під час анестезії і в процесі інтенсивної терапії.. Поняття про стандарти моніторингу анестезіологічного забезпечення (Гарвардський стандарт моніторингу у анестезії, стандарти RCoA, тощо).	8
2.3.	Наркозно-дихальна, контрольна-діагностична апаратура в анестезіології та інтенсивної терапії. Техніка безпеки при роботі з нею.	6
2.4.	Періопераційний контроль артеріального тиску. Неінвазивний та інвазивний моніторинги артеріального тиску.	2
2.5.	Капнографія. Показання, обмеження у використанні, особливості застосування у конкретних груп пацієнтів.	4
2.6.	ЕКГ та ЕЕГ. Показання, обмеження у використанні, особливості застосування у конкретних груп пацієнтів. Спеціальні методи використання реєстрації електричної активності (Електрокардіограма за Небом, тощо).	2
2.7.	Моніторинг міорелаксації. Основні поняття (TOFC, TOFR, PTC, тощо).	6
2.8.	Періопераційна оцінка якості анальгезії. Сучасні підходи для кількісного оцінювання больового відчуття (Analgesia Nociception Index, Surgical Pleth Index, тощо).	10
2.9.	Термометрія у періопераційному періоді. Основні методики виконання, різновиди датчиків. Фізіологічні та патологічні зміни при коливаннях	4

	температури тіла пацієнта у референтних межах та поза ними.	
2.10.	Клінічна фармакологія медикаментозних засобів, які застосовуються в анестезіології та інтенсивній терапії.	10
3.1.	Фізіологія гострого та хронічного болю.	4
3.2.	Методи оцінки інтенсивності гострого періопераційного болю та оцінка побічних ефектів знеболення.	6
3.3.	Седація пацієнта в анестезіології та інтенсивній терапії. Критерії добору пацієнтів, необхідний моніторинг та інструменти оцінки глибини седації. Профілактика ускладнень.	8
3.4.	Фармакологічні засоби для лікування гострого болю.	6
3.5.	ERAS протокол. Тромбопрофілактика в післяопераційному періоді. Оцінка нутритивного статусу та ентеральне харчування.	6
3.6.	Періопераційна антибіотикопрофілактика та терапія.	4
3.7.	Епідуральна анестезія. Ведення пацієнта з епідуральним катетером.	6
5.1.	Загальні питання інтенсивної терапії. Критерії тяжкості станів, що загрожують життю.	4
5.2.	Респіраторна підтримка пацієнта: показання, необхідний моніторинг, основні параметри та цільові значення. Неінвазивна респіраторна підтримка. Проведення респіраторної підтримки у окремих груп пацієнтів (старечі, педіатричні, пацієнти з захворюваннями системи дихання, тощо).	12
5.3.	Діагностика та лікування пацієнтів з синдромом гострої дихальної недостатності.	6
5.4.	Діагностика та лікування пацієнтів з синдромом гострої серцево-судинної недостатності.	6
5.5.	Діагностика та лікування пацієнтів з синдромом гострої ниркової недостатності. Поняття про екстракорпоральні методи детоксикації.	6
5.6.	Діагностика та лікування пацієнтів з синдромом гострої печінкової недостатності. Методи профілактики розвитку гострої печінкової недостатності.	4
5.7.	Діагностика та лікування пацієнтів з неврологічними розладами.	6
5.8.	Діагностика та лікування пацієнтів з розладами шлунково-кишкового тракту.	4
5.9.	Діагностика та лікування пацієнтів у шоківих станах: гіповолемічному, кардіогенному, обструктивному, дистрибутивному.	6
5.10.	Сепсис та септичний шок: етіологія, патогенез, діагностичні критерії, методи лікування.	6
5.11.	Діагностика та лікування гострих отруєнь побутовими, промисловими та бойовими отруйними речовинами. Загальне поняття про детоксикаційну терапію.	10
5.12.	Окремі питання транспортування пацієнтів відділень анестезіології та інтенсивної терапії для проведення діагностичних та лікувальних процедур поза відділенням.	4
6.1.	Техніка забезпечення прохідності дихальних шляхів: неінвазивна та інвазивна.	6
6.2.	Штучна вентиляція пацієнта: фізіологічний вплив, характерні зміни, основні параметри, компоненти моніторингу.	8
6.3.	Регіонарна анестезія. Класифікація підвидів регіонарної анестезії. Загальні положення та показання для проведення. Абсолютні протипоказання для виконання технік.	8
6.4.	Сонографія при проведенні регіональної анестезії. Базові знання з роботи апаратів УЗ-навігації: фізичні засади, розуміння візуалізації основних структур, обмеження щодо сфер застосування.	8

6.5.	Проведення основних регіонарних блокад з використанням УЗ-навігації (ТАР-блок, міждрабинчаста блокада, тощо): показання, протипоказання, матеріальне забезпечення, можливі ускладнення та боротьба з їх розвиненням.	10
6.6.	Нейроаксіальні методи анестезії. Показання, протипоказання, методика проведення та матеріальне забезпечення, застереження при проведенні.	8
6.7.	Судинні доступи. Особливості при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній.	10
6.8.	Менеджмент типових ускладнень, що можуть виникати у періопераційному періоді. Поняття про чек-листи, алгоритми, локальні протоколи щодо запобіганню виникнення ускладнень.	6
7.1	Діючі накази, що регламентують організацію і роботу служби анестезії та інтенсивної терапії в різних лікувально-профілактичних заходах України.	2
7.2	Права і обов'язки співробітників структурних підрозділів Служби анестезії та інтенсивної терапії в Україні.	2
7.3	Поняття про безпеку пацієнта, нормативні документи що її гарантують. Поняття про лікарську халатність, помилку, недбалість, ненадання медичної допомоги та ятрогенію.	2
7.5	Оцінка якості надання допомоги в анестезіології та інтенсивній терапії: найпоширеніші інструменти, застосування та обмеження.	2
	<b>Всього</b>	<b>284</b>

## II рік навчання

Код курсу, розділу	Теми занять	Кількість навч. годин
9.1.	Права та обов'язки пацієнтів, лікарів та іншого медичного персоналу.	2
9.2.	Правові принципи та юридично-правові зобов'язання, що визначають медичну практику.	2
9.3.	Женевська декларація та Хельсінська декларація з безпеки пацієнта в анестезіології.	2
9.4.	Принципи медичної етики: повага до автономії пацієнта, доброзичливість, немалефічність ("Не завдати шкоди") та справедливість	2
9.5.	Принципи спілкування з пацієнтами та «контракт» між пацієнтом і лікарем	4
9.6.	Менеджмент кризових ситуацій: донесення небажаних звісток до родичів пацієнта та медичного персоналу; основи ведення дискусії; методи доведення та відстоювання своєї точки зору.	4
12.1.	Поняття про концепцію складних дихальних шляхів. Основні інструменти оцінки складності вентиляції та інтубації пацієнта (шкала Малампаті, мнемоніка LEMON, тощо).	12
12.2.	Основні генетичні патології, травми та захворювання, що можуть призводити до складностей при забезпеченні прохідності дихальних шляхів: діагностика, модифікація факторів, можливі альтернативи ведення пацієнта.	8
12.3.	Поняття про відеоларінгоскопію (пристроями з клинками типу С-МАС, HL, тощо). Фібробронхоскопія в роботі анестезіолога. Поняття про відеоасистовану фіброоптичну інтубацію трахеї (Video-Assisted Fiberoptic Intubation, VAFI).	14
12.4.	Швидка послідовна індукція та інтубація (Rapid Sequence Induction and Intubation, RSI): техніка проведення, показання, протипоказання.	10
12.5.	Протоколи з менеджменту складних дихальних шляхів. Difficult Airways	12

	Society (DAS) протокол. Алгоритм The Vortex Approach: основні положення, техніка та етапи проведення. Ургентний доступ з передньої поверхні шиї (emergency Front Of the Neck Access, eFONA): показання, техніка, застереження при проведенні.	
4.1.	Алгоритми обстеження пацієнтів у критичному стані. Оціночні інструменти для різних варіантів патології (Шкала ком Глазго, шкала американської Асоціації Спінальної Травми, тощо).	8
4.2.	Поняття про інфузійну та трансфузійну терапії. Основні види розчинів та препаратів.	12
4.3.	Аспекти живлення в ІТ. Парентеральне живлення.	4
4.4.	Серцево-легенева та церебральна реанімація. Алгоритм розширених реанімаційних заходів.	18
4.5.	Питання моніторингу при наданні допомоги пацієнту у критичному стані. Моніторування ритму, тахі-/брадиаритмії, кардіоверсія, стимуляція.	12
4.6.	Невідкладна допомога пацієнту з політравмою: загальні положення, діагностичні процедури, моніторинг та лікування.	6
4.7	Невідкладна допомога пацієнту з опіками: загальні положення, діагностичні процедури, моніторинг та лікування.	6
17.1.	Поняття про больове відчуття, порушення взаємодії ноціцептивної та антиноціцептивної систем. Поняття про класифікацію болю, методи якісної та кількісної оцінки больового відчуття.	12
17.2.	Менеджмент хронічного нейропатичного болю: визначення, діагностика, принципи терапії та можливі ускладнення при виконанні технік.	10
17.3.	Надання паліативної терапії болю у пацієнтів в критичному стані без перспективи покращення. Етико-деонтологічні аспекти.	8
16.1.	Амбулаторна анестезіологія: особливості, вимоги до пацієнта, медико-правові аспекти. Хірургія одного дня.	8
16.2.	Принципи добору пацієнтів для амбулаторної хірургії. Передопераційний огляд пацієнтів амбулаторного профілю анестезіологом. Діагностичний мінімум для проведення окремих типів амбулаторних хірургічних втручань.	10
16.3.	Мінімальне матеріальне устаткування для проведення безпечної анестезії в амбулаторних умовах для конкретного виду хірургічного втручання. Методи анестезіологічного забезпечення, принципи їх вибору, профілактика розвитку ускладнень.	10
16.4.	Анестезіологічне забезпечення в щелепно-лицьовій хірургії.	6
16.5.	Анестезіологічне забезпечення операцій ЛОР-органів.	6
16.6.	Анестезія в ортопедії і травматології.	8
16.7.	Анестезія в офтальмології.	6
16.8	Анестезіологічне забезпечення в ургентній хірургії.	8
	<b>Всього</b>	<b>230</b>
<b>Медицина невідкладних станів</b>		
	Міжособистісна комунікація та командна взаємодія при наданні екстреної медичної допомоги	2
	Спеціалізовані реанімаційні заходи. Причини зупинки кровообігу. Огляд критичного пацієнта за схемою ABCDE	4
	Забезпечення прохідності дихальних шляхів та вентиляція легень	4
	Недефібриляційні та дефібриляційні ритми: алгоритм спеціалізованих реанімаційних заходів. Моніторування роботи серця (ЕКГ)	4
	Брадикардія. Електрокардіостимуляція. Тахікардія Кардіоверсія	2
	Зупинка кровообігу – лікування в особливих ситуаціях	4
	Гострі захворювання дихальної системи та дихальна недостатність	2

	Гострі серцево-судинні захворювання	2
	Гострі неврологічні захворювання	2
	Гострі акушерські розлади та гінекологічні захворювання	2
	Гострі захворювання нирок та сечостатевої системи	2
	Інфекційні захворювання та інфекційний контроль	2
	Гостра інтоксикація та отруєння	2
	Особливості невідкладних станів в осіб похилого віку	2
	Невідкладна медична допомога новонародженим, дітям старшого віку	2
	Допомога травмованим на догоспітальному етапі. Механізм травми. Огляд місця події.	4
	Опікова травма. Травми викликані впливом факторів зовнішнього середовища	2
	Черепно-мозкова травма. Травма хребта та спинного мозку. Особливості травми органів черевної порожнини. Травма кістково-м'язевої системи	2
	Опікова травма. Травми викликані впливом факторів зовнішнього середовища	2
	Невідкладна допомога при гострих захворюваннях та травмах ЛОР-органів	2
	<b>Всього</b>	<b>50</b>

### III рік навчання

Код курсу, розділу	Назва курсу розділу та теми занять	Кількість навч. годин
10.2.	Використання медичних інформаційних систем для отримання профільних знань. Основні агрегатори наукових знань у медицині (PubMed, ResearchGate, Cochrane, тощо): проведення пошуку інформації, оцінка та аналіз отриманих даних, методи розрізнення добросовісних досліджень.	2
10.3.	Проведення клінічних досліджень. Методи статистичного аналізу отриманих даних. Питання академічної добросовісності.	2
10.4.	Створення медичної публікації: етапи, особливості рецензування. Основні моделі функціонування медичних видань. Поняття про «хижацькі» видання та засоби з їх виявлення.	2
8.1.	Нетехнічні навички та людський фактор.	2
8.2.	Менеджмент завдань. Лідерство. Аудит практики.	2
8.3.	Командна робота. Спільна взаємодія команди для своєчасного виконання завдань. Самовладання та контроль над командою.	2
11.1.	Особливості функціональних і біохімічних змін при вагітності.	8
11.2.	Клінічна фармакологія основних препаратів, які використовуються для анестезії та інтенсивної терапії в акушерстві та гінекології.	12
11.3.	Анестезіологічне забезпечення нормальних пологів.	8
11.4.	Анестезіологічне забезпечення ускладнених пологів. Варіанти конверсії анестезіологічного забезпечення.	10
11.5.	Анестезіологічне забезпечення вагітних у випадку неакушерських/гінекологічних втручань.	8
11.6.	Післяопераційне знеболення в акушерстві. ERACS протокол.	8
11.7.	Інтенсивна терапія невідкладних станів, пов'язаних з вагітністю та пологами.	10
11.8.	Інтенсивна терапія вагітних при ускладненні супутніх патологій, не пов'язаних з вагітністю.	10
11.9.	Акушерські кровотечі.	8
11.10.	Сепсис та септичний шок в акушерстві.	8
15.1.	Анатомо-фізіологічні особливості дітей різного віку.	8
15.2.	Діагностика та невідкладна допомога при критичних станах у дітей.	16
15.3.	Анестезіологічне забезпечення дітям різних вікових груп. Принципи добору, передопераційного огляду та періопераційного ведення. Моніторинг основних показників.	18
15.4.	Окремі питання транспортування дітей у критичних станах до/з ВАІТ. Мінімальний моніторинг та матеріальне устаткування.	8
13.1.	Анатомія і фізіологія серцево-судинної системи	8
13.2.	Основи штучного кровообігу.	10
13.3.	Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування ішемічної хвороби серця.	12
13.4.	Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування набутих вад серця. Трансплантація серця.	12
13.5.	Особливості анестезіологічного забезпечення в торакальній хірургії. Техніки ізоляції легенів.	12
14.1.	Нейрофізіологія та основні принципи анестезіологічного забезпечення та інтенсивної терапії в нейрохірургії.	20
14.2.	Інтенсивна терапія пацієнтів з черепно-мозковою травмою та гострими	32

	порушеннями мозкового кровообігу.	
14.3.	Аспекти діагностики смерті мозку, нормативні документи. Питання донорства у пацієнтів зі смертю мозку; правові, етичні та деонтологічні засади.	22
	<b>Всього</b>	<b>280</b>

### 5.3. Теми семінарських занять

#### І рік навчання

Код курсу, розділу	Теми занять	Кількість навч. годин
1.1.	Премедикація. Принципи передопераційної терапії та голодування.	2
1.2.	Передопераційний огляд пацієнтів із супутніми захворюваннями серцево-судинної системи. Використання оціночних інструментів (шкала MET, шкала Goldman, індекс Detsky, індекс Lee, тощо).	2
1.4.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями дихальної системи.	2
1.5.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями нервової системи.	4
1.7.	Методи передопераційної оцінки та прогнозування розвитку ускладнень (аспірація, регургітація, паралітичні стани, тощо).	2
1.10.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам в ургентній хірургії.	2
1.11.	Вимоги до заповнення медичної документації під час передопераційного огляду. Основні правила комунікації з пацієнтами.	2
1.12.	Передопераційний огляд пацієнтів та тактика обрання виду, обсягу анестезіологічної допомоги пацієнтам із супутніми захворюваннями сечостатевої системи.	2
2.1.	Класифікація різновидностей анестезії. Теорії наркозу.	2
2.2.	Моніторинг під час анестезії і в процесі інтенсивної терапії. Поняття про стандарти моніторингу анестезіологічного забезпечення (Гарвардський стандарт моніторингу у анестезії, стандарти RCoA, тощо).	4
2.3.	Наркозно-дихальна, контрольна-діагностична апаратура в анестезіології та інтенсивної терапії. Техніка безпеки при роботі з нею.	4
2.4.	Періопераційний контроль артеріального тиску. Неінвазивний та інвазивний моніторинги артеріального тиску.	2
2.5.	Капнографія. Показання, обмеження у використанні, особливості застосування у конкретних груп пацієнтів.	4
2.6.	ЕКГ та ЕЕГ. Показання, обмеження у використанні, особливості застосування у конкретних груп пацієнтів. Спеціальні методи використання реєстрації електричної активності (Електрокардіограма за Небом, тощо).	2
2.7.	Моніторинг міорелаксації. Основні поняття (TOFC, TOFR, PTC, тощо).	4
2.8.	Періопераційна оцінка якості анальгезії. Сучасні підходи для кількісного оцінювання больового відчуття (Analgesia Nociception Index, Surgical Pleth Index, тощо).	2
2.9.	Термометрія у періопераційному періоді. Основні методики виконання, різновиди датчиків. Фізіологічні та патологічні зміни при коливаннях	2



	температури тіла пацієнта у референтних межах та поза ними.	
2.10.	Клінічна фармакологія медикаментозних засобів, які застосовуються в анестезіології та інтенсивній терапії.	4
3.1.	Фізіологія гострого та хронічного болю.	4
3.2.	Методи оцінки інтенсивності гострого періопераційного болю та оцінка побічних ефектів знеболення.	2
3.3.	Седація пацієнта в анестезіології та інтенсивній терапії. Критерії добору пацієнтів, необхідний моніторинг та інструменти оцінки глибини седації. Профілактика ускладнень.	2
3.4.	Фармакологічні засоби для лікування гострого болю.	6
3.5.	ERAS протокол. Тромбопрофілактика в післяопераційному періоді. Оцінка нутритивного статусу та ентральне харчування.	2
3.6.	Періопераційна антибіотикопрфілактика та терапія.	2
3.7.	Епідуральна анестезія. Ведення пацієнта з епідуральним катетером.	2
5.1.	Загальні питання інтенсивної терапії. Критерії тяжкості станів, що загрожують життю.	2
5.2.	Респіраторна підтримка пацієнта: показання, необхідний моніторинг, основні параметри та цільові значення. Неінвазивна респіраторна підтримка. Проведення респіраторної підтримки у окремих груп пацієнтів (старечі, педіатричні, пацієнти з захворюваннями системи дихання, тощо).	2
5.3.	Діагностика та лікування пацієнтів з синдромом гострої дихальної недостатності.	2
5.4.	Діагностика та лікування пацієнтів з синдромом гострої серцево-судинної недостатності.	2
5.5.	Діагностика та лікування пацієнтів з синдромом гострої ниркової недостатності. Поняття про екстракорпоральні методи детоксикації.	2
5.6.	Діагностика та лікування пацієнтів з синдромом гострої печінкової недостатності. Методи профілактики розвитку гострої печінкової недостатності.	2
5.7.	Діагностика та лікування пацієнтів з неврологічними розладами.	2
5.9.	Діагностика та лікування пацієнтів у шоківих станах: гіповолемічному, кардіогенному, обструктивному, дистрибутивному.	2
5.10.	Сепсис та септичний шок: етіологія, патогенез, діагностичні критерії, методи лікування.	2
5.11.	Діагностика та лікування гострих отруень побутовими, промисловими та бойовими отруйними речовинами. Загальне поняття про детоксикаційну терапію.	6
5.12.	Окремі питання транспортування пацієнтів віділень анестезіології та інтенсивної терапії для проведення діагностичних та лікувальних процедур поза відділенням.	6
6.1.	Техніка забезпечення прохідності дихальних шляхів: неінвазивна та інвазивна.	4
6.2.	Штучна вентиляція пацієнта: фізіологічний вплив, характерні зміни, основні параметри, компоненти моніторингу.	4
6.3.	Регіонарна анестезія. Класифікація підвидів регіонарної анестезії. Загальні положення та показання для проведення. Абсолютні протипоказання для виконання технік.	2
6.4.	Сонографія при проведенні регіональної анестезії. Базові знання з роботи апаратів УЗ-навігації: фізичні засади, розуміння візуалізації основних структур, обмеження щодо сфер застосування.	4
6.5.	Проведення основних регіонарних блокад з використанням УЗ-навігації	4

	(ТАР-блок, міждрабинчаста блокада, тощо): показання, протипоказання, матеріальне забезпечення, можливі ускладнення та боротьба з їх розвиненням.	
6.6.	Нейроаксіальні методи анестезії. Показання, протипоказання, методика проведення та матеріальне забезпечення, застереження при проведенні.	4
6.7.	Судинні доступи. Особливості при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній.	4
6.8.	Менеджмент типових ускладнень, що можуть виникати у періопераційному періоді. Поняття про чек-листи, алгоритми, локальні протоколи щодо запобіганню виникнення ускладнень.	2
7.1	Діючі накази, що регламентують організацію і роботу служби анестезії та інтенсивної терапії в різних лікувально-профілактичних заходах України.	2
7.3	Поняття про безпеку пацієнта, нормативні документи що її гарантують. Поняття про лікарську халатність, помилку, недбалість, ненадання медичної допомоги та ятрогенію.	2
7.4	Документація, звітність, основи медичної статистики в анестезіології та інтенсивній терапії.	2
7.6	Економічні моделі роботи відділення анестезіології та/або інтенсивної терапії у структурі ЛПЗ: відмінності, переваги, недоліки. Принципи закупівлі медичного обладнання та витратних матеріалів; поняття «тендер», «аукціон», робота з державними системами закупівлі (ProZorro та ін.). Методи запобігання корупції.	4
	<b>Всього</b>	<b>136</b>

## II рік навчання

Код курсу, розділу	Теми занять	Кількість навч. годин
9.1.	Права та обов'язки пацієнтів, лікарів та іншого медичного персоналу.	2
9.2.	Правові принципи та юридично-правові зобов'язання, що визначають медичну практику.	2
9.3.	Женевська декларація та Хельсінська декларація з безпеки пацієнта в анестезіології.	2
9.4.	Принципи медичної етики: повага до автономії пацієнта, доброзичливість, немалефічність ("Не завдати шкоди") та справедливість	2
9.6.	Менеджмент кризових ситуацій: донесення небажаних звісток до родичів пацієнта та медичного персоналу; основи ведення дискусії; методи доведення та відстоювання своєї точки зору.	4
12.1.	Поняття про концепцію складних дихальних шляхів. Основні інструменти оцінки складності вентиляції та інтубації пацієнта (шкала Малампаті, мнемоніка LEMON, тощо).	4
12.2.	Основні генетичні патології, травми та захворювання, що можуть призводити до складностей при забезпеченні прохідності дихальних шляхів: діагностика, модифікація факторів, можливі альтернативи ведення пацієнта.	8
12.3.	Поняття про відеоларінгоскопію (пристроями з клинками типу С-МАС, HL, тощо). Фібробронхоскопія в роботі анестезіолога. Поняття про відеоасистовану фіброоптичну інтубацію трахеї (Video-Assisted Fiberoptic Intubation, VAFI).	4
12.4.	Швидка послідовна індукція та інтубація (Rapid Sequence Induction and Intubation, RSI): техніка проведення, показання, протипоказання.	6
12.5.	Протоколи з менеджменту складних дихальних шляхів. Difficult Airways	4

	Society (DAS) протокол. Алгоритм The Vortex Approach: основні положення, техніка та етапи проведення. Ургентний доступ з передньої поверхні ший (emergency Front Of the Neck Access, eFONA): показання, техніка, застереження при проведенні.	
4.1.	Алгоритми обстеження пацієнтів у критичному стані. Оціночні інструменти для різних варіантів патології (Шкала ком Глазго, шкала американської Асоціації Спинальної Травми, тощо).	4
4.2.	Поняття про інфузійну та трансфузійну терапії. Основні види розчинів та препаратів.	4
4.3.	Аспекти живлення в ІТ. Парентеральне живлення.	4
4.4.	Серцево-легенева та церебральна реанімація. Алгоритм розширених реанімаційних заходів.	6
4.5.	Питання моніторингу при наданні допомоги пацієнту у критичному стані. Моніторування ритму, тахі-/брадиаритмії, кардіоверсія, стимуляція.	4
4.6.	Невідкладна допомога пацієнту з політравмою: загальні положення, діагностичні процедури, моніторинг та лікування.	4
4.7	Невідкладна допомога пацієнту з опіками: загальні положення, діагностичні процедури, моніторинг та лікування.	4
17.1.	Поняття про больове відчуття, порушення взаємодії ноціцептивної та антиноціцептивної систем. Поняття про класифікацію болю, методи якісної та кількісної оцінки больового відчуття.	4
17.2.	Менеджмент хронічного нейропатичного болю: визначення, діагностика, принципи терапії та можливі ускладнення при виконанні технік.	6
17.3.	Надання паліативної терапії болю у пацієнтів в критичному стані без перспективи покращення. Етико-деонтологічні аспекти.	6
16.1.	Амбулаторна анестезіологія: особливості, вимоги до пацієнта, медико-правові аспекти. Хірургія одного дня.	6
16.2.	Принципи добору пацієнтів для амбулаторної хірургії. Передопераційний огляд пацієнтів амбулаторного профілю анестезіологом. Діагностичний мінімум для проведення окремих типів амбулаторних хірургічних втручань.	4
16.3.	Мінімальне матеріальне устаткування для проведення безпечної анестезії в амбулаторних умовах для конкретного виду хірургічного втручання. Методи анестезіологічного забезпечення, принципи їх вибору, профілактика розвитку ускладнень.	4
16.4.	Анестезіологічне забезпечення в щелепно-лицьовій хірургії.	2
16.5.	Анестезіологічне забезпечення операцій ЛОР-органів.	4
16.6.	Анестезія в ортопедії і травматології.	4
16.7.	Анестезія в офтальмології.	2
16.8	Анестезіологічне забезпечення в ургентній хірургії.	4
	<b>Всього</b>	<b>114</b>
<b>Медицина невідкладних станів</b>		
	Спеціалізовані реанімаційні заходи. Причини зупинки кровообігу. Огляд критичного пацієнта за схемою ABCDE	4
	Недефібриляційні та дефібриляційні ритми: алгоритм спеціалізованих реанімаційних заходів. Моніторування роботи серця (ЕКГ)	2
	Зупинка кровообігу – лікування в особливих ситуаціях	4
	Невідкладна медична допомога новонародженим, дітям старшого віку	2
	Допомога травмованим на догоспітальному етапі. Механізм травми. Огляд місця події. Первинний огляд травмованого.	2
	Опікова травма. Травми викликані впливом факторів зовнішнього середовища	2

	Черепно-мозкова травма. Травма хребта та спинного мозку. Особливості травми органів черевної порожнини. Травма кістково-м'язевої системи	2
	Опікова травма. Травми викликані впливом факторів зовнішнього середовища	2
	Невідкладна допомога при гострих захворювання та травмах ЛОР-органів	2
	<b>Всього</b>	<b>22</b>

### III рік навчання

Код курсу, розділу	Назва курсу розділу та теми занять	Кількість навч. годин
10.1.	Основи медичної статистики в анестезіології та інтенсивної терапії.	4
10.5.	Концепція безперервної освіти в медицині: основні шляхи професійного розвитку, вимоги до спеціаліста. Типи освітніх заходів.	2
10.3.	Проведення клінічних досліджень. Методи статистичного аналізу отриманих даних. Питання академічної доброчесності.	4
10.4.	Створення медичної публікації: етапи, особливості рецензування. Основні моделі функціонування медичних видань. Поняття про «хижацькі» видання та засоби з їх виявлення.	2
8.1.	Нетехнічні навички та людський фактор.	6
8.2.	Менеджмент завдань. Лідерство. Аудит практики.	6
8.3.	Командна робота. Спільна взаємодія команди для своєчасного виконання завдань. Самовладання та контроль над командою.	6
11.1.	Особливості функціональних і біохімічних змін при вагітності.	4
11.2.	Клінічна фармакологія основних препаратів, які використовуються для анестезії та інтенсивної терапії в акушерстві та гінекології.	4
11.3.	Анестезіологічне забезпечення нормальних пологів.	2
11.4.	Анестезіологічне забезпечення ускладнених пологів. Варіанти конверсії анестезіологічного забезпечення.	2
11.5.	Анестезіологічне забезпечення вагітних у випадку неакушерських/гінекологічних втручань.	2
11.6.	Післяопераційне знеболення в акушерстві. ERACS протокол.	4
11.7.	Інтенсивна терапія невідкладних станів, пов'язаних з вагітністю та пологами.	2
11.8.	Інтенсивна терапія вагітних при ускладненні супутніх патологій, не пов'язаних з вагітністю.	2
11.9.	Акушерські кровотечі.	2
11.10.	Сепсис та септичний шок в акушерстві.	2
15.1.	Анатомо-фізіологічні особливості дітей різного віку.	8
15.2.	Діагностика та невідкладна допомога при критичних станах у дітей.	6
15.3.	Анестезіологічне забезпечення дітям різних вікових груп. Принципи добору, передопераційного огляду та періопераційного ведення. Моніторинг основних показників.	8
15.4.	Окремі питання транспортування дітей у критичних станах до/з ВАІТ. Мінімальний моніторинг та матеріальне устаткування.	6
13.1.	Анатомія і фізіологія серцево-судинної системи	6
13.2.	Основи штучного кровообігу.	6
13.3.	Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування ішемічної хвороби серця.	4
13.4.	Анестезіологічне забезпечення хірургічного лікування набутих вад серця.	4

	Трансплантація серця.	
13.5.	Особливості анестезіологічного забезпечення в торакальній хірургії. Техніки ізоляції легенів.	6
14.1.	Нейрофізіологія та основні принципи анестезіологічного забезпечення та інтенсивної терапії в нейрохірургії.	8
14.2.	Інтенсивна терапія пацієнтів з черепно-мозковою травмою та гострими порушеннями мозкового кровообігу.	8
14.3.	Аспекти діагностики смерті мозку, нормативні документи. Питання донорства у пацієнтів зі смертю мозку; правові, етичні та деонтологічні засади.	6
	<b>Всього</b>	<b>132</b>

#### 5.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

### 6. ДОДАТКОВІ ПРОГРАМИ

№	Назва програми	Обсяг програми (кількість годин, симуляційне навчання, тощо)
1	Медицина невідкладних станів	80
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>80</b>

### 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

#### Лекції.

**Практичні заняття:** бесіда, рольові ігри, вирішення ситуаційних задач, відпрацювання навичок на симуляційному обладнанні, технічному устаткуванні та на клінічних базах кафедри біля ліжка хворого. Опанування банком тестових завдань «КРОК» згідно теми заняття.

**Семінарські заняття:** самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, обговорення запропонованих тем, демонстрація відповідних наочних засобів, підготовка доповідей.

### 8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ (У Т.Ч. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ)

**Заходи з оцінювання результатів проходження інтернатури складаються з:**

- поточного оцінювання
- проміжного оцінювання
- підсумкового оцінювання (атестація)

**Поточне оцінювання:** здійснюється керівниками груп лікарів - інтернів шляхом контролю за рівнем оволодіння компетентностями, зазначеними у відомості обліку відвідувань та успішності.

**Проміжне оцінювання здійснюється:**

- кафедрою за результатами проходження освітньої частини програми підготовки в інтернатурі за кожним роком навчання;
- куратором лікарів - інтернів на базах стажування з метою перевірки ступеня оволодіння відповідними компетентностями по завершенню вивчення практичної частини програми підготовки в інтернатурі за кожним роком навчання.

## Критерії проміжного оцінювання результатів проходження освітньої частини програми підготовки в інтернатурі

Оцінювання	Критерії оцінювання
Зараховано	Інтерн добре володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, впевнено демонструє практичні навички, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Не зараховано	Інтерн недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні клінічної задачі, демонструє практичні навички з суттєвими помилками.

**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.

По закінченню строку підготовки в інтернатурі лікарі - інтерни проходять **підсумковий контроль** у формі атестації для визначення знань і практичних навичок за спеціальністю.

**Підсумкове оцінювання (атестація) лікарів - інтернів включає:**

- ліцензійний інтегрований іспит «Крок - 3»
- іспит з оволодіння практичними навичками та співбесіда зі спеціальності

**До іспиту для визначення знань та практичних навичок** допускаються інтерни, які повністю виконали програму підготовки в інтернатурі, склали тестовий контроль за тестами «Крок-3» у відповідності до критеріїв, затверджених МОЗ України.

### Оцінювання результатів проходження інтернатури під час підсумкового контролю - іспит з оволодіння практичними навичками та співбесіда зі спеціальності

Оцінювання	Критерії оцінювання
Зараховано	Лікар-інтерн достатньо повно виконав всі завдання екзаменаційного білету, чітко і логічно відповів на поставлені екзаменаторами запитання. Достатньо глибоко і всебічно знає зміст теоретичних питань, володіє професійною та науковою термінологією. Логічно мислить і буде відповідь, використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичних завдань. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускає несуттєві помилки, які усуваються самим здобувачем, коли на них вказує екзаменатор. Без суттєвих помилок відповідав на всі поставлені питання, повно обґрунтовував свою точку зору. Допустив незначні похибки в алгоритмі та техніці виконання навички, виправлені за вказівкою викладача.
Не зараховано	Лікар-інтерн не виконав завдання екзаменаційного білету, у більшості випадків не дав відповіді на додаткові та навідні запитання екзаменаторів. Не опанував основний обсяг теоретичних знань, виявив низький рівень володіння професійною та науковою термінологією. Відповіді на питання є фрагментарними, непослідовними, нелогічними, не може застосовувати теоретичні знання при аналізі практичних завдань. У відповідях має місце значна кількість грубих помилок. Не демонструє практичні навички.

## 9. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМИ

- Програма підготовки в інтернатурі
- Методичні розробки до лекційних занять
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні розробки до семінарських занять
- Ситуаційні клінічні завдання
- Мультимедійні презентації

## 10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна:

1. Анестезіологія та інтенсивна терапія: підручник для лікарів-інтернів та слухачів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації та закладів післядипломної освіти. Т.1 / Під ред. професора І.П. Шлапака. — К.: Ніка Прінт, 2013. — 550с.:134іл.
2. Анестезіологія та інтенсивна терапія: підручник для лікарів-інтернів та слухачів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації та закладів післядипломної освіти. Т.2 / Під ред. професора І.П. Шлапака. —К.: Фенікс, 2015. — 500с.,іл.
3. А. Ілько. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія. Медицина 2018. 39- 45. 4. Анестезіологія та інтенсивна терапія / Л. П. Чепкій, Л.В.Усенко, Ю. Ю. Кобеляцький, С. О. Дубров; під редакцією Ф. С. Глумчера. - Київ: ВСВ "Медицина" 2021, 310-318 с.
4. Анестезіологія та інтенсивна терапія: підручник / Ф. С. Глумчер, Л. П. Чепкий, Л. В. Усенко та ін.; ред. Ф. С. Глумчер. – 4-е вид, - К. : ВСВ «Медицина», 2021. – 360 с.
5. Анестезіологія та інтенсивна терапія: Збірник тестових завдань / А.І. Тріщинський, І.П. Шлапак, Ф.С.Глумчер та ін. - К.: Вища школа, 2000, - 272 с.
6. Педаченко Є.Г., Шлапак І.П., Гук А.П., Пилипенко М.М. Черепно-мозкова травма: сучасні принципи невідкладної допомоги. Навчально-методичний посібник. К.: ВПЦ АМУ, 2007. – с. 311.
7. Локальний протокол надання медичної допомоги пацієнтам з політравмою. Наказ Департаменту охорони здоров'я Одеської обласної державної адміністрації № 301 від 20 травня 2019 р.».
8. Шлапак І.П., Галушко О.А. Цукровий діабет: погляд з позиції лікаря-анестезіолога. Навчальний посібник. К.: Книга плюс, 2010. – 158 с.
9. Військова токсикологія, радіологія та медичний захист: Підручник / За ред. Ю.М. Скалецького, І.Р. Мисули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – 362 с.
10. Клінічний протокол "Акушерські кровотечі". Наказ МОЗ № 205 від 24.03.14.
11. Наказ Моз України № 446 від 22.02.2019 р. «Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів».
12. Наказ № 1024 від 13.12.2013 р. Міністерства охорони здоров'я України „Про затвердження Порядку транспортування новонароджених дітей високого перинатального ризику в Україні”.
13. Наказ № 1192 від 11 липня 2022 р. Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Стандартів медичної допомоги «Надання медичної допомоги постраждалим з геморагічним шоком на догоспітальному та госпітальному етапах при травмі»».
14. Наказ № 1269 від 05.06.2019 р. Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації екстреної медичної допомоги».
15. Наказ № 225 Міністерства охорони здоров'я України „Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги з початкової, реанімаційної і післяреанімаційної допомоги новонародженим в Україні ” від 28.03.2014 р.
16. Наказ МОЗ України від 02.03.2022 р. № 391 "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо етапності надання медичної допомоги пораненим і травмованим".
17. Наказ МОЗ України від 03.03.2022 р. № 402 "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо медичної допомоги постраждалим з опіками на етапах евакуації".
18. Наказ МОЗ України від 24.02.2022 № 368 “Про затвердження Стандарту екстреної медичної допомоги «Медичне сортування при масовому надходженні постраждалих на ранньому госпітальному етапі»”.

19. Наказ МОЗ України від 15.03.2022 № 488 “Про затвердження Методичних рекомендацій щодо надання екстреної медичної допомоги постраждалим на догоспітальному етапі в умовах бойових дій/воєнного стану”.

20. Наказ МОЗ України від 18.05.2022 № 823 “Про затвердження Стандарту медичної допомоги «Раціональне застосування антибактеріальних і антифунгальних препаратів з лікувальною та профілактичною метою»”.

21. Наказ МОЗ України від 28.02.2022 № 389 “Про затвердження Методичних рекомендацій щодо первинної хірургічної обробки вогнепальних ран”.

22. Наказ МОЗ України від 05.03.2022 № 418 “Про затвердження Методичних рекомендацій щодо застосування протоколу масивної трансфузії компонентів крові постраждалим на етапах евакуації”.

23. Наказ МОЗ України від 09.05.2022 № 761 “Про затвердження переліку медичного обладнання для забезпечення потреб сфери охорони здоров'я в умовах воєнного стану”.

24. Наказ МОЗ України від 24 січня 2022 року № 151 “Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Гіпертензивні розлади під час вагітності, пологів та у післяпологовому періоді»”.

25. Наказ МОЗ України від 5 січня 2022 року № 8 “Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Кесарів розтин»”.

26. Наказ від 09.03.2022 № 441 "Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах".

27. Наказ МОЗ України від 13.03.2022 № 478 “Про затвердження Методичних рекомендацій щодо організації надання екстреної медичної допомоги постраждалим внаслідок дії хімічних агентів на етапах евакуації”.

31. Наказ МОЗ України від 17.03.2022 № 496 “Деякі питання надання первинної медичної допомоги в умовах воєнного стану”.

28. Наказ МОЗ України від 20.03.2022 № 506 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо організації надання екстреної медичної допомоги постраждалим внаслідок дії фосфорних боєприпасів».

29. 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](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/990_005#Text) .

#### **Додаткова:**

1. Стандарт підготовки І-СТ - 3 (видання 2) : підготовка військовослужбовця з тактичної медицини.– К. : «МП Леся», 2015.– 148 с.

2. Клінічні маршрути і клінічні настанови при гострій хірургічній патології живота. «Наказ Департаменту охорони здоров'я Одеської обласної державної адміністрації від 06 квітня 2018 р.».

3. Екстрена та невідкладна медична допомога. У VI Т. IV. Клінічні маршрути (протоколи) пацієнта під час надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі: підручник для студ. Вищ. Навч. Закл. / Крилюк В.О. та ін. – Київ: Ожива. – 2020. – 300 с.

4. Notes on Clinical Airway Management. D. John Doyle. January 2018.- 150 p.

5. Atlas of common pain syndromes. Steven D. Waldman. Fourth edition. Philadelphia, PA: Elsevier, 2019. – 555 p.

6. Complications of Regional Anesthesia: Principles of Safe Practice in Local and Regional Anesthesia. Brendan T. Finucane, Ban C.H. Tsui/ Springer Internat. Publ. 2017. – 494 p.

7. Regional Nerve Blocks in Anesthesia and Pain Therapy. Traditional and Ultrasound-Guided Techniques. D.Jankovic, Ph.Peng. Fourth Edition/ Springer Internat. Publ. 2015.- 501 p.

8. 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)

9. Macintyre P.E., Schug S.A. Acute pain management. A practical guide. 4-th edition. Taylor & Francis Group, 2015



10. Cousins M. Neural blockade in clinical anesthesia and pain medicine. Neural blockade in clinical anesthesia and pain medicine. Lippincott Williams & Wilkins, 2010.
11. Barash P.G. Clinical Anesthesia, 6th Edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2016 7. Miller R.D. et al. Miller's Anesthesia, International Edition, 7th Edition. Saunders, 2015.
12. Hiroyuki S, Eichi I. General anaesthesia for elective cesarean section in resource-limited settings. J World Fed Soc Anaesth. 2019 Sept.
13. 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.
14. 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
15. Pediatric Anesthesiology Review: Clinical Cases for SelfAssessment Robert Holzman, Thomas Mancuso, Joseph Cravero, James DiNardo Edition 3 (2021)
16. Anesthesia for Congenital Heart Disease Dean Andropoulos, Stephen Stayer, Isobel Russell, Emad Mossad Edition 3 (2015)
17. Essentials of neuroanaesthesia. Edited by Hemanshu Prabhakar/Akademic Press London United Kingdom. 2017. 1032 p.
18. 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

## 11. ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Міністерство Охорони Здоров'я України - <https://moz.gov.ua/>
2. Асоціація анестезіологів України - <https://aaukr.org/>
3. Асоціація акушерських анестезіологів України - <https://aaau.org.ua/>
4. Офіційний сайт Американської Асоціації анестезіологів - <http://www.asahq.org/homepageie.html>
5. Офіційний сайт Американської Асоціації дитячої анестезіології - <http://www.pedsanesthesia.org>
6. Офіційний сайт Асоціації анестезіологів м. Київ - <http://http://criticalcare.kiev.ua>
7. Офіційний сайт Асоціації анестезіологів України - <http://aay.org.ua>
8. Офіційний сайт Британського наукового періодичного видання «British Journal of Anaesthesia» - <http://www.bja.oupjournals.org>
9. Офіційний сайт Британського наукового періодичного видання «British Medical Journal» - <http://www.bmj.com>
10. Офіційний сайт Британського наукового періодичного видання «History of Anesthesia Society» - <http://www.histansoc.org.uk>
11. Офіційний сайт Британської Асоціації акушерської анестезіології - <http://www.oaa-anaes.ac.uk>
12. Офіційний сайт Європейської Асоціації анестезіологів - <http://www.euroanesthesia.org>
13. Офіційний сайт Європейської Асоціації інтенсивної терапії - <http://www.esicm.org>
14. Офіційний сайт Європейської Асоціації парентерального і енттерального харчування - <http://www.espen.org>
15. Офіційний сайт Європейської Асоціації регіонарної анестезії - <http://www.esraeurope.org>
16. Офіційний сайт канадського наукового періодичного видання «Canadian Journal of Anaesthesia» - <http://www.cja-jca.org>
17. Офіційний сайт міжнародного наукового періодичного видання «Anesthesiology» - <http://www.anesthesiology.org>
18. Офіційний сайт міжнародного наукового періодичного видання «Anesthesia and Analgesia» - <http://www.anesthesia-analgesia.org>
19. Офіційний сайт міжнародного наукового періодичного видання «The Lancet» - <http://www.thelancet.com>
20. Пошуковий ресурс медичної літератури: розділ «Анестезіологія та інтенсивна терапія» - <http://www.twirpx.com/files/medicine/anaesthesiology/anesthesiology/>
21. Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration» - <http://www.cochrane.org>
22. Пошуковий ресурс медичної літератури «PubMed» - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>
23. Пошуковий ресурс наукової літератури «Scopus» - <https://www.scopus.com>
24. Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science» - <http://ipsience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії і медицини невідкладних станів**

**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТА ВМІНЬ**  
**якими повинен володіти лікар-інтерн за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»**  
**після 1-го року навчання**

№ п/п	Назва маніпуляції	Ступінь оволодіння
1.	Демонструє навички передопераційного огляду пацієнта, збирає анамнез захворювання та проводить ретельне клінічне обстеження	D
2.	Призначає адекватний стану хворого план лабораторної діагностики	D
3.	Призначає та інтерпретує результати інструментальних та лабораторних методів обстеження	C
4.	Виконує електрокардіографію (ЕКГ) і інтерпретує результати	C
5.	Вміє взяти мікробіологічні зразки для дослідження і інтерпретує їх результати	C
6.	Інтегрує клінічні симптоми з лабораторними тестами при проведенні диференційної діагностики	C
7.	Призначає план лікування в перед- та післяопераційному періоді пацієнтам високого ризику в загальній хірургії	B
8.	В травматології і ортопедії	C
9.	В кардіо- та судинній хірургії	B
10.	В нейрохірургії	B
11.	Розуміє особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	B
12.	Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включаючи вибір наркотиків, управління прохідністю дихальних шляхів, методи вентиляції та моніторингу	D
13.	Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включаючи вибір ліків, методів та моніторинг	D
14.	Вибирати та використовувати відповідні контрольні пристрої для безпечного ведення наркозу	D
15.	Моніторить і реагує на тренди життєвоважливих параметрів	D
16.	Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	D
17.	Пряма ларингоскопія з інтубацією трахеї	D
18.	Встановлення повітроводів, ларингеальної маски	D
19.	Фіброоптична інтубація трахеї	B
20.	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D
21.	Виконує канюляцію периферичних вен та артерії	D
22.	Виконує катетеризацію магістральних вен за костно-м'язовими орієнтирами та під УЗ-контролем	D
23.	Виконує спинномозкову пункцію із забором ліквору на дослідження та проводить спінальну анестезію	D
24.	Володіє методикою катетеризації епідурального простору із проведенням епідуральної анестезії або аналгезії	D

25.	Володіє швидкою послідовною індукцією в анестезію	D
26.	Володіє методами блокад регіональних нервових сплетінь під УЗ-контролем і без	C
27.	Володіє методикою комбінованих та поєднаних анестезій (епідуральна + спінальна; комбінована анестезія - загальна + епідуральна або спінальна)	C
28.	Володіє методами моніторингу глибини анестезії, нейро-м'язової блокади	D
29.	Розпізнає та лікує критичні випадки в операційній: анафіласія, гіпотензія, зупинка кровообігу тощо	D
30.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	D
31.	Безпечно призначення лікарських засобів та терапії у периопераційному періоді	D
32.	Призначення периопераційного антимікробного лікування та профілактики	D
33.	Безпечна трансфузія крові, її компонентів та препаратів	D
34.	Правильно проводить седацію пацієнта у відділенні інтенсивної терапії та поза ним	D
35.	Вміє застосовувати інвазивну та неінвазивну підтримку дихання	D
36.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з глікемічними, електролітними та розладами кислотно-основного стану	D
37.	Розуміє особливості інтенсивної терапії у пацієнтів після трансплантації органів (нирки, печінка, серце)	D
38.	Оцінює нутритивний стан та проводить ентеральне та парентеральне харчування	D
39.	Правильно призначає тромбопрофілактику з урахуванням факторів ризику пацієнта	D
40.	Проводить діагностику та лікування пацієнта в критичному стані, з різними гострими порушеннями	C
41.	Ідентифікує вплив хронічної та супутньої патології на основне захворювання у пацієнтів з критичними станами	C
42.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з серцево-судинною недостатністю	C
43.	Правильно веде документацію у ВАІТ	D
44.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострою нирковою недостатністю або ризиком її розвитку	D
45.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострою печінковою недостатністю або ризиком її розвитку	D
46.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з неврологічними розладами	D
47.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострим розладами шлунково-кишкового тракту	D
48.	Визнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострим синдромом пошкодження легенів (ARDS)	D
49.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з сепсисом	D
50.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з гострими отруєннями та інтоксикаціями	D
51.	Розпізнає життє-загрозливі стани в акушерстві та надає медичну допомогу під наглядом спеціаліста	D
52.	Безпечно транспортує хворих на ШВЛ з ВАІТ для проведення діагностичних та лікувальних втручань	D
53.	ДИХАЛЬНА СИСТЕМА: Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	D

54.	Самостійно виконує пряму ларингоскопію, під наглядом спеціаліста - фіброоптичні методи інтубації трахеї	D
55.	Знає алгоритм та володіє методами відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D
56.	Вміє проводити лаваж трехео-бронхіального дерева та забір матеріалу для мікробіологічного дослідження	D
57.	Володіє методикою дренування плевральної порожнини під наглядом спеціаліста	C
58.	Володіє методикою конікотомії, та чрезшкірної трахеостомії – під наглядом спеціаліста	C
59.	СИСТЕМА КРОВООБИГУ Виконує канюляцію периферичних вен та артерії	D
60.	Виконує катетеризацію магістральних вен за костно-м'язовими орієнтирами та під УЗ-контролем	D
61.	Володіє кардіоверсією та дефібриляцією. Вміє застосовувати зовнішню електричну стимуляцію серця	D
62.	Демонструє володіння методами оцінки серцевого викиду за інвазійними та неінвазійними методами	C
63.	ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА Виконує спинномозкову пункцію із забором ліквору на дослідження та проводить спінальну анестезію	D
64.	Володіє методикою катетеризації епідурального простору із проведенням епідуральної анестезії або аналгезії	D
65.	СИСТЕМА ТРАВЛЕННЯ Володіє методикою постановки назогастрального зонда	D
66.	Володіє методикою зондового ентерального харчування	D
67.	СЕЧОСТАТОВА СИСТЕМА Катетеризація сечового міхура	D
68.	Використовує чек-лист ВООЗ	D
69.	Ідентифікація пацієнта та місця операції, трансмісивні захворювання	D
70.	Ефективно організовує свою роботу з мультидисциплінарною командою	D

**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТА ВМІНЬ  
якими повинен володіти лікар-інтерн за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»  
після 2-го року навчання**

№ п/п	Назва маніпуляції	Ступінь оволодіння
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
5.	Правильно веде медичну документацію у ВАІТ	D
6.	Вміє коректно подати інформацію про критичний стан пацієнта його близьким	D
7.	Етично повідомляє та обговорює з членами сім'ї хворого/ законними представниками догляд в кінці життя	D
8.	Володіє оксигенотерапією із застосування різних засобів подання кисню	D
9.	Самостійно виконує пряму ларингоскопію, під наглядом спеціаліста - фіброоптичні методи інтубації трахеї	C

10.	Знає алгоритм та володіє методами 3 відновлення прохідності дихальних шляхів при критичних станах та при важких дихальних шляхах	D
11.	Володіє методикою конікотомії, та 4 чрезшкірної трахеостомії – під наглядом спеціаліста	C
12.	Володіє методами амбулаторної анестезії та . анестезії під час діагностично-лікувальних процедурах	C
13.	Виконує оцінку, профілактику та лікування болю	D
14.	Забезпечує паліативну терапію пацієнтам у критичному стані без перспективи його покращення	D

**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТА ВМІНЬ**  
**якими повинен володіти лікар-інтерн за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»**  
**після 3-го року навчання**

№ п/п	Назва маніпуляції	Ступінь оволодіння
1.	Самостійно проводить пошук літератури та критичний аналіз даних	C
2.	Бере участь у клінічних дослідженнях	C
3.	Проводить статистичний аналіз отриманих даних	C
4.	Правильно веде медичну документацію у ВАІТ	D
5.	Вміє коректно подати інформацію про критичний стан пацієнта його близьким	D
6.	Етично повідомляє та обговорює з членами сім'ї хворого/ законними представниками догляд в кінці життя	D
7.	Проводить загальну та регіонарну анестезію та надає періопераційну допомогою в акушерстві	D
8.	Провести відповідне знеболення пологів	D
9.	Продемонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезією при пологах	D
10.	Проводить реанімацію новонародженого	D
11.	Діагностує гостре захворювання у дітей та надає невідкладну допомогу при критичних станах у педіатричних пацієнтів	C
12.	Проводить анестезіологічне забезпечення дітям усіх вікових груп	C
13.	Описує показання до ехокардіографії	D
14.	Володіє кардіоверсією та дефібриляцією. Вміє застосовувати зовнішню електричну стимуляцію серця	C
15.	Розпізнає та реалізує лікування у пацієнтів з серцево-судинною недостатністю	D
16.	Демонструє володіння методами оцінки серцевого викиду за інвазійними та неінвазійними методами	C
17.	Проводить анестезіологічне забезпечення пацієнтам під час нейрохірургічних втручань	C
18.	Надає невідкладну допомогу та проводить інтенсивну терапію пацієнтам з черепномозковою травмою, травмами хребта, політравмою	D
19.	Виконує дослідження, що підтверджують смерть мозку	C