

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Данила Галицького
ФАКУЛЬТЕТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ

“Затверджую”

Т.в.о. першого проректора
з науково-педагогічної роботи,
Ірина Солонинко

13.03. 2022 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
циклу тематичного удосконалення
«ВИБРАНІ ПИТАННЯ КАРДІОЛОГІЇ»

Кількість навчальних годин: лекції – 18,
семінарські заняття – 22,
практичні заняття – 18,
самостійна робота – 24,
додаткові програми – 8.
Разом – 90 годин.
Кредити ECTS – 3

Робоча навчальна програма
обговорена на методичному
засіданні кафедри

Протокол № 9
24 березня 2022 р.

Завідувач кафедри
проф. Соломенчук Т.М.



Затверджено на методичній комісії
факультету післядипломної освіти

Протокол № 2
від 1 сер 6/22 2022 р.

Голова методичної комісії ФПДО
доц. Січкоріз О.С.



Навчальна програма тематичного удосконалення «Вибрані питання кардіології» складена:

Соломенчук Т.М., професором кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук;

Скибчиком В.А., професором кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук;

Слабою Н.А., доцентом кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидатом медичних наук;

Капустинським О.О., доцентом кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидатом медичних наук;

Смалюх О.В., асистентом кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидатом медичних наук;

Рецензенти:

Склярів Є.Я., професор, завідувач кафедри терапії №1, медичної діагностики та гематології і трансфузіології ФПДО, доктор медичних наук

Бичков М.А., професор кафедри терапії №1, медичної діагностики та гематології і трансфузіології ФПДО, доктор медичних наук

Пояснювальна записка

Робоча навчальна програма циклу тематичного удосконалення «Вибрані питання кардіології» розроблена для удосконалення фахівців зі спеціальності 222 «Медицина», на основі Закону України від 19 листопада 1992 року № 2802-ХІІ «Основи законодавства України про охорону здоров'я» із змінами і доповненнями; Закону України «Про освіту»; Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. (з відповідними змінами та доповненнями), Наказу МОЗ України від 22 липня 1993 року № 166" Про подальше удосконалення системи післядипломної підготовки лікарів (провізорів)», Наказу МОЗ України від 18.08.2021 № 1751 "Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22 липня 1993 року № 166", Наказу МОН України від 30.04.2020 року № 584 «Про внесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». Програма складена на підставі навчального плану та уніфікованої програми передатестаційного циклу за фахом «Кардіологія», затвердженого МОЗ України 08.08.2013 р.

Цикл тематичного удосконалення передбачає удосконалення професійних знань і навичок шляхом навчання за професійною навчальною програмою з метою оновлення наявних та отримання нових теоретичних і практичних знань з кардіології лікарів-терапевтів, кардіологів, інтервенційних кардіологів, сімейних лікарів та лікарів медицини невідкладних станів, ознайомлення їх з основними досягненнями сучасної кардіології.

Проходження циклу тематичного удосконалення передбачає обов'язкову особисту участь слухача у місці проведення та/або дистанційну участь в режимі реального часу. Тривалість циклу тематичного удосконалення визначається навчальним планом і програмою циклу тематичного удосконалення та становить 0,5 міс. Перед початком циклу тематичного удосконалення закладом вищої (післядипломної) освіти здійснюється контроль рівня знань особи у формі тестування. Цикл тематичного удосконалення вважається закінченим після успішного складання іспиту відповідно до програми навчання. Іспит передбачає: тестування; оцінку практичних навичок у симуляційних умовах (в симуляційних центрах, на манекенах тощо) та вирішення клінічних завдань.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчального циклу оновлення наявних, отримання нових теоретичних і практичних знань з питань діагностики та лікування серцево-судинних захворювань та їх профілактики, які відповідають принципам доказової медицини, галузевим стандартам у сфері охорони здоров'я та вимогам до кваліфікаційних характеристик працівників охорони здоров'я.

Завданням удосконалення фахівців циклу тематичного удосконалення «Вибрані питання кардіології» є підвищення рівня кваліфікації, освоєння сучасних та нових методів діагностики та лікування серцево-судинних захворювань, формування і закріплення на практиці професійних знань, умінь і навичок, отриманих в результаті теоретичної підготовки, необхідність вивчення світового досвіду, формування організаторських навичок для виконання обов'язків на займаній або на більш високій посаді відповідно до Європейської системи охорони здоров'я шляхом досягнення в повній або частковій мірі компетентностей відповідно до кваліфікаційного рівня Національної рамки компетентностей.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є фактори ризику, патогенез, клінічні прояви, ускладнення, особливості діагностики, лікування та профілактики серцево-судинних захворювань.

В результаті вивчення навчальної дисципліни слухач циклу тематичного удосконалення «ВИБРАНІ ПИТАННЯ КАРДІОЛОГІЇ» повинен набути такі результати навчання:

1. Знання (слухач повинен знати):

ЗАГАЛЬНІ ЗНАННЯ

- державні законодавчі акти з охорони здоров'я населення та інші директивні документи, що регламентують діяльність закладів охорони здоров'я;
- основні положення чинних рекомендацій міжнародних лікарських товариств з питань сучасних методів діагностики, лікування й профілактики серцево-судинних захворювань;
- проводити обстеження пацієнтів кардіологічного профілю;
- основи деонтології та етики лікаря.

СПЕЦІАЛЬНІ ЗНАННЯ

- аналізувати та клінічно інтерпретувати результати лабораторних та інструментальних методів обстеження хворих з серцево-судинними захворюваннями, проводити диференційну діагностику і визначати групи ризику;
- надавати кваліфіковану медичну допомогу при виникненні невідкладних станів у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями;
- призначати оптимальну фармакотерапію та визначати сучасну стратегію ведення пацієнтів з серцево-судинними захворюваннями, згідно чинних стандартів та протоколів лікування, заснованих на даних доказової медицини.

2. Уміння (удосконалювати свій інтелектуальний, загальнокультурний і професійний рівень):

Діагностувати та надавати допомогу, в т. ч. невідкладну, при:

- ішемічній хворобі серця,
- артеріальній гіпертензії,
- порушеннях ритму та провідності,
- серцевій недостатності,
- здійснювати первинну та вторинну профілактику в пацієнтів кардіологічного профілю,
- здійснювати профілактику в пацієнтів з серцево-судинними захворюваннями, з врахуванням пандемії COVID-19
- *Лікар циклу тематичного удосконалення повинен вміти:*
- використовувати набуті знання в практичній діяльності;
- оцінити загальний стан пацієнта та визначити діагностичну стратегію, згідно сучасних стандартів надання медичної допомоги;
- провести аналіз та узагальнення результатів обстеження пацієнтів, з врахуванням клінічних проявів хвороби та даних додаткових методів дослідження;
- встановити клінічний діагноз і визначити алгоритм лікування, згідно сучасних рекомендацій;
- інтерпретувати результати діагностичної та лікувальної тактики ведення пацієнтів у співставленні з результатами інших дослідників, даними літературних джерел, визнаними стандартами діагностики й лікування;
- правильно оформляти медичну документацію;
- опрацьовувати та аналізувати державну, соціальну та медичну інформацію.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами навчальної програми дисципліна забезпечує набуття лікарями-слухачами циклу тематичного удосконалення “Вибрані питання кардіології” *наступних компетентностей та програмних результатів навчання:*

1. **Інтегральна компетентність:** здатність розв’язувати складні задачі і проблеми в галузі охорони здоров’я з *питань кардіології* у професійній діяльності, застосовуючи теоретичні знання, практичні навички та вміння з метою надання фахової, високоякісної медичної допомоги.

2. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і відповідати вимогам сьогодення.

ЗК 2. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 5. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій; пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї.

ЗК 7. Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій.

ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.

ЗК 9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 10. Здатність працювати самостійно.

ЗК 11. Здатність планувати та керувати часом.

ЗК 12. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 13. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК 14. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 15. Здатність працювати в команді.

3. Фахові компетентності (ФК):

ФК 1. Керуватися чинним законодавством України про охорону здоров’я та нормативно-правовими актами, що визначають діяльність лікарів та закладів охорони здоров’я.

ФК 2. Виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері надання допомоги хворим з серцево-судинними захворюваннями.

ФК 3. Впроваджувати нові знання в професійну діяльність.

ФК 4. Розв’язувати проблеми організації надання оптимальної допомоги хворим з серцево-судинними захворюваннями.

ФК 5. Обирати та використовувати сучасні методи спеціального клінічного обстеження, визначати необхідний перелік лабораторних та інструментальних досліджень при невідкладних станах в кардіології.

ФК 6. Формулювати конкретні задачі, інтерпретувати результати клінічних, лабораторних та інструментальних методів обстеження при серцево-судинних захворюваннях, застосовувати у професійній діяльності відповідні теорії, інструменти та методи тощо.

ФК 7. Узагальнювати, діагностувати, проводити диференційну діагностику серцево-судинних захворювань.

ФК 8. Проводити діагностику серцево-судинних захворювань та надавати екстрену медичну допомогу відповідно до принципів доказової медицини, галузевих стандартів у сфері охорони здоров’я.

ФК 9. Дотримуватись принципів етики та деонтології.

ФК 10. Вести медичну документацію відповідно до стандартів.

ФК 11. Опрацьовувати державну, соціальну та медичну інформацію

4. Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 1. Володіти фаховими знаннями, вміннями, навичками при визначенні діагностично-лікувальної тактики за наявності серцево-судинних захворювань.

ПРН 2. Впроваджувати набуті нові знання та вміння з кардіології в практичну діяльність.

ПРН 3. Аналізувати та інтерпретувати відповідну інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій щодо серцево-судинних захворювань.

ПРН 4. Вміти пояснити принципи, обґрунтувати специфічність та адекватність методів обстеження, інформативність отриманих результатів.

ПРН 5. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати, систематизувати клінічні дані стосовно причин виникнення та особливостей клінічного перебігу серцево-судинних захворювань та підходів до діагностично-лікувальної тактики.

ПРН 6. Обирати і застосовувати сучасні методи обстеження та лікування в пацієнтів з серцево-судинними захворюваннями.

ПРН 7. Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння у професійній діяльності.

ПРН 8. Організувати лікувальний процес, оцінювати його ефективність, рекомендувати шляхи вдосконалення.

ПРН 9. Розвивати та застосовувати навички міжособистісних взаємодій у медичному професійному середовищі.

ПРН 10. Ефективно спілкуватися, ділитися інформацією за допомогою електронних медичних карт та інших цифрових технологій.

ПРН 11. Дотримуватися етичних принципів у роботі з пацієнтами, їх родичами, колегами.

ПРН 12. Дотримуватися професійної доброчесності та нести відповідальність за результати лікування, профілактики, реабілітації.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					
	Всього (год/кред.)	Лекції (год)	Семинарські заняття (год)	Практичні заняття (год)	Самостійна робота (год)	Додаткові програми (год)
Загальні питання кардіології	30/1	8	14	2	6	
Атеросклероз. Ішемічна хвороба серця	18/0,61	4	2	6	6	
Артеріальна гіпертензія	8/0,26	2		4	2	
Порушення ритму і провідності	8/0,26	2	2	2	2	
Невідкладні стани в кардіології	8/0,26	2		2	4	
COVID-19 як проблема сучасної медицини	8/0,26		2	2	4	
Додаткові програми:						
Новітні інформаційні технології в медицині і фармації	2/0,07					2
Військова медицина	2/0,07					2
Основи раціональної фармакотерапії	2/0,07					2
Медичне право	2/0,07					2
Іспит	2/0,07		2			
Разом	90 / 3	18	22	18	24	8

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ «ВИБРАНІ ПИТАННЯ КАРДІОЛОГІЇ»

Тема	Л	С	П	СР
Загальні питання кардіології				
Первинна і вторинна профілактика в кардіології. Стратифікація ризиків.	2			
Гостра серцева недостатність	2			
Хронічна серцева недостатність	2			
Периопераційне ведення хворих високого серцевого ризику	2			
Аналіз нормальної ЕКГ		2		
Синкопальні стани		2		
Набуті вади серця		2		
Кардіоміопатії. Міокардити		2		
Тромбоемболія легеневої артерії		2		
Серцево-судинні захворювання та вагітність		2		
Метаболічний синдром та цукровий діабет в практиці лікаря кардіолога		2		
Ультразвукові методи обстеження серця і судин. Методи обстеження серця в кардіології			2	
Спортивне серце. Основні клінічні прояви та діагностика				2
Легеневе серце. Легенева гіпертензія.				2
Антикоагулянти, тромболітики та антиагрегантні препарати				2
Атеросклероз. Ішемічна хвороба серця				
Атеросклероз. Дисліпідемія. Клінічна фармакологія гіполіпідемічних препаратів	2			
Гострий коронарний синдром. Ангіографія, коронарорентрикулографія. Хірургічна реваскуляризація міокарда при ІХС: покази і методи	2			
Хронічний коронарний синдром: діагностичні критерії, стенокардія		2		
Реваскуляризація міокарда при ІХС: супутня фармакотерапія			2	
Стенокардія без обструктивного захворювання в епікардіальних коронарних артеріях			2	
Діагностика ІМ на фоні блокад ніжок пучка Гіса та кардіостимуляції			2	
Ускладнення інфаркту міокарда: клініка, лікування				4
Інтервенційне та хірургічне лікування інфаркту міокарда				2
Артеріальна гіпертензія				
Гіпертонічна хвороба: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, лікування	2			
Гіпертензивні кризи			2	
Вторинні артеріальні гіпертензії: етіологія, класифікація, сучасні підходи до діагностики та лікування			2	
Основні лікарські засоби при артеріальній гіпертензії, ішемічній хворобі серця				2
Порушення ритму та провідності				
Порушення ритму та провідності серця: класифікація, сучасні підходи до діагностики та лікування	2			
Фібриляція та тріпотіння передсердь		2		

Брадиаритмії і блокади, синдром слабкості синусового вузла. Електрокардіостимуляція			2	
Електрокардіостимулятори та кардіовертери-дефібрилятори при порушеннях ритму і провідності серця. Ресинхронізуючі пристрої				2
Невідкладна кардіологія				
Раптова зупинка кровообігу: механізми виникнення, серцево-легенева реанімація	2			
Серцево-легенева реанімація: алгоритми BLS, ALS			2	
Непрямий масаж серця. Штучна вентиляція легень. Техніка проведення дефібриляції				2
Алгоритм надання допомоги при критичних порушеннях ритму				2
COVID-19 як проблема сучасної медицини				
Сучасні підходи до лікування COVID-19: протокол надання медичної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою		2		
COVID-19: етіологія, патогенез, варіанти клінічного перебігу. Long COVID-19, post COVID-19: практичні аспекти та етапи реабілітації			2	
COVID-19 та коморбідні стани				2
Питання вакцинації проти COVID-19				2
Додаткові програми – 8 год				
Іспит		2		
Разом	18	22	18	24
Всього: 90 год / 3 кредити				

Тематичний план лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість навчальних годин
1.	Первинна і вторинна профілактика в кардіології. Стратифікація ризиків	2
2.	Гостра серцева недостатність	2
3.	Хронічна серцева недостатність	2
4.	Периопераційне ведення хворих високого серцевого ризику	2
5.	Атеросклероз. Дисліпідемія. Клінічна фармакологія гіполіпідемічних препаратів	2
6.	Гострий коронарний синдром. Ангіографія, коронаровентрикулографія. Хірургічна ревазуляризація міокарда при ІХС: покази і методи	2
7.	Гіпертонічна хвороба: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, лікування	2
8.	Порушення ритму та провідності серця: класифікація, сучасні підходи до діагностики та лікування	2
9.	Раптова зупинка кровообігу: механізми виникнення, серцево-легенева реанімація	2
	Разом:	18

Тематичний план семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість навчальних годин
1.	Аналіз нормальної ЕКГ	2
2.	Синкопальні стани	2
3.	Набуті вади серця	2
4.	Кардіоміопатії. Міокардити	2
5.	Тромбоемболія легеневої артерії	2
6.	Серцево-судинні захворювання та вагітність	2
7.	Метаболічний синдром та цукровий діабет в практиці лікаря кардіолога	2
8.	Хронічний коронарний синдром: діагностичні критерії, стенокардія	2
9.	Фібриляція та тріпотіння передсердь	2
10.	Сучасні підходи до лікування COVID-19: протокол надання медичної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою	2
11.	Іспит	2
	Разом:	22

Тематичний план практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість навчальних годин
1.	Ультразвукові методи обстеження серця і судин. Методи обстеження серця в кардіології	2
2.	Реваскуляризація міокарда при ІХС: покази і методи	2
3.	Стенокардія без обструктивного захворювання в епікардіальних коронарних артеріях	2
4.	Діагностика ІМ на фоні блокад ніжок пучка Гіса та кардіостимуляції	2
5.	Гіпертензивні кризи	2
6.	Вторинні артеріальні гіпертензії: етіологія, класифікація, сучасні підходи до діагностики та лікування	2
7.	Брадиаритмії і блокади, синдром слабкості синусового вузла. Електрокардіостимуляція	2
8.	Серцево-легенева реанімація: алгоритми BLS, ALS	2
9.	COVID-19: етіологія, патогенез, варіанти клінічного перебігу. Long COVID-19, post COVID-19: практичні аспекти та етапи реабілітації	2
	Разом:	18

Тематичний план самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість навчальних годин
1.	Спортивне серце. Основні клінічні прояви та діагностика	2
2.	Легеневе серце. Легенева гіпертензія.	2
3.	Антикоагулянти, тромболітики та антиагрегантні препарати	2
4.	Ускладнення інфаркту міокарда: клініка, лікування	4
5.	Інтервенційне та хірургічне лікування інфаркту міокарда	2

6.	Основні лікарські засоби при артеріальній гіпертензії, ішемічній хворобі серця	2
7.	Електрокардіостимулятори та кардіовертери-дефібрилятори при порушеннях ритму і провідності серця. Ресинхронізуючі пристрої	2
8.	Непрямий масаж серця. Штучна вентиляція легень. Техніка проведення дефібриляції	2
9.	Алгоритм надання допомоги при критичних порушеннях ритму	2
10.	COVID-19 та коморбідні стани	2
11.	Питання вакцинації проти COVID-19	2
	Разом:	24

5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Видами навчальної діяльності слухачів згідно з навчальним планом є:

- а) лекції;
- б) практичні заняття;
- в) семінарські заняття;
- г) самостійна робота.

Практичні та семінарські заняття передбачають:

- 1) засвоєння слухачами основних положень чинних рекомендацій міжнародних лікарських товариств з питань сучасних методів діагностики та лікування серцево-судинних захворювань;
- 2) аналіз та інтерпретацію результатів лабораторних та інструментальних методів обстеження кардіологічних хворих (маркери пошкодження кардіоміоцитів, INR, ЕКГ та ін.);
- 3) оцінювання ризику пацієнтів за шкалами CHA₂DS₂-VASc score, HAS-BLED та ін., з визначенням ризику подій та оптимізацією лікувальної тактики;
- 4) відпрацювання алгоритмів обстеження хворих, встановлення діагнозу відповідно до сучасних стандартів;
- 5) проведення диференційної діагностики серцево-судинних захворювань;
- 6) оптимізацію надання допомоги хворим на догоспітальному етапі та в умовах стаціонару, в різних вікових, статевих, коморбідних групах пацієнтів;
- 7) вирішення ситуаційних клінічних задач.

Методики навчання:

- традиційні (лекція, практичне заняття, семінарське заняття, індивідуальне заняття);
- інноваційні (проблемні лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії, презентації, міні-лекції).

6. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних і семінарських занять і має на меті перевірку засвоєння слухачами циклу навчального матеріалу.

Формами поточного контролю є:

- а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді з визначенням правильної послідовності дій чи відповідності, визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання») тощо;
- б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;
- в) розв'язання типових ситуаційних задач;

д) контроль практичних навичок на занятті, під час самостійної роботи (курація пацієнтів, чергування, участь в клінічних обходах, консилиумах, клініко-патанатомічних конференціях, втручаннях тощо);

Комплексне оцінювання поточної навчальної діяльності слухача здійснюється на основі результатів підсумкових занять наприкінці засвоєння п'яти тематичних блоків (1. Загальні питання кардіології; 2. Атеросклероз. Ішемічна хвороба серця; 3. Артеріальна гіпертензія; 4. Порушення ритму і провідності; 5. Невідкладні стани в кардіології) шляхом виставлення традиційної оцінки (2,3,4,5) за кожне, що враховує результати тестування на підсумковому занятті, засвоєння практичних навичок, передбачених у тематичному блоці, поточної успішності та активності слухача під час навчання, самостійної роботи (курація пацієнтів, чергування, участь в клінічних обходах, консилиумах, клініко-патанатомічних конференціях тощо).

Оцінку «5» слухач отримує, якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо слухач виконав правильно менше 60% навчальних завдань.

Викладач виставляє оцінку за підсумкові заняття в журналі успішності. Середню оцінку, який отримує слухач циклу за всі передбачені програмою підсумкові заняття, конвертується у відповідний бал за нижче наведеною таблицею. Отриманий бал поточної успішності є частиною оцінки, яку слухач отримує за підсумками екзамену.

Схема нарахування та розподіл балів, які отримують слухачі циклу за підсумками поточної успішності:

Максимальна кількість балів, яку може набрати слухач циклу за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену, становить 120 балів;

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати слухач циклу за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену, становить 72 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих слухачем циклу оцінок за 4-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 наступним чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для перерахунку середнього балу оцінки за 4-бальною шкалою в бали за 120-бальною шкалою можна також скористатись нижче наведеною таблицею:

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

4-бальна шкала	120-бальна шкала
5	120
4.95	119
4.91	118
4.87	117
4.83	116
4.79	115
4.75	114
4.7	113
4.66	112
4.62	111
4.58	110
4.54	109
4.5	108

4-бальна шкала	120-бальна шкала
4.45	107
4.41	106
4.37	105
4.33	104
4.29	103
4.25	102
4.2	101
4.16	100
4.12	99
4.08	98
4.04	97
3.99	96
3.95	95

4-бальна шкала	120-бальна шкала
3.91	94
3.87	93
3.83	92
3.79	91
3.74	90
3.7	89
3.66	88
3.62	87
3.58	86
3.54	85
3.49	84
3.45	83
3.41	82

4-бальна шкала	120-бальна шкала
3.37	81
3.33	80
3.29	79
3.25	78
3.2	77
3.16	76
3.12	75
3.08	74
3.04	73
3	72
<u>Менше</u> 3	<u>Недостатньо</u>

Форма заключного контролю успішності навчання на циклі ТУ – екзамен.

До екзамену допускаються слухачі, які отримали 72-120 балів з поточної успішності.

Екзамен – форма заключного контролю засвоєння слухачем циклу ТУ теоретичного та практичного матеріалу. Підсумковий контроль під час екзамену проводиться у вигляді:

- а) письмового іспиту з вирішенням тестових завдань (20) (максимальний бал – 40 (по 2 бали за кожне правильно вирішене тестове завдання)).
- б) співбесіди з вирішенням 1 ситуаційної задачі за тематикою циклу ТУ (10 балів за правильно вирішену задачу), оцінки ЕКГ (10 балів – за правильну оцінку ЕКГ). Максимальний бал - 20;
- в) практичних навиків з відтворенням алгоритму допомоги при невідкладному стані (20 балів – за правильно відтворений алгоритм дій).

Максимальна кількість балів, яку може набрати слухач циклу при складанні екзамену, становить 80.

Мінімальна кількість балів при складанні екзамену - не менше 50.

Отримання слухачем менше 50 балів є підставою для повторного складання екзамену. Отримання слухачем менше 50 балів на повторному іспиті є підставою для відмови слухачеві у видачі посвідчення про проходження циклу тематичного удосконалення. При цьому слухач має можливість повторного навчання на циклі ТУ.

Оцінка з дисципліни, яка завершується екзаменом, визначається, як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 72) та балів за екзамен (не менше 50).

Підсумкова оцінка, що є підставою для видачі сертифікату спеціаліста або посвідчення, формується наступним чином:

Бал поточної успішності (максимально – 120, мінімально - 72) + **екзаменаційний бал** (максимально – 80, мінімально - 50) = **остаточний бал** (максимально – 200, мінімально – 122).

Відповідно до отриманих слухачем балів виставляється **остаточна оцінка**:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів (122), яку повинен набрати слухач	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати слухач	2

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки. Бали слухачів, які навчаються на одному циклі спеціалізації, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % слухачів
B	Наступні 25 % слухачів
C	Наступні 30 % слухачів
D	Наступні 25 % слухачів
E	Останні 10 % слухачів

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „E” проводиться для слухачів певного циклу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни.

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та 4-бальна шкала незалежні.

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

7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ З ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ «ВИБРАНІ ПИТАННЯ КАРДІОЛОГІЇ»

1. Методи обстеження, що використовуються в кардіології.
2. Первинна профілактика серцево-судинних захворювань.
3. Вторинна профілактика серцево-судинних захворювань.
4. Набуті вади серця, діагностика та сучасні підходи до лікування.
5. Сучасні підходи до діагностики та лікування гострої серцевої недостатності.
6. Сучасні підходи до діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності.
7. Міокардити: діагностика та лікування.
8. Кардіоміопатії: підходи до діагностики та лікування.
9. Тромбоемболія легеневої артерії, сучасні підходи до діагностики.
10. Лікування тромбоемболії легеневої артерії.
11. Синкопальні стани, підходи до діагностики та лікування.
12. Серцево-судинні захворювання та вагітність.
13. Спортивне серце, клінічні прояви та діагностика.
14. Легеневе серце: діагностика та тактика лікування.

15. Легенева гіпертензія: підходи до діагностики та лікування.
16. Атеросклероз: класифікація гіперліпідемій, тактика ведення хворих.
17. Клінічна фармакологія гіполіпідемічних препаратів.
18. Гострий коронарний синдром: клініка, діагностика, лікування.
19. Особливості змін ЕКГ у пацієнтів з інфарктом міокарда.
20. Ускладнення інфаркту міокарда, їх лікування.
21. Хірургічна ревазуляризація міокарда при ІХС: покази.
22. Хронічний коронарний синдром: діагностичні критерії.
23. Хронічний коронарний синдром: тактика лікування.
24. Особливості лікування стенокардії без обструктивного захворювання коронарних артерій.
25. Антиагрегантні засоби в лікуванні серцево-судинних захворювань.
26. Антиангінальні лікарські засоби.
27. Гіпертонічна хвороба, етіологія, патогенез, класифікація.
28. Січасні підходи до діагностики артеріальної гіпертензії.
29. Сучасні підходи до лікування гіпертонічної хвороби.
30. Гіпертензивні кризи, тактика лікування.
31. Етіологія та діагностика вторинних артеріальних гіпертензій.
32. Диференційна діагностика вторинних артеріальних гіпертензій.
33. Лікування вторинних артеріальних гіпертензій.
34. Клінічна фармакологія антигіпертензивних засобів.
35. порушення ритму та провідності серця: класифікація.
36. Сучасні підходи до лікування порушень ритму.
37. Сучасні підходи до лікування порушень провідності.
38. Синдром слабості синусового вузла, діагностика та тактика лікування.
39. Клінічна характеристика та класифікація фібриляції передсердь.
40. Електрична і фармакологічна кардіоверсія при фібриляції передсердь; «таблетка в кишені».
41. Антикоагулянтна терапія при фібриляції передсердь.
42. Електрокардіостимулятори та кардіовертери-дефібрилятори: покази до встановлення при аритміях.
43. Раптова смерть, невідкладна допомога.
44. Алгоритми серцево-легеневої реанімації.
45. Надання допомоги при критичних порушеннях ритму.

8. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аритмологія и електрофізіологія. Сборник лекцій в схемах и таблицях / Под ред. О.С. Сычева. - Киев, 2010. - 243 С.
2. Внутрішні хвороби. Головний ред. А. Яремчук-Качмарик. – Краків, 2018. – 1632 с.
3. Дзяк Г.В., Жаринов О.Й. Фібриляція передсердь.- Київ, «Четверта хвиля». - 2011. - 192 с.
4. Кардіологія для сімейних лікарів: навчальний посібник. Є.Х. Заремба, Ю.Г. Кияк, Л.Я. Бабиніна та ін.; за ред. Є.Х. Заремби. – К.: Поліграфіст, 2011. - 532 с.
5. Компендиум 2011 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленка, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2011. – 2320 с.
6. Наказ МОЗ України № 436 від 03.07.2006 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія».
7. Настанова з кардіології/ За ред. В.М. Коваленка. — К.: МОРИОН, 2009. — 1368 с. ISBN 978-966-2066-23-4
8. Основы кардиологии. Принципы и практика: [Руководство] / Под ред. К. Розендорффа. -

- 2-е изд.. - Л.: Медицина світу, 2007. - 1037 с.
9. Руководство по кардиологии: Посвящ. 100-летию описания В. Образцовым и Н. Стражеско прижизн. диагностики инфаркта миокарда/ Ин-т кардиологии им. Н.Д. Стражеско АМН Украины; Под ред. В.Н. Коваленко. - К.: Морион, 2008. – 1423 с.
 10. 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 : Морион, 2018. - 223 с
 11. Скибчик В.А., Соломенчук Т.М. Практичні аспекти сучасної кардіології. Видання 2. Доповнене. Навчальний посібник.- Львів: Мс, 2019. – 416 с.
 12. Скибчик В.А., Скибчик Я.В. Електрокардіографічна діагностика і лікування в невідкладній кардіології. – Київ. – 2014. – 154 с.
 13. Скибчик В.А., Скибчик Я.В. Клінічна електрокардіографія для професіоналів. – Львів. – 2021. – 568 с.
 14. Фундаментальная и практическая аритмология: Сб. лекций в схемах и табл. / под ред. О.С. Сычева; Ассоц. кардиологов Украины. Рабочая группа по нарушениям ритма сердца. - К., 2007. - 226 с.
 15. Холтерівське та фрагментарне моніторування ЕКГ. Навчальний посібник /за ред. Жарінова О.Й., Куця В.О.- Київ.- 2010.- 127 с.
 16. Швец Н.И., Бенца Т.М., Федорова О.А. Фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы в практике терапевта: учебное пособие. – К., 2008. – 1000 с.
 17. Braunwald E. Heart Disease. 7-th Edition , 2005.
 18. <http://www.mozdocs.kiev.ua>
 19. <http://base.medukraine.com>
 20. European Journal of Cardiovascular Prevention
 21. Lancet
 22. European Heart Journal
 23. American Heart Journal
 24. Journal of Cardiovascular Risk
 25. Journal of Clinical Hypertension New England Journal of Medicine
 26. Сайт європейського товариства кардіологів www.escardio.org (європейські рекомендації з діагностики і лікування найбільш актуальних захворювань ССС)
 27. Alec Vahanian, Friedhelm Beyersdorf, Fabien Praz et al. ESC/EACTS Scientific Document Group, 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease: Developed by the Task Force for the management of valvular heart disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), *European Heart Journal*, Volume 43, Issue 7, 14 February 2022, Pages 561–632, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab395>
 28. Antonio Pelliccia, Sanjay Sharma, Sabiha Gati et al. ESC Scientific Document Group, 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease: The Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 1, 1 January 2021, Pages 17–96, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa605>
 29. Bryan Williams, Giuseppe Mancia, Wilko Spiering et al. ESC Scientific Document Group, 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH), *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 33, 01 September 2018, Pages 3021–3104, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
 30. Francesco Cosentino, Peter J Grant, Victor Aboyans et al. ESC Scientific Document Group, 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD), *European Heart Journal*, Volume 41, Issue 2, 7 January 2020, Pages 255–323, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz486>

31. François Mach, Colin Baigent, Alberico L Catapano et al. ESC Scientific Document Group, 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: *lipid modification to reduce cardiovascular risk*: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS), *European Heart Journal*, Volume 41, Issue 1, 1 January 2020, Pages 111–188, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>
32. Frank L J Visseren, François Mach, Yvo M Smulders et al. ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC), *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 34, 7 September 2021, Pages 3227–3337, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
33. Franz-Josef Neumann, Miguel Sousa-Uva, Anders Ahlsson et al. ESC Scientific Document Group, 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization, *European Heart Journal*, Volume 40, Issue 2, 07 January 2019, Pages 87–165, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy394>
34. Gerhard Hindricks, Tatjana Potpara, Nikolaos Dagres et al. ESC Scientific Document Group, 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC, *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 5, 1 February 2021, Pages 373–498, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612>
35. Helmut Baumgartner, Julie De Backer, Sonya V Babu-Narayan et al. ESC Scientific Document Group, 2020 ESC Guidelines for the management of adult congenital heart disease: The Task Force for the management of adult congenital heart disease of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Adult Congenital Heart Disease (ISACHD), *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 6, 7 February 2021, Pages 563–645, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa554>
36. Jean-Philippe Collet, Holger Thiele, Emanuele Barbato et al. ESC Scientific Document Group, 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 14, 7 April 2021, Pages 1289–1367, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa575>
37. Josep Brugada, Demosthenes G Katritsis, Elena Arbelo et al. ESC Scientific Document Group, 2019 ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardia. The Task Force for the management of patients with supraventricular tachycardia of the European Society of Cardiology (ESC): Developed in collaboration with the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), *European Heart Journal*, Volume 41, Issue 5, 1 February 2020, Pages 655–720, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz467>
38. Juhani Knuuti, William Wijns, Antti Saraste et al. ESC Scientific Document Group, 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), *European Heart Journal*, Volume 41, Issue 3, 14 January 2020, Pages 407–477, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>
39. Kristian Thygesen, Joseph S Alpert, Allan S Jaffe et al. ESC Scientific Document Group, Fourth universal definition of myocardial infarction (2018), *European Heart Journal*, Volume 40, Issue 3, 14 January 2019, Pages 237–269, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy462>
40. Marco Valgimigli, Héctor Bueno, Robert A Byrne et al. ESC National Cardiac Societies, 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS: The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for

- Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 3, 14 January 2018, Pages 213–260, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx419>
41. Michael Glikson, Jens Cosedis Nielsen, Mads Brix Kronborg et al. ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: Developed by the Task Force on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA), *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 35, 14 September 2021, Pages 3427–3520, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab364>
 42. Michele Brignole, Angel Moya, Frederik J de Lange et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope, *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 21, 01 June 2018, Pages 1883–1948, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy037>
 43. Stavros V Konstantinides, Guy Meyer, Cecilia Becattini et al. ESC Scientific Document Group, 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, Volume 41, Issue 4, 21 January 2020, Pages 543–603, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz405>
 44. Theresa A McDonagh, Marco Metra, Marianna Adamo et al. ESC Scientific Document Group, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC, *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 36, 21 September 2021, Pages 3599–3726, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
 45. Vera Regitz-Zagrosek, Jolien W Roos-Hesselink, Johann Bauersachs et al. ESC Scientific Document Group, 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy: The Task Force for the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 34, 07 September 2018, Pages 3165–3241, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy340>
 46. Victor Aboyans, Jean-Baptiste Ricco, Marie-Louise E L Bartelink et al. ESC Scientific Document Group, 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries. Endorsed by: the European Stroke Organization (ESO). The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS), *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 9, 01 March 2018, Pages 763–816, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx095>