

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР
СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ТА СПАДКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. М. М.
АМОСОВА НАМН УКРАЇНИ»**

Затверджено рішенням Вченої ради
Протокол від «03» березня 2026 р. № 3

Уведено в дію

Наказ в.о. ген. директора ДУ «ННЦССХ
та СД ім. М. Амосова НАМН України»

від «09» березня 2026 року № 2/н
Академік НАНУ, академік НАМНУ, проф.



Василь ЛАЗОРИШИНЕЦЬ

**КОНЦЕПЦІЯ
ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
у сфері післядипломної освіти для осіб з освітньо-
кваліфікаційним рівнем магістр (спеціаліст)
з підготовки в інтернатурі
(підвищення кваліфікації, спеціалізація)**

**Спеціальність I2 Медицина
галузь знань: I «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»**

освітня кваліфікація: відсутня
професійна кваліфікація: лікар-спеціаліст

Концепцію освітньої діяльності у сфері післядипломної освіти з підготовки в інтернатурі (підвищення кваліфікації, спеціалізація) зі спеціальностей І2 «Медицина»; І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» розроблено робочою групою ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М. М. Амосова НАМН України»

Розробники Концепції:

Лазоришинець Василь Васильович, генеральний директор ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М. М. Амосова НАМН України», академік НАМН України, академік НАН України, доктор медичних наук, професор, заслужений лікар України.

Руденко Анатолій Вікторович, заступник генерального директора з наукової роботи, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор, член-кореспондент Національної академії Наук України.

Руденко Костянтин Володимирович, заступник генерального директора з науково-координаційної роботи, доктор медичних наук, старший науковий співробітник, професор, член-кореспондент НАМН України.

Уніцька Ольга Миколаївна, медичний директор.

Кордонець Вікторія Володимирівна, завідувачка науково-навчального відділу, кандидат психологічних наук, доцент.

Члени робочої групи:

Руденко Микола Леонідович, завідувач відділення хірургічного лікування ішемічної хвороби серця та реваскуляризації міокарда, д. мед. н., провідний науковий співробітник відділу інноваційних та кардіохірургічних технологій.

Труба Ярослав Петрович, завідувач відділу хірургічного лікування вроджених вад серця у новонароджених та дітей молодшого віку, доктор медичних наук, старший дослідник.

Кравченко Віталій Іванович, завідувач відділу хірургічного лікування патології аорти, доктор медичних наук, старший дослідник.

Вітовський Ростислав Мирославович, завідувач відділу хірургічного

лікування поліорганної недостатності, доктор медичних наук, професор.

Аксьонов Євгеній Володимирович, завідувач відділення рентгенхірургічних методів діагностики та лікування захворювань серця та судин, доктор медичних наук.

Мазур Андрій Петрович, завідувач відділу анестезіології, реаніматології та екстракорпоральних методів лікування, д. мед. н., ст. науковий співробітник.

Колтунова Ганна Борисівна, завідувачка відділу анестезіології, д. мед. н.

Гогаєва Олена Казбеківна, головний науковий співробітник, відділу хірургічного лікування ішемічної хвороби серця, д. мед. н., старший дослідник.

Акопян Гаяне Рубенівна, директор структурного підрозділу Інститут спадкової патології, доктор медичних наук, професор.

Заставна Данута Володимирівна, завідувачка відділення діагностики спадкової патології структурного підрозділу Інститут спадкової патології, доктор біологічних наук, професор.

Ковалів Ірина Богданівна, заступник директора з науково-координаційної роботи структурного підрозділу Інститут спадкової патології, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник.

Барабанчик Олена Володимирівна, канд. мед. наук, доцент.

Родіонова Ірина Олександрівна, канд. мед. наук, доцент.

Меренкова Євгенія Олександрівна, провідний науковий співробітник, доктор медичних наук, старший дослідник.

Гнилорібов Андрій Михайлович, старший науковий співробітник, доктор медичних наук, професор.

Захарова Валентина Петрівна, завідувач відділу патології з патологічною анатомією доктор медичних наук, старший науковий співробітник.

Іщенко Михайло Сергійович, в.о. завідувача відділення променевої діагностики, лікар-рентгенолог.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Державна установа «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М. М. Амосова НАМН України» внесена до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України.

Форма власності: державна установа

Центр створений на підставі розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 вересня 2025 р. № 1050-р «Деякі питання утворення державної установи «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України», постанови Бюро Президії Національної академії медичних наук України від 21.10.2025 № 10/1 «Про утворення державної установи «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України» та є правонаступником державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України» (код ЄДРПОУ 05493562) та державної установи «Інститут спадкової патології Національної академії медичних наук України» (код ЄДРПОУ: 02012065).

Код Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України: 45993222

Організаційно-правова форма господарювання: державна організація (установа, заклад).

Види діяльності за КВЕД-2010:

86.21 Загальна медична практика (основний)

58.14 Видання журналів і періодичних видань

72.11 Дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій

72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

84.21 Міжнародна діяльність

85.42 Вища освіта

86.10 Діяльність лікарняних закладів

86.22 Спеціалізована медична практика

86.90 Інша діяльність у сфері охорони здоров'я

88.99 Надання іншої соціальної допомоги без забезпечення проживання,
н.в.і.у.

Головним розпорядником бюджетних коштів є ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М. М. Амосова НАМН України» є бюджетною неприбутковою установою.

ВСТУП

Концепція освітньої діяльності (далі – Концепція) за спеціальністю І2 «Медицина» в галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» у сфері післядипломної освіти Державної установи «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М. М. Амосова НАМН України» (далі – Центр) є документом, який визначає основні принципи організації освітньої діяльності, особливості формування та реалізації освітніх і навчальних програм, їх науково-методичного супроводу, оцінювання результатів навчання, забезпечення якості освітнього процесу, а також права та обов'язки учасників освітнього процесу у сфері післядипломної медичної освіти.

Концепція поширюється на підготовку фахівців у системі післядипломної медичної освіти, зокрема:

- підготовку лікарів в інтернатурі (первинна спеціалізація);
- підготовку лікарів за програмою резидентури;
- підготовку лікарів на циклах спеціалізації (вторинна спеціалізація);
- підвищення кваліфікації лікарів на циклах тематичного удосконалення;
- інші форми безперервного професійного розвитку медичних працівників відповідно до законодавства України.

Актуальність розроблення Концепції обумовлена:

- ✓ впровадженням сучасної європейської моделі післядипломної медичної освіти відповідно до дескрипторів Національної рамки кваліфікацій;
- ✓ необхідністю забезпечення безперервного професійного розвитку медичних працівників відповідно до потреб системи охорони здоров'я України;
- ✓ підвищенням рівня практичної та теоретичної підготовки лікарів-інтернів, лікарів-резидентів та лікарів-слухачів циклів спеціалізації і тематичного удосконалення, їх професійної готовності до самостійної діяльності за фахом;
- ✓ розвитком високоспеціалізованої медичної допомоги у сфері кардіології, кардіохірургії, анестезіології, інтенсивної терапії, інтервенційної кардіології, електрофізіології та медичної генетики;
- ✓ необхідністю інтеграції сучасних наукових досягнень, інноваційних медичних технологій, цифрових рішень та симуляційного навчання у систему післядипломної освіти;
- ✓ масштабністю та динамікою розвитку медичної науки, клінічної практики та інформаційних технологій у сфері охорони здоров'я;
- ✓ імплементацією міжнародного досвіду підготовки медичних фахівців відповідно до рекомендацій Європейського союзу медичних спеціалістів (UEMS) та принципів доказової медицини.

Концепція базується на інтегрованому розвитку культури якості освітньої діяльності як системного та безперервного процесу вдосконалення освітнього середовища, спрямованого на забезпечення високого рівня професійної підготовки медичних кадрів, відповідності сучасним міжнародним стандартам та реалізації стратегічних цілей, місії й візії Центру.

Освітня діяльність Центру ґрунтується на положеннях Конституції України, законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Основ законодавства України про охорону здоров'я, нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України та Міністерства охорони здоров'я України, зокрема наказу МОЗ України від 22.06.2021 № 1254 «Про затвердження Положення про інтернатуру», Наказ МОЗ

України від 16.04.2025 № 650 «Про затвердження Порядку проведення атестації працівників сфери охорони здоров'я та внесення змін до деяких наказів МОЗУ», Наказ МОЗ України від 23.12.2024 №2132 "Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 25 липня 2023 року № 1347 та додатку до Положення про лікарську резидентуру", нормативних актів щодо організації резидентури та безперервного професійного розвитку медичних працівників, Європейських стандартів післядипломної підготовки медичних спеціалістів (UEMS), Статуту Центру та інших нормативно-правових актів у сфері післядипломної медичної освіти.

Освітня діяльність Центру ґрунтується на концептуальних засадах Конституції України, законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Основ законодавства України про охорону здоров'я, наказів МОЗ України від 22.06.2021 № 1254 «Про затвердження Положення про інтернатуру», від 29.03.2002 № 117 «Про впровадження випуску Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78 "Охорона здоров'я", наказ МОН України від 16.04.2003 № 239 «Про затвердження складових галузевих стандартів вищої освіти з напрямку підготовки 1101 «Медицина», Європейських стандартів післядипломної підготовки медичних спеціалістів (UEMS) та інших нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України, міжнародних договорів, укладених у встановленому законом порядку, Статуту Центру та інших нормативно-правових актів управлінського та інформаційно-технологічного забезпечення окремих напрямів професійної діяльності.

Профіль діяльності:

Післядипломна медична освіта

- ❖ галузь знань – І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»;
- ❖ спеціальність – І2 «Медицина»;
- ❖ складники післядипломної освіти:
 - ✓ інтернатура (первинна спеціалізація);

- ✓ резидентура;
- ✓ спеціалізація (вторинна спеціалізація);
- ✓ підвищення кваліфікації на циклах тематичного удосконалення;
- ✓ інші форми безперервного професійного розвитку медичних працівників;

I. Підготовка на програмі інтернатури (первинна спеціалізація) за спеціальностями:

- «Хірургія»;
- «Анестезіологія та інтенсивна терапія»;
- «Внутрішні хвороби».

II. Підготовка на програмі резидентури за спеціальністю «Хірургія серця та магістральних судин».

III. Підготовка на циклах спеціалізації (вторинна спеціалізація) за спеціальностями:

- «Інтервенційна кардіологія»;
- «Кардіологія»;
- «Ультразвукова діагностика»;
- «Інвазивна електрофізіологія»;
- «Організація і управління охороною здоров'я»;
- «Генетика лабораторна»;
- «Генетика клінічна».

IV. Підвищення кваліфікації на циклах тематичного удосконалення за напрямками:

- ✓ інтервенційна кардіологія;
- ✓ інвазивна електрофізіологія;
- ✓ хірургія серця та магістральних судин;
- ✓ кардіологія;
- ✓ ультразвукова діагностика;
- ✓ ехокардіографія, холтер-моніторинг;
- ✓ МРТ, КТ, рентгенологія;

- ✓ організація і управління охороною здоров'я;
- ✓ лабораторна генетика;
- ✓ клінічна генетика;
- ✓ анестезіологія та інтенсивна терапія;
- ✓ актуальні питання серцево-судинної хірургії та спадкової патології;

Вимоги до рівня осіб, які можуть розпочати навчання:

- для навчання за програмою інтернатури – диплом магістра (спеціаліста) за спеціальністю І2 «Медицина»;
- для навчання за програмою резидентури – наявність професійної кваліфікації лікаря-спеціаліста та завершення підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Хірургія»;
- для навчання на циклах спеціалізації та тематичного удосконалення – наявність професійної кваліфікації лікаря-спеціаліста відповідно до вимог чинного законодавства України.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Метою освітньої діяльності Центру у сфері післядипломної медичної освіти за спеціальністю І2 «Медицина» галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» є забезпечення підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних та професійно мобільних медичних фахівців шляхом набуття та удосконалення професійних компетентностей у системі інтернатури, резидентури, спеціалізації, тематичного удосконалення та інших форм безперервного професійного розвитку відповідно до сучасних національних і міжнародних стандартів медичної освіти.

Освітня діяльність Центру спрямована на підвищення рівня теоретичної та практичної підготовки здобувачів освіти: лікарів-інтернів, лікарів-резидентів та лікарів-слухачів, формування їх професійної готовності до самостійної клінічної діяльності, розвитку клінічного мислення, здатності до прийняття ефективних медичних рішень, впровадження інноваційних методів діагностики, лікування та профілактики захворювань, а також забезпечення інтеграції системи післядипломної медичної освіти України до Європейського освітнього та наукового простору.

Місія Центру полягає в інтеграції у світовий науковий та освітній простір шляхом провадження фундаментальних і прикладних наукових досліджень, розвитку високоспеціалізованої медичної допомоги, впровадження сучасних науково-практичних технологій та підготовки висококваліфікованих медичних кадрів у сфері охорони здоров'я. Діяльність Центру спрямована на формування сучасного освітнього та наукового середовища, розвиток інноваційної медицини, підвищення якості та доступності медичної допомоги, поліпшення здоров'я населення та збільшення тривалості життя людини.

Стратегія освітньої діяльності Центру ґрунтується на принципах безперервного професійного розвитку медичних працівників, забезпечення відповідності змісту післядипломної медичної освіти державним стандартам, сучасним міжнародним вимогам та актуальним потребам системи охорони

здоров'я України. Стратегічними пріоритетами є впровадження сучасних форм, методів і технологій навчання, симуляційної та цифрової освіти, розвиток академічної мобільності, наукової інтеграції, міжнародного партнерства та підвищення мотиваційної готовності учасників освітнього процесу до професійного саморозвитку.

Цілі навчання:

- ✓ опанування сучасними теоретичними знаннями, практичними навичками та професійними компетентностями відповідно до державних кваліфікаційних характеристик лікаря-спеціаліста, вимог професійних стандартів та Європейських стандартів післядипломної підготовки медичних спеціалістів (UEMS);

- ✓ формування здатності до самостійної професійної діяльності, клінічного мислення, прийняття обґрунтованих медичних рішень та ефективної роботи у мультидисциплінарній команді;

- ✓ забезпечення академічних та професійних прав здобувачів післядипломної освіти після завершення відповідних освітніх програм;

- ✓ впровадження новітніх та удосконалення існуючих форм, методів і технологій навчання з актуальних напрямів розвитку медицини у взаємодії з академічною наукою, клінічною практикою та міжнародним професійним середовищем;

- ✓ органічне поєднання фундаментальності, практичної спрямованості та науково-дослідницького компоненту освіти із залученням здобувачів до наукової спільноти на всіх етапах освітнього процесу;

- ✓ створення умов для академічної мобільності, міжнародного стажування, професійної комунікації та безперервного професійного розвитку медичних працівників;

- ✓ забезпечення безперервності медичної освіти через реалізацію програм інтернатури, резидентури, спеціалізації, тематичного удосконалення та інших форм професійного розвитку;

- ✓ здобуття додаткових професійних кваліфікацій та лікарських спеціалізацій (вторинних) у системі післядипломної освіти та освіти дорослих;
- ✓ підготовка здобувачів до вступу та навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти;
- ✓ розвиток професійних компетентностей у сфері доказової медицини, медичної етики, клінічної комунікації, цифрових технологій та сучасних медичних інформаційних систем;
- ✓ розробка та впровадження сучасних механізмів оцінювання рівня практичної підготовки, професійних компетентностей та результатів навчання здобувачів післядипломної освіти шляхом проведення ліцензійного інтегрованого іспиту КРОК-3, атестації та інших форм контролю якості підготовки;
- ✓ забезпечення конкурентоспроможності випускників та їх подальшого працевлаштування у закладах охорони здоров'я України та міжнародному професійному середовищі.

Основним завданням реалізації Концепції є забезпечення якісного, сучасного та практикоорієнтованого освітнього процесу відповідно до вимог європейської моделі післядипломної медичної освіти, принципів безперервного професійного розвитку та міжнародних стандартів підготовки медичних фахівців.

Основні напрямки реалізації Концепції:

- ✓ забезпечення потреб сфери охорони здоров'я висококваліфікованими та конкурентоспроможними медичними кадрами;
- ✓ забезпечення безперервності професійного розвитку фахівців у галузі «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»;
- ✓ розвиток системи післядипломної медичної освіти на засадах інноваційності, академічної доброчесності, доказової медицини та міжнародної інтеграції;

- ✓ удосконалення практичної складової підготовки шляхом використання сучасних клінічних баз, симуляційних технологій, цифрових платформ та інтерактивних методів навчання;
- ✓ інтеграція освітньої, клінічної та науково-дослідної діяльності Центру;
- ✓ забезпечення умов для розвитку академічної мобільності, міжнародного співробітництва, стажування та професійного обміну досвідом;
- ✓ формування сучасного освітнього середовища, орієнтованого на потреби здобувачів освіти, роботодавців та системи охорони здоров'я;
- ✓ забезпечення внутрішньої системи моніторингу та управління якістю післядипломної медичної освіти;
- ✓ розвиток кадрового потенціалу науково-педагогічних, наукових і медичних працівників Центру;
- ✓ впровадження принципів людиноцентризму, професійної етики, соціальної відповідальності та інклюзивності в освітній процес.

ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Організація освітньої діяльності Центру у сфері післядипломної медичної освіти ґрунтується на принципах забезпечення якості освіти, академічності, доброчесності, безперервного професійного розвитку, інтеграції освіти, науки та клінічної практики, відповідності міжнародним стандартам медичної освіти та потребам системи охорони здоров'я України.

Основними принципами організації освітньої діяльності є:

- рівність прав та можливостей кожної людини щодо доступу до якісної освіти, створення умов для повної реалізації здібностей, професійного потенціалу, талантів та всебічного розвитку особистості;
- гуманізм, людиноцентризм, демократизм, науковість, академічна свобода, професійна етика та дотримання загальнолюдських духовних і моральних цінностей;

- неперервність, наступність, системність, інтегрованість та практична спрямованість післядипломної медичної освіти;
- незалежність освітнього процесу від політичних партій, громадських, релігійних та інших організацій, недопущення дискримінації за будь-якими ознаками;
- забезпечення сфери охорони здоров'я конкурентоспроможними, висококваліфікованими медичними, науковими та науково-педагогічними кадрами, здатними ефективно працювати в умовах сучасної системи охорони здоров'я та міжнародного професійного середовища;
- відповідність змісту освітніх програм, навчально-методичного забезпечення та практичної підготовки вимогам професійних стандартів, потребам ринку праці, сучасним тенденціям розвитку медичної науки та клінічної практики;
- інтеграція освітньої діяльності з науковою, науково-технічною, інноваційною та клінічною діяльністю Центру;
- поєднання фундаментальної медичної підготовки з практикоорієнтованим навчанням, доказовою медициною, симуляційними технологіями та сучасними цифровими освітніми інструментами;
- інтеграція у європейський та світовий освітній і науковий простір, розвиток міжнародного співробітництва, академічної мобільності, стажування та професійного обміну досвідом;
- гнучкість, адаптивність та прогностичність системи післядипломної медичної освіти відповідно до потреб суспільства та системи охорони здоров'я;
- забезпечення якості освіти, прозорості освітнього процесу, об'єктивності оцінювання результатів навчання та розвитку механізмів громадського контролю;
- дотримання принципів академічної доброчесності, професійної відповідальності та етичної поведінки усіх учасників освітнього процесу;

- забезпечення єдності та наступності освітніх рівнів і складників безперервного професійного розвитку медичних працівників;
- інноваційність освітньої діяльності, постійне оновлення змісту навчання відповідно до сучасних досягнень медичної науки та практики;
- індивідуалізація освітньої траєкторії здобувачів освіти, розвиток професійної автономії, критичного мислення та мотивації до самонавчання;
- безперервність, багатокomпонентність та різноманітність форм післядипломної медичної освіти і професійного розвитку;
- орієнтація освітнього процесу на безпеку пацієнта, якість медичної допомоги, дотримання біоетичних норм та принципів доказової медицини.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Якісний освітній процес у Центрі ґрунтується на принципах гнучкості, динамічності, інноваційності, практикоорієнтованості та варіативності післядипломної медичної освіти, спрямований на забезпечення ефективної підготовки конкурентоспроможних медичних фахівців відповідно до сучасних національних та міжнародних стандартів.

Забезпечення освітнього процесу здійснюється через:

- ✓ підготовку, відбір та розвиток висококваліфікованих науково-педагогічних, наукових і медичних працівників, здатних забезпечувати викладання освітніх компонентів на високому науково-теоретичному, клінічному та методичному рівнях відповідно до вимог Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, професійних стандартів та сучасних міжнародних вимог у сфері медичної освіти;
- ✓ залучення до освітнього процесу провідних фахівців у галузі хірургії, терапії, кардіохірургії, кардіології, анестезіології, інтенсивної терапії, інтервенційної кардіології, медичної генетики та суміжних спеціальностей, які мають значний клінічний, науковий та педагогічний досвід;

✓ впровадження компетентнісного, проблемно-орієнтованого, практикоорієнтованого та особистісно орієнтованого підходів до організації освітнього процесу з урахуванням сучасних наукових і науково-технічних досягнень;

✓ забезпечення інтегрованими навчальними планами, освітніми програмами, програмами циклів спеціалізації, тематичного удосконалення, резидентури та іншими навчально-методичними матеріалами, розробленими відповідно до сучасних освітніх технологій і потреб системи охорони здоров'я;

✓ поєднання різних форм і методів навчання, зокрема аудиторної, клінічної, дистанційної, симуляційної та самостійної роботи здобувачів освіти;

✓ використання сучасних цифрових платформ, інформаційно-комунікаційних технологій, симуляційного обладнання, інтерактивних методів навчання та електронних освітніх ресурсів;

✓ створення умов для ефективної професійної діяльності, самореалізації та професійного розвитку науково-педагогічних, наукових і медичних працівників через самоосвіту, підвищення кваліфікації, стажування, академічну мобільність, міжнародне співробітництво та участь у науково-практичних заходах;

✓ забезпечення належних соціальних, професійних та організаційних умов для розвитку кадрового потенціалу Центру;

✓ реалізацію ефективної системи науково-методичного, організаційного та психолого-педагогічного супроводу освітнього процесу, модернізації медичної освіти та прогнозування тенденцій розвитку післядипломної підготовки медичних кадрів;

✓ проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, інтеграцію результатів наукової діяльності в освітній процес, розвиток клінічної науки та інноваційної медицини;

- ✓ розвиток співробітництва з міжнародними освітніми, науковими та медичними установами, професійними асоціаціями, фондами, клініками та науковими центрами;
- ✓ організацію освітніх і наукових обмінів, стажування та навчання за кордоном для лікарів-інтернів, лікарів-резидентів, слухачів циклів спеціалізації, тематичного удосконалення, а також науково-педагогічних і наукових працівників;
- ✓ вивчення та впровадження кращого міжнародного досвіду модернізації медичної освіти, системи безперервного професійного розвитку медичних працівників, шляхом проведення міжнародних шкіл, тренінгів, майстер-класів, симпозіумів та дискусійних платформ;
- ✓ системне підвищення якості освіти на інноваційній основі, постійне удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості освіти та механізмів моніторингу освітньої діяльності;
- ✓ регулярне оновлення освітніх програм, навчальних планів та змісту освітніх компонентів відповідно до сучасних досягнень медичної науки, клінічної практики та потреб системи охорони здоров'я;
- ✓ адаптацію освітніх програм та навчально-методичного забезпечення до вимог європейського і світового освітнього простору, інтеграцію у міжнародне академічне та професійне середовище;
- ✓ забезпечення конкурентоспроможності випускників шляхом високого рівня теоретичної та практичної підготовки, розвитку професійних компетентностей і клінічного мислення;
- ✓ здійснення системного внутрішнього моніторингу освітнього процесу, оцінювання результатів навчання, рівня сформованості професійних компетентностей та ефективності освітніх програм;
- ✓ індивідуалізацію навчання з урахуванням професійних потреб, інтересів, освітньої траєкторії та напряду професійної діяльності здобувачів освіти;

✓ забезпечення практичної спрямованості освітнього процесу шляхом активного залучення здобувачів до клінічної роботи, відпрацювання практичних навичок, роботи з сучасним медичним обладнанням та застосування інформаційних технологій у медичній практиці;

✓ створення безпечного, сучасного та інклюзивного освітнього середовища, спрямованого на професійний розвиток, академічну доброчесність та дотримання етичних принципів медичної діяльності.

СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

Забезпечення якості освіти є одним із ключових пріоритетів державної політики у сфері освіти та охорони здоров'я, а також невід'ємною складовою функціонування системи післядипломної медичної освіти Центру.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти у Центрі формується відповідно до положень законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Основ законодавства України про охорону здоров'я, Національної рамки кваліфікацій, Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG), нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України та внутрішніх нормативних документів Центру.

Система внутрішнього забезпечення якості освіти Центру спрямована на формування сучасного освітнього середовища, забезпечення високої якості післядипломної медичної освіти, розвиток культури академічної доброчесності, удосконалення професійної підготовки медичних кадрів та інтеграцію у європейський і світовий освітній простір.

Відповідно до статті 41 Закону України «Про освіту» система внутрішнього забезпечення якості освіти у Центрі включає:

- стратегію, політику та процедури забезпечення якості освітньої діяльності та післядипломної медичної освіти;

- систему та механізми забезпечення академічної доброчесності, професійної етики та запобігання проявам академічного плагіату;
- систему моніторингу, періодичного перегляду, оновлення та вдосконалення освітніх програм, програм інтернатури, резидентури, спеціалізації та тематичного удосконалення;
- забезпечення наявності необхідних кадрових, матеріально-технічних, клінічних, інформаційних, симуляційних та навчально-методичних ресурсів для організації освітнього процесу;
- забезпечення функціонування сучасних інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом, моніторингу результатів навчання та управління якістю освіти;
- створення безпечного, сучасного та інклюзивного освітнього середовища;
- забезпечення умов для професійного розвитку, підвищення кваліфікації та академічної мобільності науково-педагогічних, наукових і медичних працівників;
- забезпечення прозорості освітнього процесу, відкритості інформації щодо організації навчання, критеріїв оцінювання та результатів освітньої діяльності;
- залучення здобувачів освіти, роботодавців, професійних асоціацій, стейкхолдерів та міжнародних партнерів до процесів забезпечення та вдосконалення якості освіти;
- інші заходи, визначені законодавством України та внутрішніми нормативними документами Центру.

Метою системи внутрішнього забезпечення якості освіти є створення та підтримка умов для якісної підготовки конкурентоспроможних, висококваліфікованих медичних фахівців, здатних до ефективної професійної діяльності, постійного професійного розвитку, наукової діяльності, професійної мобільності та адаптації до сучасних викликів системи охорони здоров'я.

Основними завданнями системи внутрішнього забезпечення якості освіти є:

- 1) формування єдиного підходу до розуміння критеріїв якості освітньої діяльності та механізмів їх оцінювання;
- 2) створення та впровадження системи індикаторів якості освітнього процесу, професійної підготовки та результатів навчання;
- 3) забезпечення постійного моніторингу, збору, аналізу та інтерпретації інформації щодо якості освітнього процесу;
- 4) виявлення факторів, що впливають на якість освіти, прогнозування ризиків та запобігання негативним тенденціям у системі післядипломної медичної освіти;
- 5) удосконалення освітніх програм та навчально-методичного забезпечення відповідно до сучасних досягнень медичної науки, практики та міжнародних стандартів;
- 6) забезпечення ефективної взаємодії освітньої, наукової та клінічної діяльності Центру;
- 7) забезпечення дотримання принципів академічної доброчесності та професійної етики учасниками освітнього процесу;
- 8) формування культури якості освіти та відповідальності всіх учасників освітнього процесу за результати освітньої діяльності.

Якість освітнього процесу забезпечується шляхом:

- систематичного підвищення кваліфікації, професійного розвитку та стажування науково-педагогічних, наукових і медичних працівників;
- проведення науково-методичної експертизи освітніх програм, навчально-методичних матеріалів та дидактичного забезпечення освітніх компонентів;
- впровадження сучасних методів оцінювання результатів навчання, професійних компетентностей та практичних навичок здобувачів освіти;

- здійснення контрольних заходів щодо рівня знань, умінь, навичок і професійних компетентностей, набутих здобувачами освіти під час навчання;
- використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, цифрових освітніх платформ та систем управління освітнім процесом;
- розвитку внутрішнього та зовнішнього моніторингу якості освіти, аналізу результатів освітньої діяльності та впровадження коригувальних заходів;
- забезпечення практичної спрямованості освітнього процесу через інтеграцію навчання з клінічною практикою та науковою діяльністю.

Ефективність функціонування системи внутрішнього забезпечення якості освіти значною мірою залежить від результативності системи моніторингу та оцінювання якості освітньої діяльності, її відповідності стратегічним цілям розвитку Центру, сучасним викликам медичної освіти та потребам системи охорони здоров'я України. Управлінські рішення у сфері забезпечення якості освіти приймаються на основі результатів моніторингових досліджень, аналізу освітньої діяльності, оцінювання результатів навчання та рекомендацій внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів.

ІНТЕРНАТУРА

за спеціальністю І2 «Медицина»

галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»

за такими спеціалізаціями:

№	Назва спеціалізації	Строк навчання	Освітня частина	Практична частина
1	Хірургія	3 роки	9 місяців/1404 години/46,8 кр. ECTS	24 місяці/3744 год./124,8 кр. ECTS
2	Анестезіологія та інтенсивна терапія	3 роки	9 місяців/1404 години/46,8 кр. ECTS	24 місяці/3744 години/124,8 кр. ECTS
3	Внутрішні хвороби	2 роки	6 місяців/936 годин/31,2 кредити	16 місяців/2496 годин/83,2 кредити

Інформація про матеріально-технічне забезпечення обов'язкових освітніх компонентів освітньо-професійних програм в інтернатурі за спеціалізаціями (Додаток 1).

Перелік освітніх компонент освітньо-професійних програм за програмою навчання в інтернатурі

Спеціалізація «Хірургія»

ОК № п/п	Назва освітнього компонента	Кількість годин
Цикли дисциплін професійної підготовки		
ОК 1	Організація хірургічної служби населенню	20
ОК 2	Анестезіологія, реаніматологія та інтенсивна терапія в хірургії	60
ОК 3	Абдомінальна хірургія	120
ОК 4	Проктологія	56
ОК 5	Хірургічні захворювання ендокринних органів	60
ОК 6	Хірургічні захворювання судин	90
ОК 7	Гнійні хірургічні захворювання	90
ОК 8	Амбулаторна хірургія	30
	Разом	526
Суміжні цикли дисциплін професійної підготовки		
ОК 9	Торакальна хірургія	100
ОК 10	Трансплантологія	60
ОК 11	Опіки та відмороження	30
ОК 12	Хірургія серця та магістральних судин	300
ОК 13	Невідкладна гінекологія	30
ОК 14	Невідкладна урологія	30
ОК 15	Дитяча хірургія	30
ОК 16	Онкологія	60
ОК 17	Травматологія та ортопедія	30
ОК 18	Загальна патологія	30
ОК 19	Нейрохірургія	60
	Разом	760
Додаткові компоненти		
Цикл дисциплін загальної підготовки		
ОК 20	Медицина невідкладних станів	60
ОК 21	Військово-медична підготовка. Військово-спеціальна підготовка	20
ОК 22	Інфекційна патологія та імунний захист людини	10
ОК 23	Психологія професійної взаємодії, медична етика та деонтологія	10

	Базовий та річний підсумковий контроль знань	12
	Державна атестація	6
	Разом	118
	Разом	1404

**Практична частина підготовки в інтернатурі лікарів-інтернів на базах
стажування за спеціалізацією «Хірургія»**

№	Назва навчальної програми	Назва відділення (установи)	Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг (год./тижд.)	Кількість годин		
					1 рік	2 рік	3 рік
1	Гнійна хірургія	Відділення гнійної хірургії	6,5	195 (5 тижд.)	195		
2	Ендокринна хірургія	Відділення ендокринної хірургії	4	117 (3 тижд.)			117
3	Опікова травма	Опікове відділення	4	117 (3 тижд.)	117		
4	Амбулаторна хірургія	Хірургічний кабінет поліклініки	4	117 (3 тижд.)	117		
5	Травматологія	Травмпункт	5	156 (4 тижд.)		156	
6	Невідкладна гінекологія	Відділення невідкладної гінекології	4	117 (3 тижд.)	117		
7	Невідкладна урологія	Урологічне відділення	4	117 (3 тижд.)	117		
8	Онкологія	Онкодиспансер	8	234 (6 тижд.)		234	
9	Дитяча хірургія	Дитяче хірургічне відділення	6,5	195 (5 тижд.)		76	107
10	Планова абдомінальна хірургія	Хірургічне відділення, яке надає планову хірургічну допомогу	21	624 (16 тижд.)	208	208	208
11	Торакальна хірургія	Торакальне відділення	10	312 (8 тижд.)		100	212
12	Проктологія	Проктологічне відділення	4	117 (3 тижд.)	117		
13	Серцево-судинна хірургія	Відділення серцево-судинної хірургії	34	1014 (26 тижд.)	260	318	448
14	Невідкладна абдомінальна хірургія	Хірургічне відділення, яке надає невідкладну хірургічну допомогу	10	312 (8 тижд.)		156	156
15	Разом		125	3744 (96 тижд.)	1248	1248	1248
16	Підсумковий контроль		0,6	18	4	4	10

Спеціалізація «Анестезіологія та інтенсивна терапія»

OK № п/п	Назва освітнього компонента	Кількість годин
Цикли дисциплін професійної підготовки		
OK 1	Організація служби анестезіології та інтенсивної терапії населенню	10
OK 2	Менеджмент супутніх захворювань, оцінка та підготовка пацієнтів	24
OK 3	Інтраопераційний догляд за хворими та методи анестезії	518
OK 4	Догляд за пацієнтами після операції та лікування гострого болю	72

ОК 5	Невідкладна медицина: управління критичними станами, включаючи травми та опіки	30
ОК 6	Медична та післяопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	30
ОК 7	Практичні анестезіологічні процедури; інвазивні методи та методи візуалізації; регіональні блоки	30
ОК 8	Акушерська анестезіологія	36
ОК 9	Управління дихальними шляхами	26
ОК 10	Дитяча анестезіологія	26
ОК 11	Невідкладна анестезіологія, в т.ч. при політравмі	44
ОК 12	Анестезіологія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія	140
ОК 13	Анестезіологія в торакальній хірургії	80
ОК 14	Трансплантологія	34
ОК 15	Анестезія в кардіохірургії	130
ОК 16	Анестезія в онкології	14
ОК 17	Анестезія в травматології	14
ОК 18	Загальна патологія	14
ОК 19	Анестезіологія в нейрохірургії	14
	Разом	1286
Додаткові компоненти		
Цикл дисциплін загальної підготовки		
ОК 20	Медицина невідкладних станів	60
ОК 21	Військово-медична підготовка. Військово-спеціальна підготовка	20
ОК 22	Інфекційна патологія та імунний захист людини	10
ОК 23	Психологія професійної взаємодії, медична етика та деонтологія	10
	Разом	100
	Базовий та річний підсумковий контроль знань	12
	Державна атестація	6
	Разом	1404

Практична частина підготовки в інтернатурі лікарів-інтернів на базах стажування за спеціалізацією «Анестезіологія та інтенсивна терапія»

	Назва освітнього компонента	Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг (год./тижд.)	Кількість годин		
				I рік	II рік	III рік
1	Інтраопераційний догляд за хворими та методи анестезії	9,1	273 (7 тижд.)	90	91	92
2	Невідкладна медицина: управління критичними станами, включаючи травми та опіки	9,1	273 (7 тижд.)	156	117	
3	Медична та післяопераційна допомога важкохворим; загальна інтенсивна терапія	15,6	468 (12 тижд.)	234	155	79

4	Акушерська анестезіологія	5,2	156 (4 тижд.)		156	
5	Дитяча анестезіологія	7,8	234 (6 тижд.)	234		
6	Невідкладна анестезіологія, в т.ч. при політравмі	10,4	312 (8 тижд.)		156	156
7	Анестезіологія в окремих галузях/амбулаторна анестезіологія	5,2	156 (4 тижд.)			156
8	Анестезіологія в торакальній хірургії	10,4	312 (8 тижд.)		156	156
9	Трансплантологія	10,4	312 (8 тижд.)		156	156
10	Опіки та відмороження	5,2	156 (4 тижд.)	156		
11	Анестезія в кардіохірургії	15,6	468 (12 тижд.)	171	171	126
12	Анестезія в онкології	6,5	195 (5 тижд.)	195		
13	Анестезія в травматології	2,6	78 (2 тижд.)		78	
14	Анестезіологія в нейрохірургії	10,4	312 (8 тижд.)			312
15	Підсумковий контроль	1,3	39 (1 тижд.)	12	12	15
	Разом	124,8	3744 (96 тижд.)	1248	1248	1248

Спеціалізація «Внутрішні хвороби»

ОК № п/п	Назва освітнього компонента	Кількість годин
Цикли дисциплін професійної підготовки		
ОК 1	Організація терапевтичної допомоги населенню	12
ОК 2	Хвороби органів дихання та професійні хвороби	90
ОК 3	Хвороби серцево-судинної системи	284
ОК 4	Ревматичні хвороби	60
ОК 5	Хвороби органів травлення	90
ОК 6	Хвороби нирок	60
ОК 7	Клінічна алергологія	40
ОК 8	Хвороби органів кровотворення	60
ОК 9	Хвороби ендокринної системи та обміну речовин	60
	Разом	756
Додаткові компоненти		
Цикл дисциплін загальної підготовки		
ОК 10	Інтенсивна терапія. Невідкладні стани	48

ОК 11	Немедикаментозні методи лікування. Побічна дія ліків.	30
ОК 12	Медицина надзвичайних ситуацій	18
ОК 13	Інфекційна патологія та імунний захист людини	12
ОК 14	Паліативна допомога	30
ОК 15	Військово-медична підготовка. Військово-спеціальна підготовка	20
ОК 16	Психологія професійної взаємодії, медична етика та деонтологія	10
	Базовий підсумковий контроль знань	6
	Державна атестація	6
	Разом	180
	Разом	936

Практична частина підготовки в інтернатурі лікарів-інтернів на базах стажування за спеціалізацією «Внутрішні хвороби»

код	Назва курсу навчальної програми	1 рік навчання		2 рік навчання	
		години	тижні	години	тижні
01	Організація терапевтичної допомоги населенню	39	1		
02	Хвороби органів дихання та професійні хвороби	234	6		
03	Хвороби серцево-судинної системи	468	12	429	11
04	Ревматичні хвороби	117	3		
05	Хвороби органів травлення	234	6		
06	Хвороби нирок			117	3
07	Клінічна алергологія			78	2
08	Хвороби органів кровотворення			117	3
09	Хвороби ендокринної системи та обміну речовин			234	6
10	Інтенсивна терапія. Невідкладні ані	117	3	117	3
11	Інфекційні хвороби. Вірусні гепатити. СНІД.			39	1
13	Фтизіатрія	39	1		
14	Онкологічні захворювання			117	3
	Всього	1248	32	1248	32

КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКИМИ ПОВИНЕН ОВОЛОДІТИ ЗДОБУВАЧ

ОСВІТИ під час навчання на програмі ІНТЕРНАТУРИ

Перелік компетентностей визначено в освітньо-професійних програмах підготовки в інтернатурі (первинної спеціалізації) за спеціальностями і поділяються на:

- інтегральні компетентності, які є узагальненим описом кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо діяльності лікаря на базі стандартів вищої освіти з галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»;

- загальні компетентності - універсальні компетентності, що не залежать від первинної спеціалізації лікаря, але важливі для його успішної подальшої професійної та соціальної діяльності в різних галузях та для його особистісного розвитку;

- професійні компетентності – компетентності, актуальні для конкретної спеціальності інтернатури, які є важливими для успішної професійної діяльності у відповідності до спеціальностей.

Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання в медичній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідної науки та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність спілкуватися другою (іноземною) мовою. ЗК 2. Здатність навчатися та самонавчатися. ЗК 3. Здатність до усного та письмового спілкування державною мовою ЗК 4. Здатність бути критичним та самокритичним. ЗК 5. Здатність діяти на підставі етичних суджень. ЗК 6. Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел. ЗК 7. Здатність застосовувати знання на практиці. ЗК 8. Здатність працювати в команді та брати на себе відповідальність. ЗК 9. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення й генерування ідей. ЗК 10. Здатність до конструктивної взаємодії з іншими людьми, незалежно від їх походження та особливостей культури, і поваги до різноманітності. ЗК 11. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 12. Відповідально ставитися до завдань і обов'язків.
Професійні компетентності (за	ПК 1. Знати організацію планової та невідкладної допомоги населенню країни (загальні питання), організацію роботи в хірургічному відділенні і в кабінеті поліклініки, перев'язочній, операційній;

спеціальністю «Хірургія»)	ПК 2. Знати організацію медичної допомоги населенню за умов виникнення екстремальних ситуацій з масовими ушкодженнями; ПК 3. Знати основні питання клінічної анатомії; ПК 4. Знати нормальну фізіологію систем організму, етіологію та патогенез хірургічних захворювань; ПК 5. Орієнтуватись в константах гомеостазу, їх порушеннях та корекції; ПК 6. Інтерпретувати результати загальних та спеціальних методів дослідження, робити на основі цих даних узагальнення та практичні висновки; ПК 7. Знати питання асептики та антисептики в хірургії; основні документи, які регламентують заходи з підтримання санітарно-епідеміологічного режиму хірургічних відділень; ПК 8. Знати основи фармакотерапії (зокрема антибіотико- та гормонотерапії), основи імунології, антибіотикопрофілактики в хірургії ПК 9. Знати клінічну симптоматику основних хірургічних захворювань, особливості їх перебігу у дітей, диференційну діагностику хірургічних хвороб з суміжною (урологічною, гінекологічною, терапевтичною) патологією; ПК 10. Знати основи фізіотерапії, курортології, лікувального масажу та інших параклінічних методів; ПК 11. Знати основи дієтології; ПК 12. Знати питання специфічних хірургічних інфекцій (правець, сказ тощо); ПК 13. Знати основи післяопераційної реабілітації та Положення про тимчасову та стійку втрату працездатності. ПК 14. Вміти провести цілеспрямоване клінічне обстеження хворого; ПК 15. Визначити необхідний обсяг лабораторних, Рентгенологічних та інших спеціальних досліджень, прокоментувати їх результати; ПК 16. Вміти чітко визначити тяжкість стану хворого та обсяг реанімаційних заходів; ПК 17. Вміти надати невідкладну допомогу хворим в термінальних ситуаціях (масаж серця та інші заходи для відновлення його роботи, штучне дихання, термінова коніотомія/трахеостомія, зупинка зовнішньої кровотечі, профілактика та лікування шоку, промивання шлунку при отруєннях та інші маніпуляції); ПК 18. Визначити показання для госпіталізації за профілем та організувати її; ПК 19. Провести диференційну діагностику захворювання у дорослих та дітей, в разі потреби організувати консультацію профільних спеціалістів; ПК 20. Вміти обґрунтувати тактику консервативного та операційного лікування хворих з хірургічними захворюваннями; ПК 21. Вміти обґрунтувати показання до проведення операції з урахуванням стану хворого, необхідності передопераційної підготовки та методів знеболення; ПК 22. Вміти визначити групу і реус-приналежність крові, проводити проби на індивідуальну сумісність, переливати
---	---

	компоненти крові та кровозамінні розчини, діагностувати гемотрансфузійні ускладнення та застосовувати заходи боротьби з ними; ПК 23. Вміти застосовувати принципи післяопераційного лікування хворих; ПК 24. Вміти своєчасно діагностувати і лікувати післяопераційні ускладнення
Програмні результати навчання за спеціалізацією «Хірургія»	ПРН 1. Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій медицини у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу; ПРН 2. Здатність відокремлювати структурні елементи, що складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності «Хірургія»; ПРН 3. Здатність виділити та зафіксувати провідний клінічний симптом або синдром патологічного стану чи захворювання; шляхом співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу хворого та дані огляду хворого, на основі провідного клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про опорно-рухову, серцево-судинну, імунну, дихальну, травну, покривну, видільну, ендокринну, нервову, сенсорну та репродуктивну системи, їх складові, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення поставити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання; ПРН 4. Здатність використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, здійснювати диференціальну діагностику захворювань для тематичних напрямків зі спеціальності «Хірургія»; ПРН 5. Здатність на підставі даних про зміни певних контингентів населення та про наявність впливу на нього навколишнього середовища, використовуючи існуючі методи, в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню здійснювати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів щодо: профілактики; первинної профілактики; пропаганди здорового способу життя; ПРН 6. Здатність в умовах лікувальної установи, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, формувати диспансерні групи хворих; сформувати групи здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду.
Професійні компетентності за спеціалізацією «Анестезіологія та інтенсивна терапія»	ПК 1. Вміти виявляти, готувати та лікувати пацієнтів із супутніми патологіями під час планування анестезії, обирати оптимальний метод анестезії та периопераційного моніторингу ПК 2. Оцінювати передопераційні ризики ПК 3. Оцінювати дихальні шляхи на предмет важкої інтубації та/або вентиляції ПК 4. Знати та застосовувати визнані принципи передопераційної підготовки та терапії, правила утримання від їжі та води та

	премедикації ПК 5. Розробляти індивідуальну передопераційну анестезіологічну стратегію, із врахуванням принципів раціонального використання анестетиків та анестезіологічних технік ПК 6. Надавати відповідну інформацію пацієнтові, заповнювати документацію та інформовану згоду на анестезіологічне забезпечення ПК 7. Забезпечувати безпечну індукцію, підтримку та вихід із загальної анестезії, включно з вибором наркотичних препаратів, управлінням прохідністю дихальних шляхів та використанням методів вентиляції та моніторингу ПК 8. Забезпечувати безпечну регіонарну анестезію, включно з вибором ліків, методів виконання та моніторингу ПК 9. Знати основи фармакології, що стосуються загальної та регіонарної анестезії, в тому числі підготовки, введення та моніторинг дії наркотичних препаратів ПК 10. Вибирати та використовувати відповідні контрольні пристрої для безпечного ведення загального знеболення ПК 11. Забезпечувати належне ведення обліку періопераційних процедур та подій ПК 12. 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 ПК 13. Розпізнавати діагнози та управляти інтраопераційними критичними випадками, включаючи алергічні реакції, порушення функції органів, стрес та запальну реакцію ПК 14. 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 ПК 15. Вміти належним чином спостерігати за післяопераційним пацієнтом у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії ПК 16. Оцінювати та адекватно лікувати післяопераційний біль та післяопераційні нудоту і блювання пацієнтів ПК 17. Розпізнавати діагнози та надавати допомогу при післяопераційних ускладненнях, включно з ускладненнями з боку дихальної та серцево-судинної систем ПК 18. Вміти лікувати пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії ПК 19. Вивчити та опанувати конкретні аспекти моніторингу та роботи з обладнанням, включаючи з респіраторну терапію та методи еферентної терапії ПК 20. Знати та використовувати відповідні критерії оцінки важкості станів, що загрожують життю ПК 21. 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 ПК 22. Вміти експлуатувати технічні засоби та обладнання, усувати основні технічні несправності (включно зі збором, записом та аналізом даних) ПК 23. Оволодіти базовими та специфічними навичками при: • проведенні загальної та регіонарної анестезії у планових та екстрених ситуаціях • виконанні судинних доступів, особливо при встановленні центральних венозних та артеріальних ліній • веденні пацієнтів зі складними дихальними шляхами, включно з використанням волоконно-оптичних методів ПК 24. 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 ПК 25. Вміти проводити серцево-легеневу реанімацію за алгоритмами розширеної підтримки життєдіяльності (advanced life support) дорослим та дітям ПК 26. Мати поглиблені знання про доступні методи знеболення під час пологів, включно зі знеболенням кесаревого розтину ПК 27. Уміти підібрати відповідні методи знеболення та проводити пологи ПК 28. Демонструвати здатність управляти ускладненими пологами та анестезією при пологах ПК 29. Вміти проводити серцево-легеневу реанімацію новонародженого ПК 30. Вміти проводити загальну та регіонарну анестезію та надавати періопераційну допомогою в акушерстві ПК 31. Уміти надавати допомогу породіллям з високим ризиком ускладнень ПК 32. Вміти передбачати складні дихальні шляхи за допомогою відповідної клінічної оцінки та інструментальних засобів ПК 33. 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 ПК 34. Вміти проводити анестезію з однолегеневою інтубацією, безпечно здійснювати анестезіологічне забезпечення оперативних втручань на гортані, при забезпеченні трахеостомії та ларингоскопії/бронхоскопії, включно з педіатричними пацієнтами ПК 35. Вміти надавати медичну допомогу у випадках складної та відстроченої екстубації після втручання на дихальних шляхах ПК 36. Оцінювати операбельність при резекції легень та відбирати пацієнтів, яким потрібна передопераційна підготовка та лікування ПК 37. Знати періопераційні фактори ризику та специфічні післяопераційні ускладнення торакальної хірургії ПК 38. Знати принципи лікування гострого та хронічного болю в торакальній хірургії, включно з епідуральними, паравертебральними
--	--

	та міжреберними блоками
ПК 39.	Знати перелік критичних ситуацій при торакальних або кардіальних процедурах та надавати допомогу при цих станах
ПК 40.	Володіти анестезіологічними базовими знаннями у сфері серцево-легеневого шунтування
ПК 41.	Знати принципи інвазивного моніторингу в кардіохірургії, включно з принципами катетеризації легеневої артерії та транс-стравохідною ехокардіографії
ПК 42.	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
ПК 43.	Вміти проводити анестезіологічне забезпечення великих судинних операцій, включно з ургентними процедурами
ПК 44.	Оцінювати стан нейрохірургічного пацієнта до і після операції
ПК 45.	Вибирати відповідний моніторинг в нейрохірургії та знати принципи позиціонування пацієнта при нейрохірургічних процедурах
ПК 46.	Вміти здійснювати ведення пацієнтів із підвищеним внутрішньочерепним тиском та підтримувати церебральний перфузійний тиск
ПК 47.	Знати та застосовувати стратегії для церебрального захисту та контролю внутрішньочерепного тиску
ПК 48.	Вміти обговорювати та аналізувати ризики та переваги доступних методів анестезії з точки зору нейрохірургії та нейрорадіології
ПК 49.	Знати та розуміти відмінності між дитиною та дорослим, включно з анатомією, фізіологією та фармакологією респіраторної системи та забезпечення прохідності дихальних шляхів
ПК 50.	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
ПК 51.	Опанувати післяопераційний догляд, лікування болю та невідкладну допомогу дітям
ПК 52.	Ініціювати та брати участь в реанімації немовлят та дітей у всіх ургентних ситуаціях
ПК 53.	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)
ПК 54.	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
ПК 55.	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

	ПК 56. Застосовувати принципи безпеки під час проведення рентгенівських обстежень, МРТ та інших малоінвазивних діагностичних або терапевтичних процедур у віддалених місцях лікування ПК 57. Знати та використовувати основні шкали та анкети для виявлення типу болю, вміти вимірювати та документувати динаміку болю ПК 58. Вміти описувати як немедикаментозні, так і інвазивні стратегії лікування болю ПК 59. Демонструвати технічну майстерність для виконання наступних блоків: нейраксіального, пахового, блоків периферичних нервів при гострому болю
Програмні результати навчання за спеціалізацією «Анестезіологія та інтенсивна терапія»	ПРН 1. Розпізнавати діагнози та післяопераційні ускладнення, знати основні принципи діагностики, попередження та лікування післяопераційних ускладнень, включно з порушеннями дихальної та серцево-судинної систем ПРН 2. 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 ПРН 3. Вміти забезпечувати внутрішньогоспітальне та міжгоспітальне транспортування пацієнтів ПРН 4. 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) ПРН 5. Ефективно організовувати свою роботу у рамках мультидисциплінарної команди та усвідомлювати власні межі, вміти за потреби звернутися за допомогою ПРН 6. Знати відповідну європейську, а також національну та місцеву інфраструктуру охорони здоров'я, практичні установи та організації у сфері охорони здоров'я ПРН 7. Розвивати та підтримувати загальне динамічне усвідомлення ситуації на основі сприйняття елементів середовища операційної (пацієнт, команда, час, моніторинг та обладнання) та розуміти, що вони означають, і передбачати, що може статися найближчим часом ПРН 8. Приймати рішення щодо винесення судження чи встановлення діагнозу щодо ситуації або вибору способу дій, на основі досвіду або нової інформації як у звичайних умовах, так і в умовах кризових (надзвичайних) ситуацій ПРН 9. Керувати ресурсами та організовувати виконання завдань для досягнення встановлених цілей. Вміти планувати терміни виконання ПРН 10. 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

	ПРН 11. Оцінювати переваги та ризики застосування нових наукових результатів у клінічній практиці з точки зору медичних, етичних, правових та економічних аспектів ПРН 12. 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 ПРН 13. Професійно комунікувати та працювати в команді з лікарями інших медичних спеціальностей, медичними сестрами та іншим персоналом
Професійні компетентності за спеціалізацією «Внутрішні хвороби»	ПК 01. Керуватися чинним законодавством України про охорону здоров'я та нормативно-правовими актами, що визначають діяльність лікарів та закладів охорони здоров'я. ПК 02. Знати організацію системи терапевтичної допомоги населенню, швидкої і невідкладної допомоги. ПК 03. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування внутрішніх захворювань та їх ускладнень, у тому числі знати особливості перебігу цих недуг у період вагітності, пери менопаузи та у пацієнтів старших вікових категорій. ПК 04. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування хвороб органів дихання та професійних хвороб ПК 05. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування хвороб серцево-судинної системи та їх ускладнень. ПК 06. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування хвороб органів травлення та їх ускладнень. ПК 07. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування хвороб нирок та їх ускладнень. ПК 08. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування хвороб органів кровотворення та їх ускладнень. ПК 09. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування хвороб ендокринної системи та обміну речовин, а також їх ускладнень. ПК 10. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування алергічних захворювань та їх ускладнень. ПК 11. Вміння проводити профілактику, діагностику та лікування системних захворювань сполучної тканини та їх ускладнень. ПК 12. Вміння надавати невідкладну медичну допомогу та здійснювати інтенсивну терапію при невідкладних станах та загостреннях терапевтичних захворювань. ПК 13. Здійснювати нагляд за побічними реакціями / діями лікарських засобів ПК 14. Застосовувати сучасні немедикаментозні методи лікування та реабілітації хворих терапевтичного профілю ПК 15. Знати та аналізувати показники захворюваності, тимчасової непрацездатності, інвалідності, смертності у хворих терапевтичного профілю та шляхи їх зниження. ПК 16. Знати організацію роботи лікарсько-консультативної та медико-соціальної експертних комісій. ПК 17. Спроможність брати участь у різних формах науково-практичної комунікації (клінічні та клініко-патологоанатомічні

	конференції, круглі столи, дискусії) у сфері внутрішньої медицини та охорони здоров'я загалом. ПК 18. Планувати роботу лікаря-терапевта та здійснювати аналіз її результатів. ПК 19. Керувати роботою середнього медичного персоналу. ПК 20. Вести медичну документацію ПК 21. Забезпечення дотримання правил безпеки на робочому місці, збереження документації та носіїв діагностичних зображень.
Програмні результати навчання (за спеціалізацією «Внутрішні хвороби»	ПРН 1. Володіти фаховими знаннями, вміннями, навичками при виконанні практичної діяльності в галузі внутрішньої медицини. ПРН 2. Здатність демонструвати високий ступінь самостійності, відповідальності при веденні хворих терапевтичного профілю. ПРН 3. Вміти визначити і правильно розставити пріоритети проблем, які необхідно вирішити під час роботи з пацієнтами терапевтичного профілю. ПРН 4. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій. ПРН 5. Вміти генерувати нові ідеї чи процеси у передових контекстах професійної діяльності. ПРН 6. Пояснювати принципи, специфічність та адекватність методів дослідження, інформативність отриманих результатів. ПРН 7. Впроваджувати результати наукових досліджень у медичну терапевтичну практику. ПРН 8. Доповідати, вести дискусію на клінічних та патолого-анатомічних конференціях на високому професійному рівні. ПРН 9. Демонструвати безперервний саморозвиток та самовдосконалення інтелектуального, професійного та загальнокультурного рівня, самореалізацію. ПРН 10. Організовувати лікувальний процес, оцінювати його ефективність, рекомендувати шляхи вдосконалення. ПРН 11. Мати навички міжособистісних взаємодій у медичному середовищі, організовувати роботу колективу, формуючи чіткі правила комунікації всередині та сприятливий мікроклімат для конструктивної взаємодії учасників. ПРН 12. Ефективно спілкуватися, ділитися інформацією за допомогою електронних медичних карт або інших цифрових технологій. ПРН 13. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, їх родичами, колегами по роботі. ПРН 14. Дотримуватися професійної доброчесності, нести відповідальність за результати лікування, профілактики, реабілітації.

ЦИКЛИ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
«ІНТЕРВЕНЦІЙНА КАРДІОЛОГІЯ»

Тривалість підготовки: **6 місяців (936 годин)**

Контингент: лікарі-кардіологи, лікарі-кардіологи дитячі.

Код	Назва курсу	Кількість навчальних годин				
		Лекції	Практ. заняття	Семін. заняття	Самост.	Разом
1	2	3	4	5	6	7
01	Патофізіологія, епідеміологія та клінічна оцінка ішемічної хвороби серця (ІХС)	8	8	10	10	36
02	Судинний доступ, гемостаз та специфічні судинні ускладнення	12	28	20	-	60
03	Інвазивна коронарна ангіографія та рентген-анатомія коронарного русла	12	24	20	-	56
04	Катетеризація серця та інвазивна гемодинамічна оцінка	8	16	26	-	50
05	Радіаційна безпека та ренопротекція у рентген-операційній	8	8	10	10	36
06	Інвазивна функціональна та фізіологічна оцінка коронарного кровотоку	12	20	20	-	52
07	Внутрішньосудинна візуалізація коронарних артерій (IVUS, OCT)	10	46	40	-	100

08	Коронарний інструментарій: провідникові катетери, провідники та балонні технології	10	22	20	-	56
09	Технології коронарного стентування, біорозчинні стенти та балони з лікувальним покриттям	12	24	10	10	56
10	Інтервенційне лікування складних та специфічних анатомічних уражень	20	80	40	-	140
11	Модифікація кальцинованих уражень коронарних артерій	8	8	20	-	36
12	Реваскуляризація хронічних тотальних оклюзій	8	8	40	-	56
13	ПКВ при гострому коронарному синдромі, кардіогенному шоці	8	16	20	-	44
14	Менеджмент ускладнень в катетеризаційній лабораторії	34	70	38	-	150
15	Медицина надзвичайних ситуацій. Військово-медична підготовка. Військово-спеціальна підготовка	6	2	2	-	2
16	Інфекційні хвороби. Вірусні гепатити, СНІД. Особливо небезпечні інфекції. Імунопрофілактика.	6	4	2	-	-
	Іспит.	-	-	4	-	4
	В с ь о г о :	180	384	372	30	936

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач освіти на
циклі спеціалізації «Інтервенційна кардіологія»**

Інтегральна компетентність	Здатність виконувати професійну діяльність у сфері інтервенційної кардіології, що передбачає проведення складних інвазивних діагностичних і лікувальних втручань при ішемічній хворобі серця та гострих коронарних синдромах, застосування сучасних методів коронарної візуалізації, функціональної оцінки коронарного кровотоку та технологій реваскуляризації міокарда, аналіз і інтерпретацію ангіографічних, гемодинамічних та внутрішньосудинних даних, управління ризиками інтервенційних процедур, профілактику та лікування ускладнень, а також безперервне професійне вдосконалення відповідно до принципів доказової медицини та міжнародних стандартів інтервенційної кардіології.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до безперервного професійного розвитку та самонавчання. ЗК 2. Здатність застосовувати принципи доказової медицини у професійній діяльності. ЗК 3. Здатність до критичного мислення, аналізу та синтезу інформації. ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення в стандартних і нестандартних клінічних ситуаціях. ЗК 5. Здатність ефективно спілкуватися з пацієнтами, їхніми родинами та членами мультидисциплінарної команди. ЗК 6. Здатність працювати в команді та здійснювати міжпрофесійну взаємодію. ЗК 7. Здатність дотримуватися принципів медичної етики, деонтології та академічної доброчесності. ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально та усвідомлювати професійні обов'язки лікаря перед пацієнтом і суспільством. ЗК 9. Здатність використовувати сучасні інформаційні та цифрові технології у професійній діяльності. ЗК 10. Здатність працювати в умовах підвищеного навантаження, невизначеності та обмеженого часу. ЗК 11. Здатність забезпечувати безпеку пацієнта та дотримуватися стандартів якості медичної допомоги. ЗК 12. Здатність до лідерства, організації роботи та управління ресурсами в межах професійної компетенції. ЗК 13. Здатність до ефективної усної та письмової професійної комунікації державною та, за потреби, іноземною мовою. ЗК 14. Здатність оцінювати та впроваджувати інноваційні технології у сфері охорони здоров'я.
Професійні	ПК 1. Здатність проводити клінічну оцінку пацієнтів з ішемічною хворобою серця, гострими та хронічними формами коронарної патології. ПК 2. Здатність інтерпретувати результати електрокардіографії, навантажувальних тестів, ехокардіографії, комп'ютерної томографії коронарних артерій та інших методів діагностики серцево-судинних захворювань.

компетентності	ПК 3. Здатність визначати показання та протипоказання до проведення інвазивної коронарної ангіографії та черезшкірних коронарних втручань. ПК 4. Здатність виконувати коронарну ангіографію та аналізувати анатомічні особливості коронарного русла. ПК 5. Здатність здійснювати катетеризацію камер серця та проводити інвазивну гемодинамічну оцінку серцево-судинної системи. ПК 6. Здатність використовувати методи функціональної оцінки коронарного кровотоку (FFR, iFR та інші) для визначення гемодинамічної значущості стенозів. ПК 7. Здатність застосовувати методи внутрішньосудинної візуалізації (IVUS, OCT) для оцінки морфології уражень та оптимізації результатів втручань. ПК 8. Здатність визначати показання до черезшкірної коронарної реваскуляризації та обирати оптимальну стратегію лікування. ПК 9. Здатність виконувати та контролювати проведення черезшкірних коронарних втручань із застосуванням сучасних балонних і стентуючих технологій. ПК 10. Здатність застосовувати спеціалізовані методи лікування складних анатомічних уражень, кальцинованих стенозів та хронічних тотальних оклюзій коронарних артерій. ПК 11. Здатність проводити ургентні коронарні втручання у пацієнтів із гострим коронарним синдромом та кардіогенним шоком. ПК 12. Здатність оцінювати ефективність і безпечність інтервенційних процедур та результатів реваскуляризації міокарда. ПК 13. Здатність своєчасно виявляти, профілактувати та коригувати ускладнення коронарографії та черезшкірних коронарних втручань. ПК 14. Здатність застосовувати принципи радіаційної безпеки, ренопротекції та технології мінімізації променевого навантаження під час інтервенційних процедур. ПК 15. Здатність використовувати сучасні цифрові технології, ангіографічні комплекси, системи внутрішньосудинної візуалізації та спеціалізоване програмне забезпечення в інтервенційній кардіології. ПК 16. Здатність працювати у складі мультидисциплінарної команди під час виконання інтервенційних кардіологічних втручань та ведення пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. ПК 17. Здатність здійснювати післяпроцедурне спостереження, вторинну профілактику та довготривале ведення пацієнтів після коронарної реваскуляризації. ПК 18. Здатність впроваджувати сучасні клінічні настанови, стандарти та результати наукових досліджень у практику інтервенційної кардіології.
-----------------------	--

**Програмні
результати
навчання**

ПРН 1. Здатність застосовувати знання фундаментальних і клінічних наук, сучасних досягнень кардіології та інтервенційної кардіології для аналізу, діагностики та лікування ішемічної хвороби серця і гострих коронарних синдромів.

ПРН 2. Здатність інтегрувати теоретичні знання з анатомії серця і коронарного русла, патофізіології атеросклерозу, ішемії міокарда, гострих коронарних синдромів та сучасних технологій інвазивної діагностики і лікування.

ПРН 3. Здатність на підставі даних анамнезу, фізикального обстеження, лабораторних та інструментальних методів дослідження визначати провідний клінічний синдром, встановлювати попередній та клінічний діагноз у пацієнтів із коронарною патологією.

ПРН 4. Здатність здійснювати диференційну діагностику ішемічної хвороби серця, гострих коронарних синдромів, кардіоміопатій та інших захворювань серцево-судинної системи на основі клінічних, лабораторних та інструментальних даних.

ПРН 5. Здатність визначати показання та протипоказання до проведення коронарної ангіографії, функціональної оцінки коронарного кровотоку та черезшкірних коронарних втручань відповідно до сучасних клінічних рекомендацій.

ПРН 6. Здатність виконувати інвазивну коронарну ангіографію, катетеризацію серця та інтерпретувати отримані ангіографічні й гемодинамічні дані для вибору оптимальної лікувальної тактики.

ПРН 7. Здатність застосовувати методи функціональної оцінки коронарного кровотоку (FFR, iFR та інші) для визначення гемодинамічної значущості коронарних стенозів та планування реваскуляризації.

ПРН 8. Здатність використовувати внутрішньосудинну візуалізацію (IVUS, OCT) для оцінки морфології атеросклеротичних уражень, вибору стратегії втручання та оптимізації результатів стентування.

ПРН 9. Здатність виконувати черезшкірні коронарні втручання із застосуванням сучасних балонних технологій, коронарних стентів та інших пристроїв для реваскуляризації міокарда із забезпеченням максимальної ефективності та безпеки процедури.

ПРН 10. Здатність застосовувати спеціалізовані методи лікування складних коронарних уражень, включаючи кальциновані стенози, біфуркаційні ураження, ураження стовбура лівої коронарної артерії та хронічні тотальні оклюзії.

ПРН 11. Здатність виконувати ургентні черезшкірні коронарні втручання у пацієнтів із гострим інфарктом міокарда, гострим коронарним синдромом та кардіогенним шоком.

ПРН 12. Здатність попереджати, своєчасно виявляти та усувати інтраопераційні й післяопераційні ускладнення коронарографії та черезшкірних коронарних втручань.

ПРН 13. Здатність забезпечувати радіаційну безпеку пацієнтів і медичного персоналу, застосовувати принципи ренопротекції та впроваджувати технології мінімізації променевого

	навантаження під час інтервенційних процедур. ПРН 14. Здатність здійснювати післяпроцедурне ведення пацієнтів, оцінювати ефективність реваскуляризації, проводити вторинну профілактику та формувати індивідуальні програми довготривалого спостереження. ПРН 15. Здатність використовувати сучасні цифрові технології, ангіографічні комплекси, системи внутрішньосудинної візуалізації, медичні інформаційні системи та результати наукових досліджень у професійній діяльності. ПРН 16. Здатність здійснювати профілактику серцево-судинних захворювань, проводити оцінку факторів ризику, розробляти заходи щодо їх корекції та популяризувати здоровий спосіб життя. ПРН 17. Здатність працювати у складі мультидисциплінарної команди, дотримуватися принципів медичної етики, професійної відповідальності та стандартів якості медичної допомоги. ПРН 18. Здатність аналізувати результати власної професійної діяльності, брати участь у клінічних дослідженнях, аудиті якості медичної допомоги та безперервному професійному розвитку.
--	---

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

«ІНВАЗИВНА ЕЛЕКТРОФІЗІОЛОГІЯ»

Тривалість підготовки: **3 місяці (468 годин)**

Контингент: лікарі-кардіологи, лікарі-хірурги серцево-судинні, лікарі інтервенційні-кардіологи, лікарі-кардіологи-електрофізіологи, які не працювали більше трьох років зі цією спеціальністю.

Код	Назва курсу	Кількість навчальних годин				
		Лекції	Практ заняття	Семін. заняття	Самост.	Разом
1	2	3	4	5	6	7
01	Рентген-анатомія та електрофізіологія серця.	4	6	2	2	14
02	ЕКГ діагностика аритмій.	6	10	12	2	30
03	Електрокардіостимуляція при брадіаритміях. Імплантація ШВРС.	25	40	20	6	91

04	Імплантовані кардіовертери дефібрилятори (ICD). Профілактика раптової аритмічної смерті.	23	38	20	6	87
05	Кардіоресинхронізаційна терапія при серцевій недостатності (CRT-P/CRT-D).	22	22	6	4	54
06	Діагностика та лікування суправентрикулярних тахікардій (CBT).	20	22	10	2	54
07	Діагностика та катетерні методи лікування шлуночкових тахікардій (ШТ).	13	8	4	2	27
08	Діагностика та лікування фібриляції передсердь (ФП).	22	24	14	2	62
09	Загальні питання організації роботи електрофізіологічної лабораторії. Радіаційна безпека.	8	8	4	-	20
10	Високотехнологічні системи для діагностики та терапії в електрофізіології та аритмології.	9	9	4	-	22
	Іспит.	-	-	6	-	6
	В с ь о г о :	152	187	102	26	468

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач освіти на
циклі спеціалізації «Інвазивна електрофізіологія»**

Інтегральна компетентність	Здатність виконувати професійну діяльність у сфері інвазивної електрофізіології, що передбачає проведення складних діагностичних і лікувальних втручань при порушеннях ритму серця, використання сучасних електрофізіологічних технологій, аналіз та інтерпретацію електрокардіографічних і внутрішньосерцевих сигналів, управління ризиками процедур та безперервне професійне вдосконалення відповідно до міжнародних стандартів кардіології та аритмології.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до безперервного професійного розвитку та самонавчання. ЗК 2. Здатність застосовувати принципи доказової медицини у професійній діяльності. ЗК 3. Здатність до критичного мислення, аналізу та синтезу інформації. ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення в стандартних і нестандартних клінічних ситуаціях. ЗК 5. Здатність ефективно спілкуватися з пацієнтами, їхніми родинами та членами мультидисциплінарної команди. ЗК 6. Здатність працювати в команді та здійснювати міжпрофесійну взаємодію. ЗК 7. Здатність дотримуватися принципів медичної етики, деонтології та академічної доброчесності. ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально та усвідомлювати професійні обов'язки лікаря перед пацієнтом і суспільством. ЗК 9. Здатність використовувати сучасні інформаційні та цифрові технології у професійній діяльності. ЗК 10. Здатність працювати в умовах підвищеного навантаження, невизначеності та обмеженого часу. ЗК 11. Здатність забезпечувати безпеку пацієнта та дотримуватися стандартів якості медичної допомоги.

	ЗК 12. Здатність до лідерства, організації роботи та управління ресурсами в межах професійної компетенції. ЗК 13. Здатність до ефективної усної та письмової професійної комунікації державною та, за потреби, іноземною мовою. ЗК 14. Здатність оцінювати та впроваджувати інноваційні технології у сфері охорони здоров'я.
Професійні компетентності (за спеціальністю «Інвазивна електрофізіологія»)	ПК 1. Здатність проводити клінічну оцінку пацієнтів із порушеннями серцевого ритму та провідності. ПК 2. Здатність інтерпретувати результати електрокардіографії, холтерівського моніторингу, навантажувальних тестів, телеметричного моніторингу та інших методів функціональної діагностики. ПК 3. Здатність визначати показання та протипоказання до проведення інвазивного електрофізіологічного дослідження серця. ПК 4. Здатність виконувати внутрішньосерцеве електрофізіологічне дослідження та аналізувати отримані електрограми. ПК 5. Здатність застосовувати методи програмованої стимуляції серця для діагностики механізмів аритмій. ПК 6. Здатність використовувати системи електроанатомічного картування для локалізації аритмогенних субстратів. ПК 7. Здатність визначати показання до катетерної абляції при суправентрикулярних і шлуночкових аритміях. ПК 8. Здатність виконувати та контролювати проведення радіочастотної, кріоабляції та інших сучасних методів катетерного лікування аритмій. ПК 9. Здатність оцінювати ефективність і безпечність інвазивних електрофізіологічних втручань. ПК 10. Здатність своєчасно виявляти, профілакувати та коригувати ускладнення електрофізіологічних процедур. ПК 11. Здатність визначати показання до імплантації кардіостимуляторів, кардіовертерів-дефібриляторів та пристроїв ресинхронізуючої терапії.

	ПК 12. Здатність здійснювати післяопераційне спостереження та довготривале ведення пацієнтів після інвазивних аритмологічних втручань. ПК 13. Здатність застосовувати принципи радіаційної безпеки та технології мінімізації променевого навантаження під час інвазивних процедур. ПК 14. Здатність використовувати сучасні цифрові технології, навігаційні системи та спеціалізоване програмне забезпечення в електрофізіології. ПК 15. Здатність працювати у складі мультидисциплінарної команди під час виконання інвазивних кардіологічних втручань. ПК 16. Здатність впроваджувати сучасні клінічні настанови, стандарти та результати наукових досліджень у практику інвазивної електрофізіології.
Програмні результати навчання (за спеціалізацією «Інвазивна електрофізіологія»):	ПРН 1. Здатність застосовувати знання фундаментальних і клінічних наук, сучасних досягнень кардіології, аритмології та інвазивної електрофізіології для аналізу, діагностики та лікування порушень серцевого ритму. ПРН 2. Здатність інтегрувати теоретичні знання з анатомії серця, електрофізіології провідної системи, патофізіології аритмій та сучасних технологій електрофізіологічної діагностики і лікування. ПРН 3. Здатність на підставі даних анамнезу, фізикального обстеження, електрокардіографії та інших методів дослідження визначати провідний клінічний синдром, встановлювати попередній та клінічний діагноз у пацієнтів із порушеннями серцевого ритму та провідності. ПРН 4. Здатність здійснювати диференційну діагностику тахіаритмій, брадіаритмій, синкопальних станів та інших електричних порушень серця на основі клінічних, лабораторних та інструментальних даних. ПРН 5. Здатність визначати показання та протипоказання до проведення інвазивного електрофізіологічного дослідження, катетерної абляції та інших інтервенційних методів лікування аритмій відповідно до сучасних клінічних рекомендацій.

	ПРН 6. Здатність виконувати інвазивне електрофізіологічне дослідження серця, інтерпретувати отримані результати та використовувати їх для вибору оптимальної лікувальної тактики. ПРН 7. Здатність застосовувати методи електроанатомічного картування для локалізації аритмогенних субстратів та планування катетерних втручань. ПРН 8. Здатність виконувати катетерну абляцію різних форм порушень ритму серця із забезпеченням максимальної ефективності та безпеки процедури. ПРН 9. Здатність попереджати, своєчасно виявляти та усувати інтраопераційні й післяопераційні ускладнення електрофізіологічних втручань. ПРН 10. Здатність забезпечувати радіаційну безпеку пацієнтів і медичного персоналу, впроваджувати low-fluoro та zero-fluoro технології під час електрофізіологічних процедур. ПРН 11. Здатність здійснювати післяпроцедурне ведення пацієнтів, оцінювати ефективність лікування та формувати індивідуальні програми подальшого спостереження. ПРН 12. Здатність використовувати сучасні цифрові технології, електрофізіологічні навігаційні системи, медичні інформаційні системи та результати наукових досліджень у професійній діяльності. ПРН 13. Здатність здійснювати профілактику серцево-судинних захворювань та порушень ритму серця, проводити роз'яснювальну роботу щодо факторів ризику та здорового способу життя. ПРН 14. Здатність працювати у складі мультидисциплінарної команди, дотримуватися принципів медичної етики, професійної відповідальності та стандартів якості медичної допомоги. ПРН 15. Здатність аналізувати результати власної професійної діяльності, брати участь у клінічних дослідженнях, аудиті якості та безперервному професійному розвитку.
--	--

--	--

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
«ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ЗДОРОВ'Я»

Тривалість підготовки: **3 місяці (468 годин)**

Контингент: лікарі, які закінчили інтернатуру за однією з лікарських спеціальностей.

Код	Назва курсу	Кількість навчальних годин				
1	2	Лекції	Практ. заняття	Семін. заняття	Самост.	Разом
1. Обов'язкові компоненти						
1.1. Цикли дисциплін професійної підготовки						
01	Державна політика, стратегія та трансформації системи охорони здоров'я	4	8	16	4	32
02	Громадське здоров'я, соціальна медицина та медико-демографічний аналіз	6	12	20	2	40
03	Наукові основи, системний підхід та технології управління в охороні здоров'я	6	12	20	4	42
04	Інформаційно-аналітичне забезпечення управління системою охорони здоров'я	6	8	16	-	30
05	Правові основи управління та трудових відносин у сфері охорони здоров'я	6	8	14	10	38
06	Економіка охорони здоров'я, фінансовий менеджмент та економічна стійкість закладів охорони здоров'я	4	8	20	6	38
07	Управління інфраструктурою, матеріально-технічними ресурсами та закупівлями у закладах охорони здоров'я	6	8	18	4	36
08	Управління якістю медичної допомоги та безпекою пацієнтів	4	4	10	4	22
09	Управління персоналом, лідерство та організаційний розвиток закладу охорони здоров'я	4	8	16	8	36
10	Організація та управління медичною допомогою населенню	2	4	10	4	20
	Всього	48	80	160	46	334
2. Додаткові компоненти						

2.1. Цикли дисциплін загальної підготовки						
01	Цифрове здоров'я, медична інформатика та електронна система охорони здоров'я	2	4	8	6	20
02	Військово-медична підготовка та організація медичного забезпечення в умовах воєнного стану	6	8	12	4	30
03	Радіаційна медицина, ядерна та радіаційна безпека	2	4	8	6	20
04	Організація екстреної та невідкладної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях і масових надходженнях постраждалих	4	4	10	6	24
05	Інфекційна безпека та управління інфекційними ризиками у сфері громадського здоров'я	2	4	8	4	18
06	Професійна комунікація, медична етика, психічне здоров'я та резильєнтність працівників	4	4	10	2	20
Всього		20	28	56	28	132
Державна атестація		2	-	-	-	2
Разом		70	108	216	74	468

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач освіти на
циклі спеціалізації «Організація і управління охороною здоров'я»**

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері організації та управління охороною здоров'я, що характеризуються комплексністю, багатофакторністю та невизначеністю умов, шляхом застосування сучасних знань з менеджменту, економіки, права, громадського здоров'я, стратегічного планування та управління якістю медичної допомоги. Здатність організовувати та координувати діяльність закладів охорони здоров'я і їх структурних підрозділів, приймати обґрунтовані управлінські рішення, забезпечувати ефективне використання кадрових, фінансових, матеріально-технічних та інформаційних ресурсів, впроваджувати інноваційні технології управління, здійснювати моніторинг і оцінювання якості медичних послуг, забезпечувати дотримання нормативно-правових вимог, принципів
---------------------------------------	---

	пацієнтоорієнтованості та безпеки, а також сприяти безперервному професійному розвитку персоналу відповідно до національних і міжнародних стандартів у сфері охорони здоров'я.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до безперервного професійного розвитку, самонавчання та самовдосконалення у сфері управління охороною здоров'я. ЗК 2. Здатність застосовувати принципи доказового менеджменту, сучасні наукові підходи та нормативно-правові акти у професійній діяльності. ЗК 3. Здатність до критичного мислення, аналізу, оцінювання та синтезу інформації для прийняття ефективних управлінських рішень. ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані управлінські рішення в умовах невизначеності, ризику та обмеженості ресурсів. ЗК 5. Здатність до ефективної комунікації з працівниками закладів охорони здоров'я, пацієнтами, представниками органів влади, громадськості та іншими зацікавленими сторонами. ЗК 6. Здатність працювати в команді, здійснювати міжсекторальну та міжпрофесійну взаємодію для забезпечення ефективного функціонування системи охорони здоров'я. ЗК 7. Здатність дотримуватися принципів професійної етики, доброчесності, конфіденційності та соціальної відповідальності в управлінській діяльності. ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально, сприяти зміцненню громадського здоров'я та реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я. ЗК 9. Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні, цифрові та аналітичні технології в управлінні закладами охорони здоров'я та системою охорони здоров'я. ЗК 10. Здатність ефективно працювати в умовах високого професійного навантаження, кризових ситуацій, невизначеності та дефіциту часу. ЗК 11. Здатність забезпечувати якість і безпеку медичної допомоги, впроваджувати принципи ризик-менеджменту та системи управління якістю. ЗК 12. Здатність до лідерства, стратегічного мислення, організації роботи, управління ресурсами та координації діяльності колективів і структурних

	підрозділів. ЗК 13. Здатність до ефективної усної та письмової професійної комунікації державною мовою та використання іноземної мови у професійній діяльності. ЗК 14. Здатність оцінювати, впроваджувати та використовувати інноваційні управлінські, організаційні, медичні та цифрові технології для підвищення ефективності діяльності системи охорони здоров'я.
Професійні компетентності (за спеціальністю «Організація та управління охороною здоров'я»)	ПК 1. Здатність організовувати діяльність закладів охорони здоров'я та їх структурних підрозділів відповідно до чинного законодавства та сучасних принципів управління. ПК 2. Здатність аналізувати стан системи охорони здоров'я, визначати потреби населення у медичній допомозі та розробляти заходи щодо підвищення її доступності та якості. ПК 3. Здатність здійснювати стратегічне, тактичне та оперативне планування діяльності закладів охорони здоров'я. ПК 4. Здатність управляти кадровими ресурсами, організовувати роботу персоналу, забезпечувати професійний розвиток працівників та формувати ефективні команди. ПК 5. Здатність організовувати фінансово-економічну діяльність закладу охорони здоров'я, здійснювати аналіз витрат, планування бюджету та контроль ефективності використання ресурсів. ПК 6. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, стандарти та регуляторні вимоги у сфері охорони здоров'я при прийнятті управлінських рішень. ПК 7. Здатність організовувати систему управління якістю медичної допомоги, впроваджувати механізми внутрішнього контролю та безпеки пацієнтів. ПК 8. Здатність здійснювати моніторинг, оцінювання та аналіз показників діяльності закладів охорони здоров'я для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. ПК 9. Здатність організовувати надання медичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій, кризових станів, епідемій та інших викликів для системи охорони здоров'я. ПК 10. Здатність управляти матеріально-технічними,

	інформаційними та технологічними ресурсами закладу охорони здоров'я. ПК 11. Здатність впроваджувати сучасні цифрові технології, медичні інформаційні системи, електронну систему охорони здоров'я та інструменти аналітики даних. ПК 12. Здатність організовувати та координувати взаємодію між закладами охорони здоров'я, органами державної влади, місцевого самоврядування, громадськими організаціями та іншими стейкхолдерами. ПК 13. Здатність проводити оцінку ризиків, здійснювати ризик-менеджмент та забезпечувати безперервність діяльності закладу охорони здоров'я. ПК 14. Здатність організовувати та координувати заходи з громадського здоров'я, профілактики захворювань і формування здорового способу життя населення. ПК 15. Здатність здійснювати управління змінами, впроваджувати інноваційні організаційні, управлінські та медичні технології у сфері охорони здоров'я. ПК 16. Здатність використовувати результати наукових досліджень, міжнародний досвід, сучасні стандарти та кращі практики управління для розвитку закладів і системи охорони здоров'я.
Програмні результати навчання (за спеціалізацією «Організація та управління охороною здоров'я»):	ПРН 1. Здатність застосовувати знання з менеджменту, економіки, права, громадського здоров'я та медичних наук для вирішення професійних завдань у сфері охорони здоров'я. ПРН 2. Здатність аналізувати стан системи охорони здоров'я, визначати пріоритетні проблеми та розробляти шляхи їх вирішення на основі доказових підходів. ПРН 3. Здатність здійснювати стратегічне, тактичне та оперативне планування діяльності закладів охорони здоров'я та їх структурних підрозділів. ПРН 4. Здатність організовувати діяльність закладів охорони здоров'я відповідно до чинного законодавства, нормативно-правових актів та сучасних стандартів управління. ПРН 5. Здатність оцінювати потреби населення у медичній допомозі та забезпечувати ефективне планування медичних послуг.

	ПРН 6. Здатність управляти кадровими ресурсами, організовувати роботу персоналу, формувати команди та забезпечувати професійний розвиток працівників. ПРН 7. Здатність здійснювати фінансове планування, аналіз витрат, бюджетування та контроль ефективності використання ресурсів закладу охорони здоров'я. ПРН 8. Здатність організовувати систему управління якістю медичної допомоги, забезпечувати безпеку пацієнтів та впроваджувати механізми внутрішнього контролю якості. ПРН 9. Здатність проводити моніторинг та оцінювання показників діяльності закладів охорони здоров'я, аналізувати результати та приймати обґрунтовані управлінські рішення. ПРН 10. Здатність застосовувати принципи ризик-менеджменту для попередження, виявлення та мінімізації ризиків у сфері охорони здоров'я. ПРН 11. Здатність організовувати та координувати діяльність закладів охорони здоров'я в умовах надзвичайних ситуацій, кризових станів та загроз громадському здоров'ю. ПРН 12. Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології, медичні інформаційні системи, електронну систему охорони здоров'я та цифрові інструменти управління. ПРН 13. Здатність здійснювати збір, аналіз, інтерпретацію та використання статистичних даних для управління закладами охорони здоров'я та оцінювання ефективності медичних програм. ПРН 14. Здатність організовувати взаємодію між закладами охорони здоров'я, органами державної влади, місцевого самоврядування, громадськими організаціями та іншими зацікавленими сторонами. ПРН 15. Здатність впроваджувати сучасні підходи до управління змінами, стратегічного розвитку та організаційного вдосконалення закладів охорони здоров'я. ПРН 16. Здатність застосовувати принципи лідерства, ефективної комунікації та командної роботи в управлінській діяльності. ПРН 17. Здатність забезпечувати дотримання етичних норм, принципів доброчесності, конфіденційності та прав пацієнтів у діяльності закладів охорони здоров'я.
--	--

	ПРН 18. Здатність організовувати заходи з громадського здоров'я, профілактики захворювань та формування здорового способу життя населення. ПРН 19. Здатність розробляти, реалізовувати та оцінювати регіональні та локальні програми охорони здоров'я. ПРН 20. Здатність здійснювати управління матеріально-технічними ресурсами, медичним обладнанням та інфраструктурою закладу охорони здоров'я. ПРН 21. Здатність організовувати процеси закупівель, логістики та ресурсного забезпечення відповідно до вимог законодавства та принципів ефективності. ПРН 22. Здатність оцінювати ефективність медичних технологій, інноваційних рішень та цифрових сервісів для їх впровадження у практику охорони здоров'я. ПРН 23. Здатність здійснювати аудит діяльності закладів охорони здоров'я та розробляти заходи щодо підвищення ефективності їх функціонування. ПРН 24. Здатність використовувати міжнародний досвід, рекомендації та найкращі практики управління охороною здоров'я для вдосконалення національної системи охорони здоров'я. ПРН 25. Здатність організовувати та проводити наукові дослідження, аналізувати наукові дані та впроваджувати результати досліджень у практику управління охороною здоров'я. ПРН 26. Здатність здійснювати оцінювання потреб населення та планувати розвиток мережі закладів охорони здоров'я відповідно до демографічних, соціальних та епідеміологічних особливостей регіону. ПРН 27. Здатність формувати та реалізовувати політику управління людськими ресурсами, включаючи мотивацію, розвиток компетентностей та оцінювання персоналу. ПРН 28. Здатність забезпечувати економічну стійкість і конкурентоспроможність закладів охорони здоров'я в умовах реформування системи охорони здоров'я. ПРН 29. Здатність здійснювати комунікацію з громадськістю, засобами масової інформації та професійними спільнотами з питань діяльності системи охорони здоров'я. ПРН 30. Здатність брати участь у формуванні та
--	---

	реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я, спрямованої на підвищення якості, доступності та ефективності медичної допомоги населенню.
--	--

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
«КАРДІОЛОГІЯ»

Тривалість підготовки: **6 місяців (936 години)**

Контингент: лікарі-терапевти, лікарі загальної практики-сімейні лікарі.

Код	Назва курсу	Кількість навчальних годин				
		Лекції	Практ. заняття	Семін. заняття	Самост.	Разом
1	2	3	4	5	6	7
01	Клінічна анатомія і фізіологія серцево-судинної системи	4	4	8	4	20
02	Клінічна електрокардіографія	8	10	10	4	32
03	Ультразвукові методи дослідження серця і судин	16	26	30	6	78
04	Інші методи обстеження пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи	8	12	18	6	44
05	Загальні принципи та методи лікування	6	10	10	6	32
06	Атеросклероз	6	8	6	4	24
07	Стабільна ІХС	10	14	16	8	48
08	Гострі коронарні синдроми	12	16	18	8	54
09	Функціональні захворювання ССС	8	12	14	8	42
10	Артеріальна гіпертензія	6	8	8	4	26
11	Порушення ритму та провідності	4	12	16	4	36
12	Міокардити	2	6	8	2	18

13	Кардіоміопатії	8	8	12	6	34
14	Перикардити	4	8	12	4	28
15	Вади серця	4	10	12	4	30
16	Інфекційний ендокардит	6	12	10	4	32
17	Інші некоронарогенні захворювання серця	8	8	10	4	30
18	Серцева недостатність	4	8	12	4	28
19	Невідкладна кардіологія	4	10	16	4	34
20	Принципи та етапи профілактики серцево-судинних захворювань		6	6	4	16
21	Легенева гіпертензія і легеневе серце. ТЕЛА	6	10	8	2	26
22	Захворювання аорти і периферичних артерій	6	8	8	4	26
23	Коморбідні стани при серцево-судинних захворюваннях	6	8	8	4	26
24	Терапевтичні аспекти кардіохірургії та інтервенційної кардіології	6	10	8	4	28
25	Визначення непрацездатності	4	4	-	-	8
	В с ь о г о :	156	248	284	112	800

Додаткові програми:

1	2	3	4	5	6	7
01	Цифрове здоров'я, медична інформатика та електронна система охорони здоров'я	2	4	8	6	20
02	Військово-медична підготовка та організація медичного забезпечення в умовах воєнного стану	6	8	12	4	30
03	Радіаційна медицина, ядерна та радіаційна безпека	2	4	8	6	20
04	Організація екстреної та невідкладної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях і масових надходженнях постраждалих	4	4	10	6	24
05	Інфекційна безпека та управління інфекційними ризиками у сфері громадського здоров'я	2	4	8	4	18

06	Професійна комунікація, медична етика, психічне здоров'я та резильєнтність працівників	4	4	10	2	20
	Всього	20	28	56	28	132
	Державна атестація	4	-	-	-	4
	В с ь о г о :	286	490	-	160	936

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач освіти на
циклі спеціалізації «Кардіологія»**

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері кардіології, що характеризуються комплексністю, багатфакторністю та невизначеністю умов, шляхом застосування сучасних знань з профілактики, діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. Здатність здійснювати клінічне обстеження, інтерпретувати результати лабораторних та інструментальних досліджень, приймати обґрунтовані клінічні рішення, застосовувати сучасні методи медикаментозного й немедикаментозного лікування, оцінювати ризики та прогноз захворювань, забезпечувати безпеку пацієнта, ефективну міждисциплінарну взаємодію та безперервний професійний розвиток відповідно до національних і міжнародних стандартів кардіологічної практики.
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до безперервного професійного розвитку, самонавчання та самовдосконалення. ЗК 2. Здатність застосовувати принципи доказової медицини та сучасні клінічні рекомендації у професійній діяльності. ЗК 3. Здатність до критичного мислення, аналізу, оцінювання та синтезу наукової і клінічної інформації.

	ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані клінічні рішення в типових та складних клінічних ситуаціях. ЗК 5. Здатність ефективно спілкуватися з пацієнтами, їхніми родинами, законними представниками та членами мультидисциплінарної команди. ЗК 6. Здатність працювати в команді та здійснювати міжпрофесійну взаємодію для забезпечення якісної медичної допомоги. ЗК 7. Здатність дотримуватися принципів медичної етики, деонтології, конфіденційності та академічної доброчесності. ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально, усвідомлювати професійні обов'язки лікаря та сприяти збереженню громадського здоров'я. ЗК 9. Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології в клінічній практиці, науковій діяльності та медичній освіті. ЗК 10. Здатність ефективно працювати в умовах високого професійного навантаження, невизначеності та дефіциту часу. ЗК 11. Здатність забезпечувати безпеку пацієнта, дотримуватися стандартів якості медичної допомоги та принципів ризик-менеджменту. ЗК 12. Здатність до лідерства, організації роботи, управління ресурсами та координації діяльності медичної команди в межах професійної компетентності. ЗК 13. Здатність до ефективної усної та письмової професійної комунікації державною мовою та використання іноземної мови у професійній діяльності. ЗК 14. Здатність оцінювати, впроваджувати та використовувати інноваційні медичні
--	---

	технології, методи діагностики й лікування у сфері кардіології.
Професійні компетентності (за спеціальністю «Кардіологія»)	ПК 1. Здатність проводити клінічне обстеження пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями, збирати анамнез, виконувати фізикальне обстеження та визначати провідні клінічні синдроми. ПК 2. Здатність здійснювати діагностику серцево-судинних захворювань на основі клінічних даних, результатів лабораторних та інструментальних досліджень. ПК 3. Здатність інтерпретувати результати електрокардіографії, холтерівського моніторування, добового моніторування артеріального тиску, навантажувальних тестів та інших методів функціональної діагностики. ПК 4. Здатність оцінювати результати ехокардіографії, рентгенологічних, ультразвукових, комп'ютерно-томографічних та магнітно-резонансних досліджень серцево-судинної системи. ПК 5. Здатність проводити диференційну діагностику захворювань серця і судин та визначати оптимальну тактику ведення пацієнтів. ПК 6. Здатність призначати та контролювати медикаментозне лікування пацієнтів відповідно до сучасних клінічних рекомендацій та принципів доказової медицини. ПК 7. Здатність здійснювати профілактику, діагностику та лікування артеріальної гіпертензії, ішемічної хвороби серця, серцевої недостатності, порушень ритму та провідності серця. ПК 8. Здатність оцінювати серцево-судинний ризик, прогноз захворювання та розробляти індивідуальні програми профілактики. ПК 9. Здатність надавати невідкладну

	кардіологічну допомогу при гострих коронарних синдромах, порушеннях ритму серця, гострій серцевій недостатності та інших ургентних станах. ПК 10. Здатність визначати показання та протипоказання до інвазивних методів діагностики і лікування в кардіології та скеровувати пацієнтів на відповідні втручання. ПК 11. Здатність здійснювати медичний супровід пацієнтів після інтервенційних кардіологічних втручань і кардіохірургічних операцій. ПК 12. Здатність організовувати та проводити кардіореабілітацію, вторинну профілактику та довготривале спостереження пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. ПК 13. Здатність використовувати сучасні цифрові технології, телемедичні системи та інформаційні ресурси в кардіологічній практиці. ПК 14. Здатність забезпечувати безпеку пацієнта, оцінювати ризики лікування та здійснювати моніторинг якості медичної допомоги. ПК 15. Здатність працювати у складі мультидисциплінарної команди при веденні пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. ПК 16. Здатність впроваджувати сучасні клінічні настанови, стандарти медичної допомоги та результати наукових досліджень у практичну діяльність лікаря-кардіолога.
--	--

Програмні результати навчання (за спеціалізацією «Кардіологія»):	ПРН 1. Здатність застосовувати знання фундаментальних, клінічних та суміжних медичних наук для профілактики, діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. ПРН 2. Здатність інтегрувати знання з анатомії, фізіології, патофізіології серцево-судинної системи, фармакології та сучасної кардіології для вирішення професійних завдань. ПРН 3. Здатність збирати анамнез, проводити фізикальне обстеження, визначати провідні клінічні синдроми та встановлювати попередній і клінічний діагноз у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. ПРН 4. Здатність інтерпретувати результати лабораторних, електрокардіографічних, ехокардіографічних, рентгенологічних та інших інструментальних методів дослідження. ПРН 5. Здатність проводити диференційну діагностику захворювань серця і судин на основі клінічних, лабораторних та інструментальних даних. ПРН 6. Здатність діагностувати та лікувати артеріальну гіпертензію, ішемічну хворобу серця, серцеву недостатність, порушення ритму та провідності серця, кардіоміопатії, міокардити, перикардити та інші серцево-судинні захворювання відповідно до сучасних клінічних рекомендацій. ПРН 7. Здатність оцінювати серцево-судинний ризик, прогноз захворювання та визначати індивідуальну тактику ведення пацієнта. ПРН 8. Здатність призначати, контролювати та коригувати медикаментозне лікування з урахуванням принципів доказової медицини, ефективності та безпеки терапії.
--	--

	ПРН 9. Здатність надавати невідкладну медичну допомогу при гострому коронарному синдромі, гострій серцевій недостатності, тяжких порушеннях ритму серця, кардіогенному шоці та інших ургентних станах. ПРН 10. Здатність визначати показання та протипоказання до інтервенційних кардіологічних і кардіохірургічних втручань та забезпечувати підготовку пацієнтів до їх проведення. ПРН 11. Здатність здійснювати медичний супровід пацієнтів після інтервенційних втручань і кардіохірургічних операцій, оцінювати результати лікування та організовувати подальше спостереження. ПРН 12. Здатність проводити первинну і вторинну профілактику серцево-судинних захворювань, модифікацію факторів ризику та формувати прихильність пацієнтів до лікування. ПРН 13. Здатність організовувати та проводити кардіореабілітаційні заходи відповідно до потреб пацієнта. ПРН 14. Здатність використовувати сучасні цифрові технології, медичні інформаційні системи, телемедичні сервіси та засоби дистанційного моніторингу у професійній діяльності. ПРН 15. Здатність працювати у складі мультидисциплінарної команди, дотримуватися принципів медичної етики, деонтології, професійної відповідальності та пацієнтоорієнтованого підходу. ПРН 16. Здатність забезпечувати безпеку пацієнта, дотримуватися стандартів якості медичної допомоги та принципів клінічного ризик-менеджменту. ПРН 17. Здатність аналізувати результати власної професійної діяльності, брати участь
--	--

	у клінічних дослідженнях, аудиті якості медичної допомоги та безперервному професійному розвитку. ПРН 18. Здатність впроваджувати сучасні клінічні настанови, інноваційні технології та результати наукових досліджень у практику кардіолога. ПРН 19. Здатність виконувати та інтерпретувати результати трансторакальної ехокардіографії для оцінки структурно-функціонального стану серця та визначення подальшої тактики ведення пацієнта. ПРН 20. Здатність оцінювати показання до проведення коронарографії, комп'ютерної томографії серця та магнітно-резонансної томографії серця, інтерпретувати їх результати у клінічній практиці. ПРН 21. Здатність здійснювати стратифікацію ризику раптової серцевої смерті, серцево-судинних ускладнень та госпіталізацій у пацієнтів різних категорій. ПРН 22. Здатність розробляти індивідуалізовані програми профілактики, лікування та реабілітації з урахуванням віку, супутньої патології та факторів ризику пацієнта. ПРН 23. Здатність здійснювати диспансерне спостереження пацієнтів із хронічними серцево-судинними захворюваннями та оцінювати ефективність довгострокового лікування. ПРН 24. Здатність проводити експертизу тимчасової непрацездатності та брати участь у медико-соціальній оцінці пацієнтів із серцево-судинною патологією. ПРН 25. Здатність використовувати принципи персоналізованої медицини та ризик-орієнтованого підходу під час вибору діагностичної та лікувальної тактики. ПРН 26. Здатність здійснювати клінічний
--	--

	аудит, оцінювати показники якості кардіологічної допомоги та впроваджувати заходи щодо їх покращення. ПРН 27. Здатність організовувати профілактичні та освітні заходи для населення щодо попередження серцево-судинних захворювань і модифікації факторів ризику. ПРН 28. Здатність критично оцінювати наукові публікації, клінічні дослідження та міжнародні рекомендації для впровадження найкращих практик у кардіології. ПРН 29. Здатність застосовувати принципи телемедицини, дистанційного моніторингу та цифрового супроводу пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. ПРН 30. Здатність брати участь у розробленні та реалізації програм громадського здоров'я, спрямованих на зниження серцево-судинної захворюваності та смертності.
--	--

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

«УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА»

Тривалість підготовки: **3 місяці (468 годин)**

Контингент: лікарі, які закінчили інтернатуру за однією з лікарських спеціальностей.

Код	Назва курсу	Кількість навчальних годин				
		Лекції	Практ. заняття	Семін. заняття	Самост.	Разом
1	2	3	4	5	6	7
1. Обов'язкові компоненти						
1.1. Цикли дисциплін професійної підготовки						
01	Організація променевої діагностики. Фізико-технічні основи ультразвукової діагностики	12	8	-	-	20
02	Ультразвукова діагностика захворювань органів черевної порожнини та заочеревинного простору	20	28	28	2	78

03	Ультразвукова діагностика захворювань сечовидільної системи та чоловічих статевих органів	12	28	28	2	70
04	Ультразвукова діагностика в акушерстві та гінекології	16	28	36	2	82
05	Ультразвукова діагностика в ендокринології	16	28	36	2	82
06	Ультразвукова діагностика в неонатології та педіатрії	16	32	44	2	94
07	Ультразвукова ангіологія	20	40	28	2	90
08	Ультразвукова діагностика захворювань серця	84	52	88	4	228
09	Ультразвукова діагностика захворювань м'яких тканин	8	20	20	4	52
	Іспит	-	6	-	-	6
	Всього	204	270	308	20	802
2. Додаткові компоненти						
2.1. Цикли дисциплін загальної підготовки						
01	Цифрове здоров'я, медична інформатика та електронна система охорони здоров'я	2	4	8	6	20
02	Військово-медична підготовка та організація медичного забезпечення в умовах воєнного стану	6	8	12	4	30
03	Радіаційна медицина, ядерна та радіаційна безпека	2	4	8	6	20
04	Організація екстреної та невідкладної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях і масових надходженнях постраждалих	4	4	10	6	24
05	Інфекційна безпека та управління інфекційними ризиками у сфері громадського здоров'я	2	4	8	4	18
06	Професійна комунікація, медична етика, психічне здоров'я та резильєнтність працівників	4	4	10	2	20
	Всього	20	28	56	28	132
	Державна атестація	2	-	-	-	2
	РАЗОМ	226	298	364	48	936

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач освіти на
циклів спеціалізації «Ультразвукова діагностика»**

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері ультразвукової діагностики шляхом застосування сучасних знань, методів ультразвукової візуалізації та принципів доказової медицини; виконувати й інтерпретувати результати ультразвукових досліджень, приймати обґрунтовані діагностичні рішення, забезпечувати якість і безпеку медичної допомоги, ефективно взаємодіяти з фахівцями різних спеціальностей та здійснювати професійну діяльність відповідно до сучасних національних і міжнародних стандартів..
Загальні компетентності	ЗК 1. Здатність до безперервного професійного розвитку, самонавчання та самовдосконалення. ЗК 2. Здатність застосовувати принципи доказової медицини та сучасні клінічні рекомендації у професійній діяльності. ЗК 3. Здатність до критичного мислення, аналізу, оцінювання та синтезу наукової, клінічної та діагностичної інформації. ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані професійні рішення в типових та складних клініко-діагностичних ситуаціях. ЗК 5. Здатність ефективно спілкуватися з пацієнтами, їхніми родинами, законними представниками та членами мультидисциплінарної команди. ЗК 6. Здатність працювати в команді та здійснювати міжпрофесійну взаємодію для забезпечення якісної медичної допомоги. ЗК 7. Здатність дотримуватися принципів медичної етики, деонтології, конфіденційності та академічної доброчесності. ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально, усвідомлювати професійні обов'язки лікаря та сприяти збереженню громадського здоров'я. ЗК 9. Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні, цифрові та телемедичні технології у професійній діяльності. ЗК 10. Здатність ефективно працювати в умовах високого професійного навантаження, невизначеності та дефіциту часу. ЗК 11. Здатність забезпечувати безпеку пацієнта, дотримуватися стандартів якості медичної допомоги та принципів ризик-менеджменту. ЗК 12. Здатність до організації професійної діяльності, управління ресурсами та координації роботи в межах професійної компетентності. ЗК 13. Здатність до ефективної усної та письмової професійної комунікації державною мовою та використання іноземної мови у професійній діяльності. ЗК 14. Здатність оцінювати, впроваджувати та використовувати сучасні інноваційні технології ультразвукової візуалізації та цифрові рішення в медичній практиці.
	ПК 1. Здатність визначати показання та протипоказання до проведення ультразвукових досліджень відповідно до клінічної

Професійні компетентності (за спеціальністю «Ультразвукова діагностика»)	ситуації. ПК 2. Здатність самостійно виконувати ультразвукові дослідження органів, систем та анатомічних структур із застосуванням сучасних ультразвукових технологій. ПК 3. Здатність здійснювати налаштування ультразвукового обладнання та обирати оптимальні режими сканування для отримання якісних діагностичних зображень. ПК 4. Здатність інтерпретувати результати ультразвукових досліджень, виявляти патологічні зміни та формувати обґрунтований діагностичний висновок. ПК 5. Здатність проводити диференційну діагностику захворювань на основі даних ультразвукової візуалізації та клінічної інформації. ПК 6. Здатність застосовувати методи доплерографії для оцінки гемодинамічних показників і функціонального стану судин та органів. ПК 7. Здатність виконувати ультразвукові дослідження серцево-судинної системи, органів черевної порожнини, малого таза, щитоподібної залози, молочних залоз, сечовидільної системи та інших органів відповідно до професійної компетенції. ПК 8. Здатність оцінювати результати ультразвукових досліджень у динаміці та здійснювати моніторинг перебігу захворювань і ефективності лікування. ПК 9. Здатність виявляти ургентні стани під час ультразвукових досліджень та своєчасно інформувати лікуючого лікаря про результати обстеження. ПК 10. Здатність застосовувати ультразвукову навігацію під час виконання діагностичних і лікувальних маніпуляцій відповідно до чинних стандартів. ПК 11. Здатність забезпечувати якість, безпечність та ефективність проведення ультразвукових досліджень відповідно до національних і міжнародних рекомендацій. ПК 12. Здатність здійснювати технічний контроль працездатності ультразвукового обладнання та брати участь у заходах із забезпечення якості діагностичного процесу. ПК 13. Здатність використовувати сучасні цифрові технології, медичні інформаційні системи, телемедичні сервіси та архіви медичних зображень у професійній діяльності. ПК 14. Здатність документувати результати ультразвукових досліджень, формувати протоколи обстежень та вести медичну документацію відповідно до нормативних вимог. ПК 15. Здатність працювати у складі мультидисциплінарної команди, забезпечуючи взаємодію з лікарями різних спеціальностей для досягнення оптимального діагностичного результату. ПК 16. Здатність впроваджувати сучасні досягнення ультразвукової діагностики, клінічні настанови, результати наукових досліджень та інноваційні технології у професійну практику.
--	--

Програмні результати навчання (за спеціалізацією «Ультразвукова діагностика»)	ПРН 1. Здатність застосовувати знання фундаментальних, клінічних та суміжних медичних наук для виконання та інтерпретації ультразвукових досліджень. ПРН 2. Здатність інтегрувати знання з анатомії, фізіології, патологічної анатомії, патофізіології та сучасних методів медичної візуалізації для вирішення професійних завдань. ПРН 3. Здатність визначати показання до проведення ультразвукових досліджень, враховуючи клінічні дані та потреби пацієнта. ПРН 4. Здатність самостійно виконувати ультразвукові дослідження органів, систем і тканин відповідно до сучасних стандартів та протоколів. ПРН 5. Здатність обирати оптимальні режими сканування, налаштовувати параметри ультразвукового обладнання та забезпечувати високу якість діагностичних зображень. ПРН 6. Здатність інтерпретувати результати ультразвукових досліджень, виявляти нормальні та патологічні зміни, формувати діагностичний висновок. ПРН 7. Здатність проводити диференційну діагностику на основі даних ультразвукової візуалізації та клініко-лабораторної інформації. ПРН 8. Здатність застосовувати методи кольорового, енергетичного та спектрального доплерівського дослідження для оцінки кровотоку та функціонального стану органів і судин. ПРН 9. Здатність виконувати ультразвукові дослідження серцево-судинної системи, органів черевної порожнини, малого таза, сечовидільної системи, поверхневих органів та інших анатомічних структур відповідно до професійної компетентності. ПРН 10. Здатність оцінювати результати ультразвукових досліджень у динаміці та здійснювати моніторинг ефективності лікування. ПРН 11. Здатність своєчасно виявляти ургентні патологічні стани та забезпечувати належну взаємодію з клінічними фахівцями для надання пацієнту необхідної медичної допомоги. ПРН 12. Здатність застосовувати ультразвукову навігацію під час виконання діагностичних і лікувальних процедур відповідно до сучасних вимог безпеки. ПРН 13. Здатність забезпечувати безпечне проведення ультразвукових досліджень, дотримуватися принципів біобезпеки, медичної етики та деонтології. ПРН 14. Здатність використовувати сучасні цифрові технології, медичні інформаційні системи, телемедичні сервіси та електронну медичну документацію у професійній діяльності. ПРН 15. Здатність документувати результати досліджень, формувати стандартизовані протоколи та медичні висновки відповідно до нормативних вимог. ПРН 16. Здатність працювати у складі мультидисциплінарної команди та ефективно взаємодіяти з лікарями різних спеціальностей у процесі діагностики та лікування пацієнтів. ПРН 17. Здатність забезпечувати контроль якості ультразвукових досліджень та брати участь у впровадженні систем управління
---	--

	якістю в закладах охорони здоров'я. ПРН 18. Здатність аналізувати результати власної професійної діяльності, брати участь у клінічних дослідженнях, аудиті якості медичної допомоги та безперервному професійному розвитку. ПРН 19. Здатність виконувати та інтерпретувати ехокардіографічні дослідження для оцінки структурно-функціонального стану серця відповідно до професійної компетенції. ПРН 20. Здатність виконувати комплексне ультразвукове дослідження судин із використанням доплерівських технологій та оцінювати гемодинамічні порушення. ПРН 21. Здатність застосовувати сучасні методики ультразвукової діагностики, включаючи еластографію, контрастно-підсилене ультразвукове дослідження та інші інноваційні технології відповідно до наявних ресурсів і клінічних показань. ПРН 22. Здатність оцінювати технічний стан ультразвукового обладнання та брати участь у заходах із забезпечення його належної експлуатації. ПРН 23. Здатність критично оцінювати наукові публікації, міжнародні рекомендації та результати досліджень у сфері ультразвукової діагностики для впровадження найкращих практик у професійну діяльність. ПРН 24. Здатність впроваджувати сучасні клінічні настанови, інноваційні технології та результати наукових досліджень у практику лікаря ультразвукової діагностики. ПРН 25. Здатність здійснювати професійну діяльність відповідно до чинних нормативно-правових актів, стандартів медичної допомоги та міжнародних вимог до якості ультразвукової діагностики.
--	--

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ЦИКЛУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ»

Загальний обсяг програми — 468 годин (15,6 кредитів ЄКТС), 3 місяці. Розподіл: теоретична підготовка (лекції та семінари) — 156 год (33,3 %); практичні заняття та самостійна робота — 300 год (64,1 %); контрольні заходи — 12 год (2,6 %).

Код	Найменування модуля	Лекції	Семі- нари	Практичні заняття	Самостійна робота	Усього годин
ОК 1	Організація анестезіологічної служби. Нормативно-правові основи. Безпека пацієнта	2	2	4	4	12
ОК 2	Фундаментальні основи анестезіології: клінічна фізіологія та біохімія	8	6	14	16	44
ОК 3	Клінічна фармакологія в	8	6	12	14	40

Код	Найменування модуля	Лекції	Семі- нари	Практичні заняття	Самостійна робота	Усього годин
	анестезіології					
ОК 4	Загальна анестезія та забезпечення прохідності дихальних шляхів	10	8	30	20	68
ОК 5	Регіонарна анестезія та ультразвукова навігація	6	4	22	12	44
ОК 6	Моніторинг та безпека пацієнта	4	4	14	8	30
ОК 7	Інтенсивна терапія невідкладних станів. СЛР (ALS/ERC)	12	10	34	24	80
ОК 8	Анестезіологічне забезпечення в спеціалізованих галузях	12	8	30	20	70
ОК 9	Інфузійно-трансфузійна терапія, РВМ, екстракорпоральні методи	6	4	14	10	34
ОК 10	Периопераційне знеболення. Лікування болю	3	2	6	5	16
ДК	Додаткові компоненти (ВІЛ/СНІД та вірусні гепатити; туберкульоз; запобігання насильству в сім'ї; невідкладна допомога при надзвичайних ситуаціях; медичне право)	5	3	4	6	18
К	Контрольні заходи (вхідний, проміжний, підсумковий контроль, атестація)	—	—	8	4	12
РАЗОМ		76	57	192	143	468

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач освіти на
циклів спеціалізації «Анестезіологія»**

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері ультразвукової діагностики шляхом застосування сучасних знань, методів ультразвукової візуалізації та принципів доказової медицини; виконувати й інтерпретувати результати ультразвукових досліджень, приймати обґрунтовані діагностичні рішення, забезпечувати якість і безпеку медичної допомоги, ефективно взаємодіяти з фахівцями різних спеціальностей та здійснювати професійну діяльність відповідно до сучасних національних і міжнародних стандартів..
Загальні компетентності	ЗК1. Знання основ законодавства України про охорону здоров'я та застосування їх у щоденній практиці. ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, пошуку, аналізу, синтезу та опрацювання інформації з різних джерел у взаємозв'язку зі своєю сферою діяльності. ЗК3. Спроможність до самооцінки власних досягнень та безперервного підвищення їх рівня.

	ЗК4. Спроможність усно і письмово спілкуватися державною мовою при заповненні медичної документації та спілкуванні з пацієнтами і колегами. ЗК5. Уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології, працювати з медичними інформаційними системами. ЗК6. Спроможність до критичного мислення, аналізу та вирішення ситуативних проблем у медичній практиці. ЗК7. Дотримання деонтологічних норм у професійній діяльності; належна професійна поведінка. ЗК8. Спроможність забезпечувати безпеку власного життя та життя пацієнтів, дотримуватися вимог інфекційного контролю та біобезпеки. ЗК9. Демонстрування соціальної активності та відповідальної громадянської позиції у лікарській діяльності. ЗК10. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта та аналізувати клінічні дані. ЗК11. Спроможність інтерпретувати результати лабораторних та інструментальних досліджень. ЗК12. Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани. ЗК13. Спроможність визначати тактику, методи та надавати екстрену і домедичну допомогу за міжнародними протоколами. ЗК14. Знання показань, протипоказань, побічних дій та взаємодій лікарських засобів, що застосовуються в анестезіології та інтенсивній терапії. ЗК15. Здатність працювати в команді, здійснювати ефективну комунікацію та передачу пацієнта (handover) у периопераційному періоді
Професійні компетентності (за спеціальністю «Анестезіологія»)	ПК1. Спроможність та готовність до проведення анестезії та інтенсивної терапії відповідно до профілю медичної організації; знання принципів організації анестезіологічної служби та служби інтенсивної терапії. ПК2. Знання та вміння застосовувати наркозно-дихальну, контрольну-діагностичну апаратуру з дотриманням вимог техніки безпеки. ПК3. Спроможність аналізувати закономірності функціонування органів і систем, застосовувати анатомо-фізіологічні, біохімічні та фармакологічні знання для вирішення задач анестезіології та інтенсивної терапії. ПК4. Спроможність та готовність застосовувати алгоритми загальної, регіонарної та поєднаної анестезії. ПК5. Здатність забезпечити прохідність дихальних шляхів, у тому числі за алгоритмом «важких дихальних шляхів» (DAS), та провести ШВЛ. ПК6. Здатність проводити діагностику та інтенсивну терапію патологічних станів дихальної системи (ГДН, ГРДС, аспіраційний синдром, бронхообструкція). ПК7. Здатність проводити діагностику та інтенсивну терапію патологічних станів серцево-судинної системи; анестезіологічне

	забезпечення кардіохірургічних втручань та ведення пацієнтів зі штучним кровообігом. ПК8. Здатність проводити анестезію та інтенсивну терапію при патології печінки, підшлункової залози, шлунково-кишкового тракту. ПК9. Здатність проводити анестезію та інтенсивну терапію при патології нирок, включно з методами замісної ниркової терапії. ПК10. Здатність проводити анестезію та інтенсивну терапію при патології ендокринних органів та метаболічних розладах. ПК11. Здатність проводити анестезію та інтенсивну терапію при патології нервової системи, черепно-мозковій травмі, нейрохірургічних втручаннях. ПК12. Здатність проводити знеболювання пологів, анестезію та інтенсивну терапію в акушерстві та гінекології, включно з критичними акушерськими станами. ПК13. Здатність проводити анестезію та інтенсивну терапію в педіатричній практиці. ПК14. Здатність проводити анестезію та інтенсивну терапію при захворюваннях крові; реалізація стратегії patient blood management, ведення масивної крововтрати. ПК15. Здатність проводити діагностику та інтенсивну терапію при інфекційних хворобах, сепсисі та септичному шоці; раціональна антимікробна терапія. ПК16. Здатність проводити анестезію та інтенсивну терапію при політравмі та в окремих галузях хірургії. ПК17. Здатність проводити інтенсивну терапію гострих отруєнь із застосуванням екстракорпоральних методів детоксикації. ПК18. Здатність виконувати серцево-легеневу реанімацію (BLS/ALS) та постреанімаційну інтенсивну терапію відповідно до настанов ERC. ПК19. Здатність забезпечувати стандартизований моніторинг пацієнта (ASA/EBA), інтерпретувати капнографію, дані інвазивного моніторингу гемодинаміки та точкового УЗД. ПК20. Здатність застосовувати ультразвукову навігацію для судинного доступу та регіонарних блокад. ПК21. Здатність організовувати периопераційне знеболення, у тому числі мультимодальну аналгезію, та терапію хронічного болю. ПК22. Здатність використовувати етичні норми та деонтологічний підхід, вирішувати питання інформованої згоди, паліативної допомоги та обмеження терапії. ПК23. Здатність вести нормативну та медичну документацію, брати участь у системі управління якістю та безпекою пацієнта, аналізі критичних інцидентів.
Програмні результати навчання (за	ПРН1. Організовувати роботу у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти якості та безпеки пацієнта. ПРН2. Проводити передопераційну оцінку та стратифікацію ризику (ASA, RCRI, EuroSCORE II, STOP-BANG, NYHA), формувати план анестезії та обґрунтовувати його вибір.

спеціалізацією «Анестезіологія»)	ПРН3. Аналізувати та інтерпретувати результати клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень (гази крові, КЛС, коагулограма, ЕКГ, ЕхоКГ, рентгенографія та УЗД легень) з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою. ПРН4. Самостійно проводити загальну анестезію (інгальційну, тотальну внутрішньовенну, комбіновану) при втручаннях різного профілю та рівня складності. ПРН5. Забезпечувати прохідність дихальних шляхів усіма доступними методами та діяти за алгоритмом «важких дихальних шляхів», включно з екстремим інвазивним доступом (FONA). ПРН6. Виконувати нейроаксіальні методи анестезії та периферичні блокади під ультразвуковим контролем; діагностувати та лікувати їх ускладнення, включно з LAST. ПРН7. Проводити респіраторну підтримку (інвазивну та неінвазивну), налаштовувати параметри ШВЛ згідно зі стратегією протективної вентиляції, проводити відлучення від респіратора. ПРН8. Проводити інтенсивну терапію шоку різного генезу, сепсису та септичного шоку відповідно до чинних настанов, застосовуючи цілеспрямовану гемодинамічну терапію. ПРН9. Виконувати заходи базової та розширеної серцево-легеневої реанімації відповідно до настанов ERC та проводити постреанімаційну інтенсивну терапію. ПРН10. Застосовувати наркозно-дихальну та медичну апаратуру, виконувати передопераційну перевірку наркозного апарата, дотримуючись правил безпеки. ПРН11. Забезпечувати повний стандартизований моніторинг пацієнта, інтерпретувати капнографічну криву, дані інвазивного моніторингу гемодинаміки, глибини анестезії та нейром'язової провідності. ПРН12. Проводити анестезіологічне забезпечення кардіохірургічних втручань, вести пацієнта в умовах штучного кровообігу та в ранньому післяопераційному періоді. ПРН13. Проводити інфузійно-трансфузійну терапію та реалізовувати стратегію patient blood management; вести пацієнта з масивною крововтратою за протоколом масивної трансфузії. ПРН14. Організовувати та проводити екстракорпоральні методи інтенсивної терапії та детоксикації. ПРН15. Комбінувати та модифікувати методи анестезії й інтенсивної терапії для вирішення типових та нетипових професійних завдань, у тому числі в умовах бойових дій та надзвичайних ситуацій. ПРН16. Дотримуватись правил біоетики, біобезпеки, етики та деонтології; вести медичну документацію; здійснювати ефективну командну комунікацію та передачу пацієнта.
--	---

МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання результатів навчання лікарів, які проходять цикл спеціалізації з метою набуття вторинної лікарської спеціальності, здійснюється відповідно до законодавства України у сфері охорони здоров'я та післядипломної освіти,

нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України та локальних нормативних документів закладу освіти.

Спеціалізація спрямована на набуття лікарем теоретичних знань, практичних умінь, професійних компетентностей та рівня професійної самостійності, необхідних для виконання професійної діяльності за відповідною лікарською спеціальністю.

Метою оцінювання є визначення ступеня досягнення програмних результатів навчання, рівня сформованості професійних компетентностей та готовності лікаря до самостійної професійної діяльності за спеціальністю, що набувається.

Оцінювання ґрунтується на принципах об'єктивності, валідності, надійності, компетентнісної спрямованості, систематичності, прозорості, єдності вимог, академічної доброчесності, медичної етики та деонтології, доказової медицини і безпеки пацієнта.

Форми, методи, критерії та порядок оцінювання доводяться до відома слухачів на початку циклу спеціалізації.

Види оцінювання

Під час навчання на циклі спеціалізації застосовуються:

1. вхідне оцінювання;
2. поточне (формувальне) оцінювання;
3. оцінювання практичних умінь і професійних компетентностей;
4. підсумкове оцінювання та атестація.

Вхідне оцінювання

Вхідне оцінювання проводиться на початку циклу спеціалізації з метою визначення вихідного рівня теоретичної та практичної підготовки лікаря, виявлення освітніх потреб та визначення питань, які потребують поглибленого опрацювання в процесі навчання.

Вхідне оцінювання може включати тестування, співбесіду, розв'язання клінічних і ситуаційних завдань та/або оцінювання базових практичних умінь.

Результати вхідного оцінювання мають переважно діагностичний характер і використовуються для оптимізації освітнього процесу.

Поточне (формувальне) оцінювання

Поточне оцінювання здійснюється протягом усього циклу спеціалізації під час лекційних, семінарських, практичних занять, клінічних розборів, симуляційних тренінгів та інших видів навчальної діяльності.

Поточне оцінювання спрямоване на визначення динаміки набуття професійних компетентностей, своєчасне виявлення прогалин у підготовці та надання слухачеві конструктивного зворотного зв'язку.

Для поточного оцінювання можуть застосовуватися:

- тестовий контроль теоретичних знань;
- усне опитування та структурована співбесіда;
- розв'язання клінічних і ситуаційних задач;
- аналіз та обговорення клінічних випадків;
- оцінювання діагностичного та клінічного мислення;
- виконання практичних завдань;
- безпосереднє спостереження за виконанням практичних навичок;
- участь у клінічних розборах, семінарах і дискусіях;
- виконання симуляційних клінічних сценаріїв;
- оцінювання професійної комунікації та взаємодії в мультидисциплінарній команді;
- оцінювання ведення медичної документації;
- інші методи, передбачені програмою циклу спеціалізації.

Результати поточного оцінювання використовуються для коригування навчання та визначення готовності лікаря до переходу до складніших видів професійної діяльності.

Оцінювання практичних умінь і професійних компетентностей

Практична підготовка є обов'язковою складовою циклу спеціалізації. Лікар повинен опанувати практичні навички та професійні компетентності, визначені програмою спеціалізації за відповідною лікарською спеціальністю.

Практичні вміння можуть оцінюватися під час роботи з пацієнтами, проведення клінічних розборів, практичних занять, симуляційного навчання та виконання стандартизованих професійних завдань.

Під час оцінювання практичної підготовки враховуються:

- правильність збору та інтерпретації клінічної інформації;
- обґрунтованість діагностичного пошуку;
- здатність формулювати клінічний діагноз;
- обґрунтованість вибору лікувальної та/або профілактичної тактики;
- правильність і безпечність виконання практичних процедур та маніпуляцій;
- здатність оцінювати показання, протипоказання, ризики та можливі ускладнення;
- дотримання клінічних настанов, стандартів і протоколів медичної допомоги;
- інтерпретація результатів лабораторних та інструментальних досліджень;

- здатність приймати самостійні клінічні рішення в межах відповідної спеціальності;
- професійна комунікація з пацієнтом, його представниками та членами мультидисциплінарної команди;
- дотримання принципів медичної етики, деонтології та безпеки пацієнта.

За доцільності можуть застосовуватися стандартизовані інструменти оцінювання професійної діяльності: **Mini-CEX, DOPS, Case-Based Discussion (CbD)** та інші методи безпосереднього оцінювання професійної діяльності, адаптовані до змісту конкретної спеціальності.

Для оцінювання практичних навичок можуть використовуватися реальні або стандартизовані пацієнти, манекени, фантоми, тренажери, симуляційне обладнання, медична апаратура, клінічні сценарії, результати лабораторних та інструментальних досліджень, медична документація та набори клінічних даних.

Повне виконання навчального плану і програми циклу спеціалізації є обов'язковою умовою допуску до підсумкового оцінювання та атестації. Чинне регулювання спеціалізації також пов'язує завершення навчання з виконанням програми та проходженням відповідного підсумкового оцінювання.

Підсумкове оцінювання

Підсумкове оцінювання проводиться після завершення навчального плану та програми циклу спеціалізації і спрямоване на комплексне визначення рівня теоретичної та практичної підготовки лікаря і його готовності до професійної діяльності за спеціальністю.

Підсумкове оцінювання доцільно проводити комплексно та включати:

- тестовий контроль теоретичних знань;
- оцінювання практичних умінь та професійних компетентностей;
- розв'язання клінічних та/або ситуаційних завдань;
- співбесіду зі спеціальності.

Тестові завдання повинні охоплювати основні розділи програми спеціалізації та перевіряти не лише відтворення теоретичних знань, а й здатність застосовувати їх для прийняття клінічних рішень.

Оцінювання практичної підготовки має визначати здатність лікаря інтегрувати теоретичні знання, клінічне мислення та практичні вміння під час вирішення професійних завдань, передбачених відповідною спеціальністю.

Атестація на визначення знань та практичних навичок

Лікарі, які в повному обсязі виконали навчальний план і програму циклу спеціалізації, підлягають **атестації на визначення рівня знань та практичних навичок з присвоєнням звання «лікар-спеціаліст» за відповідною**

спеціальністю. Саме такий принцип закріплений нормативно для вторинної лікарської спеціалізації.

Атестація проводиться атестаційною комісією, створеною закладом освіти відповідно до вимог чинного законодавства. Нормативне регулювання передбачає атестацію осіб, які пройшли цикли спеціалізації, для визначення знань і практичних навичок із присвоєнням звання лікаря-спеціаліста.

Атестація має забезпечувати комплексне оцінювання:

- рівня теоретичних знань за спеціальністю;
- клінічного мислення;
- здатності застосовувати знання у професійних ситуаціях;
- рівня оволодіння практичними навичками;
- здатності інтерпретувати результати діагностичних досліджень;
- обґрунтованості діагностичної та лікувальної тактики;
- готовності до самостійного виконання професійних функцій за відповідною спеціальністю.

Практична складова атестації

Оцінювання практичних умінь може проводитися шляхом виконання стандартизованих практичних і клінічних завдань відповідно до програми циклу спеціалізації.

При проведенні практичного оцінювання можуть використовуватися клінічні випадки, стандартизовані або віртуальні пацієнти, манекени, фантоми, симуляційні сценарії, медична апаратура та інструментарій, результати лабораторних та інструментальних досліджень, медичні зображення та інші матеріали відповідно до специфіки лікарської спеціальності.

Співбесіда зі спеціальності

Співбесіда спрямована на підсумкове визначення рівня професійної підготовки лікаря та передбачає оцінювання здатності:

- аналізувати клінічну інформацію;
- здійснювати диференційну діагностику;
- обґрунтовувати діагноз;
- визначати тактику ведення пацієнта;
- застосовувати сучасні клінічні рекомендації;
- оцінювати ризики та прогноз;
- приймати професійні рішення;
- аргументовано пояснювати обрану клінічну тактику.

Оцінювання результатів здійснюється за кредитно-модульною системою ЄКТС.

Шкала оцінювання: національна та накопичувальна 100-бальна

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
90 – 100 балів	відмінно
89 – 75 балів	добре
60 – 74 балів	задовільно
26 – 59 балів	незадовільно
0 – 25 балів	неприйнято

За результатами атестації атестаційна комісія приймає рішення щодо відповідності рівня теоретичної та практичної підготовки лікаря вимогам відповідної спеціальності та присвоєння звання **«лікар-спеціаліст»**.

Результати атестації оформлюються в установленому порядку. Особам, які успішно завершили цикл спеціалізації та пройшли передбачене нормативними актами оцінювання, видається відповідний сертифікат лікаря-спеціаліста із присвоєнням професійної кваліфікації за відповідною спеціальністю.

