



## СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ «Актуальні проблеми артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця»

### 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

<b>Галузь знань</b>	22 Охорона здоров'я
<b>Спеціальність</b>	222 Медицина, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
<b>Форма навчання</b>	очна денна, очна вечірня, заочна форми
<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Актуальні проблеми артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця
<b>Кафедра</b>	сімейної медицини ФПДО
<b>Е-mail кафедри</b>	<a href="mailto:Kaf_familymed_FPGE@meduniv.lviv.ua">Kaf_familymed_FPGE@meduniv.lviv.ua</a>
<b>Викладачі</b> (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний email, Google scholar, Scopus)	<p>Соломенчук Тетяна Миколаївна, д.мед.н., проф.  <a href="mailto:profsolomenchuk@ukr.net">profsolomenchuk@ukr.net</a>  <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=1pJzisAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=1pJzisAAAAJ</a></p> <p>Склярів Євген Якович, д.мед.н., проф.  <a href="mailto:eugensklyarov@gmail.com">eugensklyarov@gmail.com</a>  <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=S_j5tI0AAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=S_j5tI0AAAAJ</a></p> <p>Скибчик Василь Антонович, д.мед.н., проф.  <a href="mailto:profvas292@gmail.com">profvas292@gmail.com</a>  <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=kjmbXR4AAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=kjmbXR4AAAAJ</a></p> <p>Радченко Олена Мирославівна, д.мед.н., проф.  <a href="mailto:olradchenko@gmail.com">olradchenko@gmail.com</a>  <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=S_j5tI0AAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=S_j5tI0AAAAJ</a></p> <p>Кияк Юліан Григорович, д.м.н., проф.  <a href="mailto:ykyyak@gmail.com">ykyyak@gmail.com</a>  <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=O360rEAAAAAJ">https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&amp;user=O360rEAAAAAJ</a></p>
<b>Рік навчання</b> (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	За вибором аспіранта/ів
<b>Тип дисципліни/модулю</b> (обов'язкова/ вибіркова)	Вибіркова
<b>Кількість кредитів ECTS</b>	3
<b>Кількість годин</b> (лекції/ практичні/семінарські заняття/ самостійна робота аспірантів)	90 год (8/28/8/46 - очна форма), (4/14/6/66 – заочна форма)
<b>Консультації</b>	Згідно графіка

## 2. АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

Силабус з дисципліни «Актуальні проблеми артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії укладено у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти». Ознайомлення з вказаною дисципліною дає можливість здобувачу вищої освіти ступеня доктора філософії здобути компетенції (знання та вміння) відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця; вдосконалити знання та вміння щодо верифікації та оцінки факторів ризику артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця; аналізувати й інтерпретувати результати лабораторних та інструментальних методів обстеження пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця; виявляти асимптомні маркери атеросклерозу; відпрацювати алгоритми загального і спеціального обстеження хворих з хронічними та гострими формами ішемічної хвороби серця, ускладненим та неускладненим перебігом артеріальної гіпертензії; своєчасно встановити відповідний діагноз; надавати допомогу хворим з гострим і хронічним коронарним синдромом, резистентною або погано контрольованою артеріальною гіпертензією на догоспітальному етапі та в умовах стаціонару, в різних вікових, статевих, коморбідних групах пацієнтів; призначати сучасне лікування пацієнтам з різними клінічними формами ішемічної хвороби серця, зокрема при поєднанні з коморбідними захворюваннями.

## 3. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета** викладання навчальної дисципліни за вибором «Актуальні проблеми артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця» передбачає здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань із цієї дисципліни, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в кардіології, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Основними **завданнями** є:

- засвоїти основні положення сучасних рекомендацій міжнародних лікарських товариств з питань сучасних методів діагностики, лікування й профілактики артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця;
- аналізувати та інтерпретувати результати лабораторних та інструментальних методів обстеження пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця, зокрема – дослідження метаболічного статусу, структурного та функціонального стану коронарного кровообігу, міокарда, нирок, судин тощо;
- виявляти асимптомні маркери атеросклерозу;
- відпрацювати алгоритми загального і спеціального обстеження хворих з хронічними та гострими формами ішемічної хвороби серця, ускладненим та неускладненим перебігом артеріальної гіпертензії, встановити відповідний діагноз;
- проводити диференційний діагноз при підозрі на ішемічну хворобу серця;
- надавати допомогу хворим з гострим і хронічним коронарним синдромом, резистентною або погано контрольованою артеріальною гіпертензією на догоспітальному етапі та в умовах стаціонару, в різних вікових, статевих, коморбідних групах пацієнтів;

- призначати сучасне лікування пацієнтам з різними клінічними формами ішемічної хвороби серця, зокрема при поєднанні з коморбідними захворюваннями.

#### 4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних *компетентностей та програмних результатів навчання*:

**1. Інтегральна компетентність:** здатність ефективно вирішувати комплексні наукові та практичні проблеми в галузі медицини **за спеціальністю «Кардіологія»**, організовувати і виконувати власну науково-дослідницьку роботу з метою генерування нових систематизованих знань, що мають теоретичне і практичне значення, можуть успішно впроваджуватись у вітчизняний й міжнародний дослідницький та освітній простір, практичну медицину та інші сфери життя.

#### 2. Загальні компетентності (ЗК):

**ЗК1.** Здатність до науково-професійного, світоглядного та загальнокультурного саморозвитку і самовдосконалення.

**ЗК2.** Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідну роботу з дотриманням принципів академічної доброчесності, авторського права та наукової етики.

**ЗК3.** Здатність до різнобічного пошуку, самостійного аналізу та систематизації інформації з використанням сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

**ЗК4.** Здатність комунікувати в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі на міжнародному рівні.

**ЗК5.** Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати та ефективно вирішувати проблеми наукового характеру, приймати відповідальні рішення, продукувати нові знання та ідеї.

**ЗК6.** Здатність проводити моніторинг виконаних робіт, здійснювати оцінку інтелектуального продукту та забезпечувати його якість.

**ЗК7.** Здатність до узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною та іноземною мовами, опанування майстерністю вести наукову дискусію з демонстрацією вільного володіння науковою термінологією, риторикою та культурою наукового мовлення.

**ЗК8.** Здатність працювати в команді, організовувати, планувати та прогнозувати результати власної чи колективної роботи, нести відповідальність за досягнуті результати, діяти в нових умовах, керувати роботою інших осіб та мотивувати їх для досягнення спільної мети.

#### 3. Фахові компетентності:

**ФК1.** Здатність аналізувати, відтворювати, інтерпретувати та використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі кардіології, основних концепцій, теорій, гіпотез щодо розвитку, перебігу та лікування артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця.

**ФК2.** Здатність розробляти та управляти науковими проєктами в галузі кардіології, формулювати мету, зміст та новизну дослідження.

**ФК3.** Здатність встановлювати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі кардіології, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції

щодо розвитку, перебігу, прогнозування наслідків та лікування артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця, а також їх профілактики.

**ФК4.** Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження (опитування, огляду, спеціального клінічного обстеження, визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень пацієнтів із артеріальною гіпертензією та ішемічної хворобою серця) відповідно до поставленої мети, завдань та очікуваних результатів.

**ФК5.** Здатність інтерпретувати, аналізувати й узагальнювати результати роботи з профільними пацієнтами, дані власних наукових досліджень із проблем артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності й авторського права.

**ФК6.** Здатність впроваджувати нові знання щодо факторів ризику, особливостей патогенезу, клінічного перебігу, лікування, реабілітації та профілактики ускладнень артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом «Кардіологія».

#### **4.Програмні результати навчання:**

**ПРН 1.** Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння із проблем артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця в науковій, фаховій та освітній діяльності.

**ПРН 2.** Використовувати набуті концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі вивчення проблем артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця.

**ПРН 3.** Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати клінічну та наукову інформацію стосовно причин розвитку, особливостей клінічного перебігу, підходів до діагностики, лікування та профілактики артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця.

**ПРН 4.** Вміти виявити та окреслити невирішені проблеми щодо діагностики і лікування пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця з подальшим визначенням шляхів їх вирішення.

**ПРН 5.** Продукувати нові знання та ідеї, формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції в галузі вивчення проблем артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця з урахуванням та дотриманням принципів наукової етики й академічної доброчесності.

**ПРН 6.** Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати, систематизувати клінічні та наукові дані стосовно причин розвитку, особливостей клінічного перебігу, підходів до діагностики, лікування і профілактики артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця.

**ПРН 7.** Розробляти дизайн і план власного дослідження за фахом «Кардіологія» на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

**ПРН 8.** Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження пацієнтів з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця.

**ПРН 9.** Розробляти та впроваджувати нові способи діагностики, лікування та профілактики артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця.

**ПРН 10.** Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання щодо проблем артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця в практичній діяльності й освітньому процесі.

**ПРН 15.** Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в

науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

**ПРН 16.** Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з пацієнтами з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця.

**ПРН 17.** Використовувати принципи академічної доброчесності та нести відповідальність за достовірність отриманих та оприлюднених наукових результатів.

### 5. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ»

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					Рік навчання семестр	Вид контролю	
	Всього	Лекцій (год)	Практ. (год)	Семін. (год)	Самост. робота (год)			
								очна денна, очна вечірня форма
Актуальні проблеми артеріальної гіпертензії та ішемічної хвороби серця:	3 кредити / 90 год	8	28	8	46	за вибором аспіранта/ів	залік	
		Заочна форма						
		4	14	6	66			

#### Тематичний план лекцій (очна денна, очна вечірня форма)

№	Назва теми	Години
1.	Есенціальна АГ: фактори ризику, патогенез, клінічний перебіг. Класифікація. Принципи лікування АГ: сучасна фармакотерапія. Інші методи лікування.	2
2.	Хронічний коронарний синдром. Стенокардія. Варіанти стенокардії. Діагностика. Принципи лікування: сучасна фармакотерапія. Інші методи лікування.	2
3.	Дисліпідемії: класифікація, критерії діагностики, лікування.	2
4.	Хронічна серцева недостатність: варіанти, критерії діагностики. Лікування: фармакотерапія та немедикаментозні методи.	2
	<b>Разом</b>	<b>8 год</b>

#### Тематичний план практичних занять (очна денна, очна вечірня форма)

№	Назва теми	Години
1.	Принципи комбінованої антигіпертензивної терапії. Особливості лікування АГ у хворих з коморбідною патологією.	2
2.	Вторинна АГ: причини, діагностика, фармакотерапія.	2
3.	Нейроциркуляторна астенія: етіологія, патогенез, методи дослідження, критерії діагнозу, лікування.	2
4.	Гіпертонічний криз. Причини, класифікація, оцінка тяжкості, ускладнення,	2

	диференціальна діагностика. Тактика лікування.	
5.	Хірургічні та інтервенційні методи лікування стабільної ІХС, показання та протипоказання.	2
6.	Гострий коронарний синдром без підйому ST.	2
7.	Клінічна ЕКГ. Інтерпретація в нормі і при патології.	2
8.	Змішані (комбіновані) гіперліпідемії, сімейна гіпертригліцеридемія та гіперхолестеринемія, вторинні гіперхолестеринемії. Принципи лікування гіперліпідемій.	2
9.	Фармакотерапія атеросклерозу: статини, езетиміб, фібрати, нікотинова кислота, антиоксиданти, кумаби, інші препарати.	2
10.	Захворювання периферичних артерій: особливості діагностики. Основні принципи лікування захворювань периферичних.	2
11.	Гостра серцева недостатність. Серцева астма, набряк легень та кардіогенний шок.	2
12.	Хронічне легеневе серце. Клініка, діагностика різних форм. Лікування, первинна і вторинна профілактика.	2
13.	Лікування хронічної серцевої недостатності: фармакотерапія та немедикаментозні методи. Ресинхронізаційна терапія. Контрапульсація.	2
14.	Залікове заняття	2
	<b>Разом</b>	<b>28 год</b>

**Тематичний план семінарських занять (очна денна, очна вечірня форма)**

№	Назва теми	Години
1.	АГ у вагітних і людей похилого віку. Резистентна АГ. Критерії діагнозу і особливості лікування.	2
2.	Атеросклероз: фактори ризику, патогенез, клінічні прояви, ускладнення, профілактика та лікування.	2
3.	Гострі коронарні синдроми (з і без стійкого підйому ST): клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.	2
4.	Метаболічний синдром і цукровий діабет в практиці кардіолога.	2
	<b>Разом</b>	<b>8 год</b>

**Тематичний план самостійної роботи (очна денна, очна вечірня форма)**

№	Назва теми	Години
1.	Анатомія серця. Структура кардіоміоцита в нормі і при патології. Системні та периферичні судини. Будова аорти. Структура коронарного русла.	2
2.	Електрофізіологічні властивості клітин міокарда і провідної системи серця. Клінічна фізіологія серця: серцевий цикл, гемодинамічні основи.	2
3.	Загальноклінічні лабораторні методи дослідження хворих кардіологічного профілю: показання, критерії норми і патології.	2
4.	Інтерпретація даних ЕКГ в нормі і при патології. Формулювання ЕКГ-висновку.	2
5.	Ехокардіографія: Стрес-ехокардіографія. Методика дослідження. Допплер - Ехо-КГ та кольорове картування.	2
6.	Ультразвукове дослідження артерій і вен. Дуплексне сканування.	2
7.	Методи функціональної стрес-ЕКГ (велоергометрія, тредміл-тест).	2
8.	Функціональні проби: інформаційні, ортостатичні, проба Вальсальви, холодова	2

	проба, проба з гіпервентиляцією. Показання, методика проведення, діагностичне значення. Фармакологічні навантажувальні проби.	
9.	Добовий моніторинг ЕКГ: Показання, методика проведення, діагностичне значення.	2
10.	Добовий моніторинг АТ: Показання, методика проведення. Клінічна оцінка показників добового профілю АТ.	2
11.	Рентген-анатомія серця і великих судин. Рентгенометричні індекси. Рентгенологічні методи в діагностиці вад серця. Сцинтиграфія міокарда.	2
12.	Селективна коронароангіографія (КАГ). Рентгеноангіографія аорти. Мультиспіральна комп'ютерна томографія артерій.	2
13.	Стратифікація ризику хворих на АГ (рекомендації, протоколи), тактика ведення пацієнтів в залежності від індивідуального ступеня СС-ризика.	2
14.	Ускладнення АГ: стратифікація ризику та оцінка прогнозу. Діагностика асимптомних уражень органів-мішеней.	2
15.	Гіпертензивна енцефалопатія. Судинна деменція.	2
16.	Нефросклероз. Хронічна хвороба нирок. Визначення швидкості клубочкової фільтрації.	2
17.	Основні класи антигіпертензивних лікарських засобів (діуретики, бетаадреноблокатори, ІАПФ, сартани, блокатори кальцієвих каналів, препарати центральної дії).	2
18.	Резистентна АГ. Критерії діагнозу і особливості лікування. Синдром зляканої АГ.	2
19.	Організація роботи блоку інтенсивного спостереження за хворими на ІМ. Госпітальний етап реабілітації хворих, які перенесли ІМ. Терміни активізації.	2
20.	Сучасні уявлення про етіологію і патогенез атеросклерозу. Теорії атеросклерозу. Морфологічна картина атеросклерозу. Періоди перебігу та клінічні форми.	2
21.	Будова, фізіологічні функції та метаболізм ліпопротеїдів. Класифікація ліпопротеїдів. Дисліпопротеїнемії (ДЛП), класифікація, клінічні прояви. Клініко-лабораторна діагностика ДЛП.	2
22.	Раптова коронарна смерть. Оцінка ризику раптової смерті, лікувальна тактика.	2
23.	Алгоритм реанімаційних заходів при раптовій зупинці кровообігу. Техніка реанімаційних заходів. Дефібриляція. Електрокардіостимуляція.	2
	<b>Разом</b>	<b>46 год</b>

#### Теми лекцій (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Есенціальна АГ: фактори ризику, патогенез, клінічний перебіг. Класифікація. Принципи лікування АГ: сучасна фармакотерапія. Інші методи лікування	2
2.	Хронічний коронарний синдром. Стенокардія. Варіанти стенокардії. Діагностика. Принципи лікування: сучасна фармакотерапія. Інші методи лікування	2
	<b>Разом</b>	<b>4 год</b>

#### Теми семінарських занять (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Гострі коронарні синдроми (з і без стійкого підйому ST): клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.	2

2.	Хронічна серцева недостатність: варіанти, критерії діагностики. Лікування: фармакотерапія та немедикаментозні методи.	2
3.	Атеросклероз: фактори ризику, патогенез, клінічні прояви, ускладнення, профілактика та лікування	2
	<b>Разом</b>	<b>6 год</b>

**Теми практичних занять (заочна форма навчання)**

№	Назва теми	Години
1.	Дисліпідемії: класифікація, критерії діагностики, лікування.	2
2.	Гіпертонічний криз. Причини, класифікація, оцінка тяжкості, ускладнення, диференціальна діагностика. Тактика лікування.	2
3.	Принципи комбінованої антигіпертензивної терапії. Особливості лікування АГ у хворих з коморбідною патологією.	2
4.	Вторинна АГ: причини, діагностика, фармакотерапія.	2
5.	Функціональні проби: інформаційні, ортостатичні, проба Вальсальви, холодова проба, проба з гіпервентиляцією. Показання, методика проведення, діагностичне значення. Фармакологічні навантажувальні проби.	2
6.	Основні класи антигіпертензивних лікарських засобів (діуретики, бетаадреноблокатори, ІАПФ, сартани, блокатори кальцієвих каналів, препарати центральної дії).	2
7.	Залікове заняття	2
	<b>Разом</b>	<b>14 год</b>

**Теми для самостійної роботи (заочна форма навчання)**

№	Назва теми	Години
1.	Нейроциркуляторна астения: етіологія, патогенез, методи дослідження, критерії діагнозу, лікування.	2
2.	Хірургічні та інтервенційні методи лікування стабільної ІХС, показання та протипоказання.	2
3.	Гострий коронарний синдром без підйому ST.	2
4.	Клінічна ЕКГ. Інтерпретація в нормі і при патології.	2
5.	Змішані (комбіновані) гіперліпідемії, сімейна гіпертригліцеридемія та гіперхолестеринемія, вторинні гіперхолестеринемії. Принципи лікування гіперліпідемій.	2
6.	Фармакотерапія атеросклерозу: статини, езетиміб, фібрати, ніотинова кислота, антиоксиданти, кумаби, інші препарати.	2
7.	Захворювання периферичних артерій: особливості діагностики. Основні принципи лікування захворювань периферичних.	2
8.	Гостра серцева недостатність. Серцева астма, набряк легень та кардіогенний шок.	2
9.	Хронічне легеневе серце. Клініка, діагностика різних форм. Лікування, первинна і вторинна профілактика.	2
10.	Лікування хронічної серцевої недостатності: фармакотерапія та немедикаментозні методи. Ресинхронізаційна терапія. Контрапульсація.	2
11.	АГ у вагітних і людей похилого віку. Резистентна АГ. Критерії діагнозу і	2



	особливості лікування.	
12.	Метаболічний синдром і цукровий діабет в практиці кардіолога.	2
13.	Анатомія серця. Структура кардіоміоцита в нормі і при патології. Системні та периферичні судини. Будова аорти. Структура коронарного русла.	2
14.	Електрофізіологічні властивості клітин міокарда і провідної системи серця. Клінічна фізіологія серця: серцевий цикл, гемодинамічні основи.	2
15.	Загальноклінічні лабораторні методи дослідження хворих кардіологічного профілю: показання, критерії норми і патології.	2
16.	Інтерпретація даних ЕКГ в нормі і при патології. Формулювання ЕКГ-висновку.	2
17.	Ехокардіографія: Стрес-ехокардіографія. Методика дослідження. Допплер - Ехо-КГ та кольорове картування.	2
18.	Ультразвукове дослідження артерій і вен. Дуплексне сканування.	2
19.	Методи функціональної стрес-ЕКГ (велоергометрія, тредміл-тест).	2
20.	Добовий моніторинг ЕКГ: Показання, методика проведення, діагностичне значення.	2
21.	Добовий моніторинг АТ: Показання, методика проведення. Клінічна оцінка показників добового профілю АТ.	2
22.	Рентген-анатомія серця і великих судин. Рентгенометричні індекси. Рентгенологічні методи в діагностиці вад серця. Сцинтиграфія міокарда.	2
23.	Селективна коронароангіографія (КАГ). Рентгеноангіографія аорти. Мультиспіральна комп'ютерна томографія артерій.	2
24.	Стратифікація ризику хворих на АГ (рекомендації, протоколи), тактика ведення пацієнтів в залежності від індивідуального ступеня СС-ризикау.	2
25.	Ускладнення АГ: стратифікація ризику та оцінка прогнозу. Діагностика асимптомних уражень органів-мішеней.	2
26.	Гіпертензивна енцефалопатія. Судинна деменція.	2
27.	Нефросклероз. Хронічна хвороба нирок. Визначення швидкості клубочкової фільтрації.	2
28.	Резистентна АГ. Критерії діагнозу і особливості лікування. Синдром злюякісної АГ.	2
29.	Організація роботи блоку інтенсивного спостереження за хворими на ІМ. Госпітальний етап реабілітації хворих, які перенесли ІМ. Терміни активізації.	2
30.	Сучасні уявлення про етіологію і патогенез атеросклерозу. Теорії атеросклерозу. Морфологічна картина атеросклерозу. Періоди перебігу та клінічні форми.	2
31.	Будова, фізіологічні функції та метаболізм ліпопротеїдів. Класифікація ліпопротеїдів. Дисліпопротеїнемії (ДЛП), класифікація, клінічні прояви. Клініко-лабораторна діагностика ДЛП.	2
32.	Раптова коронарна смерть. Оцінка ризику раптової смерті, лікувальна тактика.	2
33.	Алгоритм реанімаційних заходів при раптовій зупинці кровообігу. Техніка реанімаційних заходів. Дефібриляція. Електрокардіостимуляція.	2
	<b>Разом</b>	<b>66 год</b>

## 6. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

**Поточний контроль** здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);

- б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;
- в) розв'язання типових ситуаційних задач;
- д) контроль практичних навичок.

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставленням традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

**Самостійна робота** аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

### Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

**Залік** – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

**Максимальна кількість балів**, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

**Мінімальна кількість балів**, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 бали.

**Розрахунок кількості балів** проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131

4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше 3	Недоста тньо
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135		

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

<b>Бали з дисципліни</b>	<b>Оцінка за 4-ри бальною шкалою</b>
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

## **7. ПЕРЕЛІК КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ**

1. Визначення поняття “артеріальна гіпертензія” (АГ).
2. Поняття про ризик та методика оцінки ризику у хворого на АГ.
3. Основні фактори ризику у хворих на АГ.
4. Етіопатогенез АГ.
5. Класифікація АГ за рівнем офісного артеріального тиску.
6. Класифікація АГ за ураженням органів-мішеней.
7. Клінічна характеристика стадій АГ.
8. Варіанти перебігу АГ.
9. Диференційна діагностика АГ.
10. Клінічні прояви АГ.
11. Діагностика АГ.
12. Інтерпретація даних ЕКГ та ЕхоКГ при АГ.

13. Групи антигіпертензивних препаратів.
14. Принципи сучасної антигіпертензивної фармакотерапії.
15. Властивості ідеального антигіпертензивного препарату.
16. Клінічна фармакологія діуретиків.
17. Клінічна фармакологія  $\beta$ -адреноблокаторів.
18. Клінічна фармакологія антагоністи кальцію.
19. Клінічна фармакологія інгібітори АПФ.
20. Клінічна фармакологія антагоністів рецепторів ангіотензину-II.
21. Клінічна фармакологія блокаторів  $\alpha$  1 – адренорецепторів.
22. Комбінована антигіпертензивна терапія.
23. Немедикаментозні методи лікування артеріальної гіпертензії.
24. Основні патогенетичні механізми розвитку гіпертензивних кризів.
25. Клінічні прояви гіпертензивних кризів.
26. Лікування неускладненого гіпертензивного кризу.
27. Основні підходи до лікування ускладненого гіпертензивного кризу.
28. Профілактика гіпертензивних кризів.
29. Класифікація симптоматичних артеріальних гіпертензій.
30. Форми ендокринних артеріальних гіпертензій.
31. Цукровий діабет та артеріальна гіпертензія.
32. Артеріальні гіпертензії при хворобах центральної нервової системи.
33. Пізній токсикоз вагітних і артеріальна гіпертензія.
34. Артеріальна гіпертензія при застосуванні ліків та екзогенних речовин.
35. Особливості етіопатогенезу асимптомних уражень артерій при АГ.
36. Клінічні прояви та діагностика асимптомних уражень артерій при АГ.
37. Особливості лікування асимптомних уражень артерій при АГ.
38. Класифікація ішемічної хвороби серця (ІХС).
39. Етіопатогенез ІХС.
40. Клініка, діагностика та лікування нестабільної стенокардії.
41. Стабільна стенокардія: патофізіологія, клінічні прояви, діагностика.
42. Характеристики функціональних класів стабільної стенокардії.
43. Диференціальна діагностика стабільної стенокардії.
44. Лікувальна тактика при стенокардії.
45. Класифікація ГКС.
46. Інфаркт міокарда без елевації сегмента ST.
47. Інфаркт міокарда із елевацією сегмента ST.
48. Характеристика больового синдрому при гострому інфаркті міокарда, диференційна діагностика з нестабільної стенокардією та кардіалгіями.
49. Дані об'єктивного обстеження при гострому інфаркті міокарда (ІМ).
50. Методи діагностики інфаркту міокарда.
51. Сучасні методи лікування ІМ.
52. Атипові форми ІМ (астматична, гастралгічна, аритмічна, цереброваскулярна, безбольова, субфібрильна).
53. Лікувальна тактика інфаркту міокарда залежно від часу госпіталізації
54. Покази до проведення стентування та/і ангіопластики коронарних судин, аортокоронарного шунтування при інфаркті міокарда.
55. Ускладнення при проведенні інвазивних та хірургічних методів лікування при інфаркті міокарда.

56. Раптова смерть: клініка, діагностика, лікування.
57. Основні принципи фармакотерапії при ІХС.
58. Реабілітація пацієнтів з ІХС.
59. Первинна і вторинна профілактика АГ та ІХС.

## 8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

### Базова література:

1. Внутрішня медицина. Підручник для студентів закладів вищої медичної освіти III-IV рівня акредитації та лікарів післядипломної освіти на основі рекомендацій доказової медицини / За ред. В.М. Коваленка. Укл.: Н.М. Шуба, О.Г. Несукай, О.П. Борткевич. – 3-тє вид., переробл. і доповн. – К.: МОРІОН, 2019. – 960с.
2. Громадське здоров'я у практиці сімейного лікаря: підручник / Є.Я. Склярів, М.А. Бичков, Н.М. Громнадська та ін.; за ред. Є.Я. Склярів, М.А. Бичкова. – К.: ВСВ "Медицина", 2020. – 288 с.
3. Жарінов О.Й., Куць В.О. (ред.) Основи електрокардіографії. – Львів.: МС, 2017. – 240 с.
4. Клінічна лабораторна діагностика: навчальний посібник (ВНЗ III—IV р. а.) / Б.Д. Луцик, Л.С. Лаповець, Г.Б. Лебедь та ін.; за ред. Б.Д. Луцика. — 2-е вид. // К.: «Медицина» - 2018. – 288 с.
5. Наказ МОЗ України №436 від 03.07.2006 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія».
6. Наказ МОЗ України № 384 від 24.05.2012 "Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги "Артеріальна гіпертензія".
7. Наказ МОЗ України № 152 від 02.03.2016 "Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги "Стабільна ішемічна хвороба серця".
8. Наказ МОЗ України № 564 від 13.06.2016 "Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги "Профілактика серцево-судинних захворювань".
9. Наказ МОЗ України № 164 від 03.03.2016 "Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації "Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST".
10. Наказ МОЗ України № 455 від 02.07.2014 "Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації "Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST".
11. Невідкладна допомога в кардіології. Навчальний посібник під редакцією Долженко М.М.-К. Наукова думка. – 2018. – 412 с.
12. Основи практичної електрокардіографії: навчальний посібник / М.І. Швед, М.В. Гребеник – Тернопіль "Укрмедкнига"2015. – 127 с.
13. Практичні аспекти сучасної кардіології. – Скибчик В.А., Соломенчук Т.М. Львів: Мс, 2017. – 423 с.
14. Рекомендації Європейського товариства кардіологів 2020 р. щодо лікування пацієнтів з гострим коронарним синдромом без стійкої елевації сегмента ST (<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa895>).
15. Рекомендації Європейського товариства кардіологів 2017 р. щодо лікування пацієнтів з інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST (<https://doi.10.1093/eurheartj/ehx393>).

16. Рекомендації Європейського товариства кардіологів та торакальних хірургів 2018 р. щодо проведення реваскуляризації міокарда (<https://doi.10.1093/eurheartj/ehy394>).
17. Сіренко ОА Рекомендації Європейського товариства кардіологів (European Society of Cardiology, ESC) і Європейського товариства гіпертензії (European Society of Hypertension, ESH) з лікування артеріальної гіпертензії 2018 р. Артериальная гипертензия. 2018;5(61): 58-156.
18. Свінціцький А.С. Методи діагностики в клініці внутрішньої медицини: навчальний посібник // К.: «Медицина» - 2019. – 1008 с.
19. Свінціцький АС, Гаєвські П. Внутрішні хвороби. Підручник, заснований на принципах доказової медицини. Практична Медицина. Краків, Польща. 2018/19:1632.
20. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / Всеукр. асоц. кардіологів ; За ред. В. М. Коваленка [та ін.]. - 3-те вид., переробл. і допов. - Київ : Моріон, 2018. - 223 с.
21. Скибчик В.А. Електрокардіографічна діагностика і лікування в невідкладній кардіології / В.А. Скибчик, Я.В. Скибчик // К.: ТОВ “Люди в білому”, 2014. – 154 с.
22. Braunwald's Heart Disease: a Textbook of Cardiovascular Medicine, 2-Volume Set by Douglas P. Zipes; Peter Libby; Robert O. Bonow; Douglas L. Mann; Gordon F. Tomaselli. 2018. 2128 p.
23. Guidelines for management of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease / American association of clinical endocrinologists and American college of endocrinology // AACE 2017 Guidelines.
24. Goldberger's clinical electrocardiography : a simplified approach / Ary L. Goldberger, Zachary D. Goldberger, Alexei Shvilkin.—8th ed. – 233p.
25. Harrison's principles of internal medicine. 20<sup>th</sup> edition / Jameson, J. Larry, editor. New York McGraw-Hill Education. 2018. ISBN 978-1259644030.
26. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>.

#### **Допоміжна література:**

1. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов // Под ред. А. Дж. Кэмм, Т.Ф. Люшера, П.В. Серриуса. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1480 с.
2. Грифин Б., Тополь Э. Кардиология / Пер. с англ. – М.: Практика, 2008. – 1248 с.
3. Дзяк Г.В. Клініко-ЕКГ синдроми / Г.В. Дзяк, Т.О. Перцева, А.М. Василенко / За ред. акад. Г.В. Дзяка. – Дніпропетровськ: Пороги, 2008. – 202 с.
4. Диагностика и лечение в кардиологии / Под ред. проф. Майкла Х. Кроуфорда Перевод с английского под ред. РАМН Р.Г. Оганова. – М.: МЕДпресс-информ. – 2007. – 799 с.
5. Заремба Є.Х., Кияк Ю.Г., Бабина Л.Я. та ін. Кардіологія для сімейних лікарів. Навчальний посібник. – Київ. – 2011. – 531 с.
6. Заремба Є.Х., Соломенчук Т.М., Топілко О.Ю. та ін. Первинна та вторинна профілактика серцево-судинних захворювань у роботі сімейного лікаря.- Київ,2003.- 70 с.
7. Кардиология: национальное руководство / под. ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1232 с.
8. Класифікація внутрішніх хвороб. Діагностичні заходи та алгоритми лікування / За ред. проф. В.З.Нетяженка – Ч. 1. – Київ, 2001. – 280 с.
9. Коронарная болезнь и интервенционная кардиология / Ю.Н. Соколов, М.Ю. Соколов, В.Г. Терентьев. – К.:МОРИОН, 2011. – 768 с.
10. Настанова з кардіології / за ред. В.М. Коваленка. – К.: Моріон, 2009. – 1368 с.

11. Общая врачебная практика по Джону Нобелю // Под редакцией Дж. Нобеля. Перевод с английского под редакцией Е.Р. Тимофеевой, Н.А. Федоровой. – М.: Практика. – 2006. – 1760 с.
12. Патология сердечно-сосудистой системы (3-е изд. исправленное) / Под ред. Л. Лилли.- Москва БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 656 с.
13. Свищенко Е.П., Коваленко В.Н. Гипертоническая болезнь. Вторичные гипертензии / под ред. В.Н. Коваленко – К.: Либідь, 2002. – 504 с.
14. Сіренко Ю.М., Гіпертонічна хвороба і артеріальні гіпертензії. Донецьк: Заславський А.Ю., 2011. – 304 с.
15. Basic and Bedside Electrocardiography / Romulo F. Baltazar: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. – 464 p.

### **Інформаційні ресурси:**

Джерела Інтернет:

<https://moz.gov.ua/>

<https://zakon.rada.gov.ua/>

<https://www.escardio.org/>

<http://www.webcardio.org/>

European Journal of Cardiovascular Prevention

European Heart Journal

American Heart Journal

Journal of Cardiovascular Risk