

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра пропедевтики педіатрії та медичної генетики

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи ЛНМУ
імені Данила Галицького
професор Вікторія СЕРГІЄНКО



V. Serhienko 20 24 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

БК 2.17 «ВРОДЖЕНІ ВАДИ СЕРЦЯ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ»

підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
кваліфікації «Доктор філософії (PhD)»
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 228 «Педіатрія»

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
пропедевтики педіатрії та медичної генетики

Протокол № 4
від "01" 04 20 24 р.

Завідувач кафедри

Затверджено
профільною науково-методичною радою
з педіатричних дисциплін

Протокол № 3
від "03" 04 20 24 р.

Голова профільної науково-методичної ради
з педіатричних дисциплін

Проф. Олена ЛІЦКОВСЬКА



Проф. Лесь БЕШ

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

канд. мед. наук, доцент кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, Авраменко І.Ю.

РЕЦЕНЗЕНТ: канд. мед. наук, доцент кафедри педіатрії № 2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького Дедишин Л.П.

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації «Доктор філософії (PhD)»; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності 228 «Педіатрія» складена на основі Закону України «Про вищу освіту», відповідно до освітньо-наукової програми «Педіатрія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 228 Педіатрія галузі знань 22 Охорона здоров'я, рішення вченої ради ЛНМУ імені Данила Галицького від 26.05.2021 р. (протокол № 2-ВР), Положення про організацію освітнього процесу у ЛНМУ імені Данила Галицького, схваленого Вченою радою і затвердженого наказом ректора університету № 2020-з від 23.06.2021 р. та Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі (поза аспірантурою) та доктора наук в докторантурі у ЛНМУ імені Данила Галицького, схваленого Вченою радою № 2-ВР від 18.05.2022 р. і затвердженого наказом ректора університету № 1602-з від 18.05.2022 р., а також Наказу МОН України від 01.10.2019 року № 1254 «Про внесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти»

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Згідно з положенням сучасної медицини, будь-яка патологія людини в більшій чи меншій мірі пов'язана зі спадковістю. Необхідність знань про вроджені вади серця для лікаря визначається постійним збільшенням їх питомої ваги в структурі захворюваності, смертності, зростанням кількості підлітків та дорослих з вродженими вадами серця, а також інвалідизації населення. Діагностика природжених хвороб - це комплексна галузь медицини, яка швидко розвивається. Вона використовує ультразвукову діагностику (УЗД), оперативну техніку (хоріонбіопсію, амніо- і кордоцентез, ендovasкулярні процедури у плода), лабораторні методи (цитогенетичні, молекулярно-цитогенетичні, молекулярно-генетичні, біохімічні). Точна діагностика має винятково важливе значення для кардіохірургічного лікування, оскільки вона дозволяє визначити оптимальні терміни операції чи інвазивної процедури, перейти від вірогідного до однозначного прогнозування здоров'я дитини. На сьогодні можлива пренатальна діагностика практично всіх вроджених вад серця, що дозволяє спланувати подальшу тактику лікування. Розробка мало інвазивних терапевтично-діагностичних технологій підвищила можливість ранньої, пренатальної та доклінічної діагностики вроджених вад серця, а також можливість як пре- так і постнатальної корекції.

Дисципліна «Вроджені вади у дітей та підлітків» вивчає базисні анатомічні особливості, гемодинамічні показники та передопераційні клінічні дані у дітей з вродженими вадами серця, методи лікування та віддалені поопераційні проблеми, звертаючи особливу увагу на діагностично-терапевтичну тактику лікаря першого контакту. Дисципліна знайомить з сучасними методами як лабораторної, так інструментальної діагностики вроджених вад серця і серцевої недостатності. Здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії здобудуть знання про основні методи паліативної та радикальної корекції вроджених вад серця у дітей та підлітків, діагностично-прогностичні маркери та консервативне лікування серцевої недостатності, артеріальної гіпертензії та порушень ритму при вроджених вадах серця.

Дисципліна «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» для підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації «Доктор філософії (PhD)»; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності 228 «Педіатрія» є вибірковою.

Організація навчального процесу здійснюється за вимогами Європейської кредитно-трансферної системи

Назва дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання	Вид контролю	
	Всього	Аудиторних				Самостійна робота
		Лекції	Практичні заняття			
«Вроджені вади серця у дітей та підлітків»	3 кредити ECTS / 90 год	10	34	46	залік	

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Мета: знання сучасних методів діагностики та лікування вроджених вад серця допоможе практикуючому лікарю уникнути небажаних помилок та раціонально використати отриману інформацію для успішного вирішення складних професійних задач.

1.2. Завдання вивчення дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» вирізняють те, що здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен знати і вміти при вивченні дисципліни.

В результаті вивчення дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен знати:

- фенотипові, клінічні та інструментальні ознаки, необхідні для діагностики вроджених вад серця;
- алгоритм обстеження пацієнтів з підозрою на вроджену ваду серця;
- анатомічні та гемодинамічні показники окремих вроджених вад серця;
- особливості консервативного ведення та передопераційної підготовки дітей з певними вродженими вадами серця;
- основні методики кардіохірургічного лікування та поопераційного ведення дітей та підлітків з вродженими вадами серця.

В результаті вивчення дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен вміти:

- визначити гемодинамічні показники у дітей різного віку, оцінити фізичний і моторний розвиток;
- провести посистемне об'єктивне обстеження дитини чи підлітка з вродженою вагою серця і оцінити виявлені зміни;
- виміряти артеріальний тиск на верхніх та нижніх кінцівках та визначити ступінь артеріальної гіпертензії і, при потребі, ліквідувати гіпертонічний криз;
- проаналізувати та інтерпретувати ЕКГ у дітей з патологією серцево-судинної системи;
- оцінити результати візуалізуючих методів обстеження (рентгенографія органів грудної клітки, ЕХОКГ, КТ та МРТ) у дітей з вродженими вадами серця.

1.3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє вивчення навчальної дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

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

Інтегральна компетентність:

Після успішного проведення оригінального наукового дослідження здатність розв'язувати комплексні проблеми педіатричної освіти та науки, професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у галузі теоретичної і практичної педіатрії шляхом переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних та практичних знань та професійної педіатричної практики.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного розвитку.

ЗК2. Здатність до абстрактного й аналітичного мислення, генерування нових ідей (креативність), до навчання і засвоєння сучасних знань.

ЗК3. Здатність до усного та письмового спілкування українською та іноземною (переважно англійською) мовами для наукової комунікації, пошуку інформації, викладу результатів дослідження на вітчизняному і міжнародному рівнях.

ЗК4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК5. Здатність розробляти і управляти проектами, виконувати дослідження на відповідному рівні, виявляти і вирішувати проблеми, діяти у критичних ситуаціях, працювати у команді та автономно, бути критичним і самокритичним.

ЗК6. Здатність виявляти ініціативу, мотивувати колектив рухатися до спільної мети, уміння спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, у т.ч. здатність працювати у міжнародному контексті.

ЗК7. Уміння планувати час, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально, дотримуватися засад академічної доброчесності.

Фахові компетентності:

ФК1. Здатність аналізувати, відтворювати та інтерпретувати основні концепції, теорії, сучасний стан проблем та досягнень у галузі педіатрії та розуміння предметних і професійних цілей обраного наукового дослідження, його значення для практичної медицини.

ФК2. Здатність виявляти потребу у додаткових знаннях у галузі педіатрії та за напрямком наукових досліджень.

ФК3. Здатність формулювати дослідницьке завдання, обґрунтувати і розробити проект наукового дослідження.

ФК4. Здатність формулювати і обирати необхідні сучасні теоретичні і практичні методики і методи досліджень відповідно до цілей і завдань наукового проекту.

ФК5. Здатність інтерпретувати, коректно аналізувати і узагальнювати результати досліджень, розв'язувати комплексні проблем у галузі педіатрії.

ФК6. Здатність представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формі, відповідно до національних і міжнародних стандартів з фаху педіатрія.

ФК7. Здатність впроваджувати отримані результати дослідження у науково-педагогічну і практичну діяльність та інші сфери суспільства.

ФК8. Оволодіння методологією науково-педагогічної та наукової діяльності за фахом педіатрія

ФК9. Знання і дотримання норм деонтологічної етики.

ФК10. Здатність вільно спілкуватись в іншомовному науково-професійному середовищі, вести наукову дискусію, сприймати, обробляти та відтворювати інформацію професійною іноземною мовою.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою компетентностей дескрипторам НРК

№	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Інтегральна компетентність					
Після успішного проведення оригінального наукового дослідження здатність розв'язувати комплексні проблеми педіатричної освіти та науки, професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у галузі теоретичної і практичної педіатрії шляхом переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних та практичних знань та професійної педіатричної практики.					
Загальні компетентності					
1	Здатність до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного розвитку	Знати: <ul style="list-style-type: none"> закономірності когнітивних процесів стратегію освіти протягом життя методи продуктивного навчання теорію ціннісних орієнтацій та мотивації особистості основи риторики 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> оперувати філософськими категоріями та доктринами використовувати методи самонавчання оцінювати рівень мотивації постійно вдосконалювати свій освітній та загально 	Визначати ціннісні орієнтації та мотиваційний рівень особистості. Здатність до самонавчання та самореалізації. Здатність до ефективної організації власного часу.	Формування системного наукового світогляду та загального культурного кругозору. Розвиток когнітивних можливостей.

		<ul style="list-style-type: none"> основи тайм-менеджменту 	культурний рівень		
2	Здатність до абстрактного й аналітичного мислення, генерування нових ідей (креативність), до навчання і засвоєння сучасних знань	Знати способи аналізу, синтезу та їх роль для сучасного навчання.	Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти придбати сучасні знання. Вміти генерувати нові ідеї, приймати обґрунтовані рішення на основі сучасних знань	Знаходити та налагоджувати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань. Здатність до самостійного та незалежного мислення, формулювання ідей, продукування гіпотез, генерування нових ідей
3	Здатність до усного та письмового спілкування українською та іноземною (переважно англійською) мовами для наукової комунікації, пошуку інформації, викладу результатів дослідження на вітчизняному і міжнародному рівнях	Знати: <ul style="list-style-type: none"> особливості сприйняття різних цільових аудиторій; основи основи риторики та теорії аргументації іноземну мову на рівні не нижче B2 професійну лексику та термінологію відповідно до напрямку наукового дослідження 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> вести комунікації з різними цільовими аудиторіями обговорювати наукові знання володіти культурою мовлення, методами аргументації представляти та обговорювати результати своєї роботи українською та іноземною мовою (англійською) в усній та письмовій формі 	Володіння вербальними та невербальними навичками спілкування. Взаємодія в колективі для виконання завдань. Здатність вести полеміку, дискусію. Володіння іноземною мовою (англійською) на рівні повного розуміння іншомовних наукових текстів, що стосуються медицини. Використання мовних компетенцій для міжнародного співробітництва.	Самостійне виконання завдань. Індивідуальна відповідальність за результати виконання завдань. Постійне вдосконалення іноземної мовної культури.
4	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології; знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел	Знати: <ul style="list-style-type: none"> основи бібліографічного пошуку перелік наукометричних баз і їх значущість види та джерела інформації форми, методи та засоби ідентифікації, пошуку та зберігання інформації інформаційні технології та системи для автоматизованої переробки інформації та управління даними технології аналізу та надання інформації правила цитування та посилання на 	Вміти <ul style="list-style-type: none"> застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності працювати з пошуковими системами обробляти дані проводити аналіз і синтез даних створювати бази даних використовувати ресурси дистанційного навчання отримувати і адекватно трактувати дані з іншомовних джерел інформації 	Володіння навичками інформаційного пошуку, створення баз даних, обробки даних. Використання мереж і засобів інформаційного забезпечення, обміну інформацією.	Організація самостійного пошуку потрібної інформації. Відповідальне використання даних з інших джерел при проведенні власних наукових досліджень.

		використані джерела			
5	Здатність розробляти і управляти проєктами, виконувати дослідження на відповідному рівні, виявляти і вирішувати проблеми, діяти у критичних ситуаціях, працювати у команді та автономно, бути критичним і самокритичним	Знати: <ul style="list-style-type: none"> етапи та закономірності когнітивного процесу етапи дослідницького процесу основи та умови креативності тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки. принципи та методи формулювання цілей та визначення пріоритетів методики удосконалення процесу досягнення цілей 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> управляти науковими проєктами, складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень формулювати цілі розробляти план досягнення поставлених цілей визначати пріоритети визначати конкретні дії для досягнення мети контролювати досягнення мети та виконання плану 	Комунікації з науковими керівниками, колегами та партнерами під час обговорення проблем, пошуку шляхів їх вирішення. Здатність використовувати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи. Здатність до моделювання стратегій та організації роботи колективу	Здатність до самостійного та незалежного мислення, формулювання ідей та продукування гіпотез. Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації.
6	Здатність виявляти ініціативу, мотивувати колектив рухатися до спільної мети, уміння спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, у т.ч. здатність працювати у міжнародному контексті.	Знати: <ul style="list-style-type: none"> особливості сприйняття різних цільових аудиторій; основи менеджменту конфліктів основи риторики та теорії аргументації іноземну мову на рівні не нижче B2 професійну лексику та термінологію відповідно до напрямку наукового дослідження 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> вести комунікації з різними цільовими аудиторіями обговорювати наукові знання володіти культурою мовлення, методами аргументації представляти та обговорювати результати своєї роботи українською та іноземною мовою (англійською) в усній та письмовій формі 	Володіння вербальними та невербальними навичками спілкування. Взаємодія в колективі для виконання завдань. Управління конфліктами. Здатність вести полеміку, дискусію. Володіння іноземною мовою (англійською) на рівні повного розуміння іншомовних наукових текстів, що стосуються медицини. Використання мовних компетенцій для міжнародного співробітництва.	Самостійне виконання завдань. Лідерство. Індивідуальна відповідальність за результати виконання завдань. Постійне вдосконалення іноземної мовної культури.
7	Уміння планувати час, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Знати: <ul style="list-style-type: none"> технології організації часу і підвищення ефективності його використання принципи та методи формулювання цілей та визначення пріоритетів методики удосконалення процесу 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> формулювати цілі розробляти план досягнення поставлених цілей визначати пріоритети визначати конкретні дії для досягнення мети контролювати 	Здатність до моделювання стратегій та організації роботи колективу Уміння встановлювати часові рамки окремих етапів роботи	Самостійна організація власного часу Здатність до критичної самооцінки, самонавчання та самореалізації.

		досягнення цілей	досягнення мети та виконання плану <ul style="list-style-type: none"> • визначати часові рамки окремих етапів роботи • оцінювати якість виконаних робіт 		
8	Здатність діяти соціально відповідально, дотримуватися засад академічної доброчесності	Знати: <ul style="list-style-type: none"> • дослідницьку етику • правові основи авторського права • правила цитування та посилання на використані джерела • об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності • систему правової охорони інтелектуальної власності • методологічні основи створення об'єктів права інтелектуальної власності 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> • самостійно виконувати освітню та наукову діяльність • викладати свої погляди • приймати власні рішення • використовувати інформаційні технології для визначення ознак плагіату • скласти пропозиції щодо реєстрації прав інтелектуальної власності 	Здатність до самостійного та незалежного мислення, формулювання ідей та продукування гіпотез. Доброчесне та відповідальне виконання освітньої та наукової діяльності. Отримання довіри та поваги серед колег та студентів.	Відповідальність за результати діяльності. Доброчесність, довіра та відповідальність за власні дії. Запобігання плагіату, фальсифікаціям та корупційним діям.
Фахові компетентності					
1.	Здатність аналізувати, відтворювати та інтерпретувати основні концепції, теорії, сучасний стан проблем та досягнень у галузі педіатрії та розуміння предметних і професійних цілей обраного наукового дослідження, його значення для практичної медицини	Знати: <ul style="list-style-type: none"> • сучасні досягнення за напрямком наукового дослідження • зміст дисципліни (за спеціалізацією) відповідно до майбутньої професійної діяльності 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> • аналізувати основні теорії та концепції за напрямом дослідження • інтерпретувати результати досліджень за обраним науковим напрямом 	Формулювання власного судження та участь у дискусіях щодо основного змісту, методів, новітніх досягнень за напрямом наукового дослідження.	Безперервне самонавчання і самовдосконалення.
2.	Здатність виявляти потребу у додаткових знаннях у галузі педіатрії та за напрямком наукових досліджень	Знати: <ul style="list-style-type: none"> • інформаційні світові ресурси • сутність дослідницького процесу • клінічну епідеміологію • принципи та досягнення доказової медицини • методологію наукового дослідження • бази бібліографічного пошуку та цитування 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> • проводити патентно-інформаційний пошук • проводити критичний аналіз сучасної наукової літератури • адекватно оцінювати досягнення та обмеження досліджень за обраним науковим напрямом • визначати ступінь вирішення проблем та потреби сучасної 	Використання інформаційних ресурсів для отримання інформації. Комунікації та дискусії з фахівцями в конкретній галузі наукової діяльності. Враховувати авторське право при плануванні наукового дослідження.	Використовувати сучасні інформаційні технології для проведення наукового пошуку. Володіння методологією наукового дослідження для коректного формулювання гіпотез та дослідницьких питань.

		включаючи RefMan, EndNote та ін.	педіатрії <ul style="list-style-type: none"> працювати з сучасними бібліографічними і науко метричними базами даних проводити обробку та аналіз даних формулювати дослідницькі питання та гіпотези 	Визначення відтворюваності на достовірності наукових даних, обговорення наукової інформації та даних мета-аналізу.	
3.	Здатність формулювати дослідницьке завдання, обґрунтувати і розробити проєкт наукового дослідження	Знати: <ul style="list-style-type: none"> етику і методологію наукового дослідження види дизайнів наукового дослідження методи і методики дослідження за обраним науковим напрямом методи збору та аналізу наукових даних технології управління проєктом види систематичних помилок і способи їх запобігання 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> критично аналізувати, оцінювати та синтезувати нові ідеї формулювати мету та завдання дослідження розробляти дизайн наукового дослідження визначати методи дослідження відповідно до поставлених завдань контролювати виконання проєкту передбачати системні помилки 	Аргументація та доказ переваг розробленого проєкту. Ведення дискусій щодо мети та завдань наукового проєкту. Аргументація переваг обраних методів дослідження. Використання знань та вмінь з методології досліджень для пошуку партнерів.	Ініціативність, самостійність, відповідальність. Дотримання дослідницької етики. Запобігання систематичних помилок при виконанні наукового дослідження
4.	Здатність формулювати і обирати необхідні сучасні теоретичні і практичні методики і методи досліджень відповідно до цілей і завдань наукового проєкту	Знати: <ul style="list-style-type: none"> сучасні методи дослідження біомаркери різних процесів та станів, їх інформативність інформативні критерії оцінки процесів, функцій, явищ можливості та обмеження різних методів дослідження 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> обирати методи дослідження, адекватні для досягнення мети та завдань наукового проєкту інтерпретувати результати різних методів досліджень 	Аргументація переваг та інформативності обраних методів дослідження, можливість їх вдосконалення та комбінування.	Самостійний вибір адекватних методів дослідження.
5.	Здатність інтерпретувати, коректно аналізувати і узагальнювати результати досліджень, розв'язувати комплексні проблем у галузі педіатрії	Знати: <ul style="list-style-type: none"> основи біостатистики методи статистичного аналізу способи представлення результатів статистичної обробки даних 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> обґрунтовувати розмір вибірки формулювати та перевіряти статистичні гіпотези адекватно використовувати методи статистичного аналізу 	Аргументація та обґрунтування обраних методів аналізу та обговорення отриманих даних.	Відповідальність за проведення аналізу даних. Отримання достовірних та відтворюваних результатів Запобігання фальсифікацій при обробці даних.
6.	Здатність представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формі, відповідно до національних і міжнародних стандартів з фаху	Знати: <ul style="list-style-type: none"> технологію презентації даних у вигляді стендових доповідей та презентацій технологію написання статей до національних наукових 	Вміти: <ul style="list-style-type: none"> працювати в Power Point, Prezi, Adobe Photoshop, Adobe Reader підготувати презентацію підготувати плакат для стендової доповіді 	Академічна доброчесність. Спілкування з рецензентами та редакцією журналу. Аргументація, критична оцінка, здатність ведення наукової дискусії.	Відповідальність за результати наукового дослідження. Запобігання плагіату та фальсифікацій.

	педіатрія	<p>видань</p> <ul style="list-style-type: none"> • вимоги та технологію написання статей до міжнародного рецензованого видання • наукометричні бази і платформи (наприклад, Scopus, Web of Science, PubMed та ін.) • стандарти оформлення наукових робіт 	<ul style="list-style-type: none"> • підготувати усну доповідь • написати наукову статтю відповідно до вимог наукового видання 		
7.	Здатність впроваджувати отримані результати дослідження у науково-педагогічну і практичну діяльність та інші сфери суспільства	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сучасний стан досліджуваної наукової проблеми • можливості та обмеження застосування запропонованих методів дослідження в практичній діяльності • можливості впровадження результатів дослідження в освітній процес 	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • впроваджувати результати дослідження в освітній процес • впроваджувати отримані результати дослідження в практичну діяльність 	Діалог з науково-педагогічним співтовариством. Взаємодія з працівниками практичної охорони здоров'я	Ініціативність, самостійність, відповідальність. Запобігання помилок при виконанні наукового дослідження та впровадженні їх результатів у науково-педагогічну і практичну діяльність та інші сфери суспільства
8.	Оволодіння методологією науково-педагогічної та наукової діяльності за фахом педіатрія	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль вивчення якості освітньої діяльності в удосконаленні підготовки фахівців • форми і методи оцінки результатів освітньої діяльності 	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • організовувати та проводити навчальні заняття • проводити моніторинг освітнього процесу, розробляти пропозиції щодо його удосконалення • застосовувати ефективні методи оцінки знань та вмінь студентів 	Взаємодія, співробітництво з колегами та керівництвом, студентами в процесі оцінювання результатів навчальної діяльності.	Покращення результатів власної педагогічної діяльності і результатів діяльності інших.
9.	Знання і дотримання норм деонтологічної етики	<p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дослідницьку етику • правові основи авторського права • правила цитування та посилання на використані джерела • об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності • систему правової охорони інтелектуальної власності • методологічні основи створення об'єктів права інтелектуальної власності 	<p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостійно виконувати освітню та наукову діяльність • викладати свої погляди • приймати власні рішення • використовувати інформаційні технології для визначення ознак плагіату • складати пропозиції щодо реєстрації прав інтелектуальної власності 	Здатність до самостійного та незалежного мислення, формулювання ідей та продукування гіпотез. Добросесне та відповідальне виконання освітньої та наукової діяльності. Отримання довіри та поваги серед колег та студентів.	Відповідальність за результати діяльності. Добросесність, довіра та відповідальність за власні дії. Запобігання плагіату, фальсифікаціям та корупційним діям.
10	Здатність вільно	Знати:	Вміти:	Володіння	Ініціативність,

	<p>спілкуватись в іншомовному науково-професійному середовищі, вести наукову дискусію, сприймати, обробляти та відтворювати інформацію професійною іноземною мовою</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основи риторики та теорії аргументації • іноземну мову на рівні не нижче B2 • професійну лексику та термінологію відповідно до напрямку наукового дослідження 	<ul style="list-style-type: none"> • вести комунікації з різними аудиторіями • обговорювати наукові знання • володіти культурою мовлення, методами аргументації представляти та обговорювати результати своєї роботи іноземною мовою (англійською) в усній та письмовій формі 	<p>іноземною мовою (англійською) на рівні повного розуміння іншомовних наукових текстів, що стосуються медицини. Здатність вести полеміку, дискусію іноземною мовою (англійською) Використовувати мовні компетенції для міжнародного співробітництва.</p>	<p>самостійність., відповідальність Постійне вдосконалення іноземної мовної культури</p>
--	--	---	--	---	--

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН 1. Володіти концептуальними та методологічними знаннями у галузі педіатрії, вміти використовувати їх у професійній діяльності під час самостійного вирішення дослідницьких і практичних завдань.

ПРН 2. Вміти проектувати і здійснювати комплексні дослідження, у т.ч. міждисциплінарні, на базі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань у галузі філософії наукового пізнання.

ПРН 3. Планувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке повинно містити наукові твердження та науково обґрунтовані результати у галузі педіатрії, що розв'язують важливу або конкретну наукову чи науково-прикладну проблему.

ПРН 4. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми.

ПРН 5. Вміти формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

ПРН 6. Вміти розробити дизайн та план наукового дослідження.

ПРН 7. Вміти виконати оригінальне наукове дослідження.

ПРН 8. Вміти проаналізувати, систематизувати й інтерпретувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичної обробки даних.

ПРН 9. Вміти вибрати і пояснити принципи, точність, специфічність і чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.

ПРН 10. Вміти інтегрувати існуючі методики і методи досліджень й адаптувати їх для розв'язання наукових завдань під час виконання наукових досліджень

ПРН 11. Вміти інтерпретувати й аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.

ПРН 12. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів наукових досліджень у формі доповідей, публікацій, презентацій, стендових доповідей тощо українською й іноземною мовами.

ПРН 13. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності під час виконання наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.

ПРН 14. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в професійному середовищі й громадській сфері, у т.ч. іншомовних, щодо проблем педіатричного сектору галузі охорони здоров'я.

ПРН 15. Впроваджувати результати наукових досліджень в науково-освітній процес, педіатричну практику та суспільний розвиток.

ПРН 16. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організувати колективну роботу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).

ПРН 17. Організувати освітній процес, оцінювати його ефективність і рекомендувати шляхи удосконалення.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків»

Дисципліна «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» для підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації «Доктор філософії (PhD)»; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності 228 «Педіатрія» є вибірковою. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС / 90 годин. Програма навчальної дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» структурована на 4 змістові розділи.

Змістовий розділ 1. Клініка та діагностика вроджених вад серця у дітей та підлітків

Визначення поняття «вроджена вада серця». Анатомія та гемодинаміка вроджених вад серця. Методика збору анамнезу та проведення синдромологічного аналізу при консультуванні дитини з вродженою вагою серця. Діагностичний алгоритм при болю в грудній клітці. Аускультативна характеристика серцевих тонів і шумів. Основи ЕКГ у дітей різного віку. Електрокардіографічні критерії гіпертрофії передсердь та шлуночків. Рентгенографії органів грудної клітки: оцінка величини серця, легеневого кровообігу, тінь верхнього середостіння. Рентгенологічна картина при окремих вроджених вадах серця. Контрольна рентгенографія після кардіохірургічного лікування та ендovasкулярних процедур. Трансторакальна ЕХОКГ: топографія серця і магістральних судин, міжпередсердна та міжшлуночкова перетинки, артеріальна протока, перикард. Комп'ютерна томографія: контрастні речовини, покази і протипокази. Магнітний резонанс: техніки обстеження, підготовка до дослідження і безпека, протипокази.

Змістовий розділ 2. Основні групи вроджених вад серця

Протокозалежні вроджені вади серця. Артеріальна протока, суб'єктивні та об'єктивні симптоми, ціаноз. Симптоматика малого серцевого викиду та застою крові у великому колі кровообігу. Пренатальна діагностика. Діагностика в періоді новонародженості. Пульсоксиметричний і гіпероксичний тести. ЕХОКГ та інші методи діагностики. Лікування: фармакологічне, ШВЛ, хірургічне, інтервенційне.

Вроджені вади серця зі збагаченим легеневою кровообігом. Епідеміологія. Природний перебіг та гемодинаміка. Симптоматика у неонатальному та постнеонатальному періоді. Відкрита артеріальна протока. Аорто-легенева вікно. Дефекти міжшлуночкової та міжпередсердної перетинки. Атріовентрикулярна комунікація.

Вроджені вади серця зі збідненим легеневою кровообігом (ціанотичні вади): анатомія, гемодинаміка, клінічні симптоми, лікування. Транспозиція магістральних судин. Єдиний артеріальний стовбур. Тетрада Фало. Атрезія клапана легеневої артерії з дефектом та без дефекту міжшлуночкової перетинки. Складні та комбіновані вроджені вади серця по типу єдиного шлуночка. Атрезія тристулкового клапана. Синдром гіпоплазії лівого серця.

Змістовий розділ 3. Окремі прояви та ускладнення вроджених вад серця

Порушення ритму серця у дітей. Визначення, епідеміологія. Скарги та огляд дитини з підозрою на аритмію. Діагностичні методи. Стандартний 12-канальний запис ЕКГ. Покази до холтерівського моніторингу у педіатричній популяції. ЕКГ з фізичним навантаженням: покази до виконання у дітей, пацієнти високого ризику. Черезстравохідна стимуляція лівого передсердя. Роль інвазивного електрофізіологічного обстеження у педіатричній популяції. Фармакологічні проби у діагностиці аритмії. Підозра на симптом Бругада. Синусова тахікардія.

Пароксизмальна тахікардія з вузькими комплексами QRS. Діагностика тахіаритмій у дітей. Окремі клінічні стани: тріпотіння передсердь у новонароджених, синдром WPW, пароксизмальна тахікардія з вузькими комплексами QRS у дитини після корекції вродженої вади серця. Лікування пароксизмальної тахікардії з вузькими комплексами QRS: ліквідація приступу, профілактика. Пароксизмальна тахікардія з широкими комплексами QRS.

Брадикардія. Етіологія, клінічні симптоми, діагностика, лікування.

Шлуночкові порушення ритму. Шлуночкові аритмії при збереженій анатомічній структурі серця. Генетично детерміновані порушення ритму: синдром подовженого і вкороченого QT, катехоламінергічна поліморфна шлуночкова пароксизмальна тахікардія, синдром Бругада, аритмогенна кардіоміопатія правого шлуночка. Шлуночкова аритмія у пацієнтів після корекції вродженої вади серця.

Серцева недостатність. Визначення. Види дисфункції шлуночків серця. Причини хронічної недостатності кровообігу у дітей. Класифікація і стадії серцевої недостатності у дітей.

Діагностичні критерії та симптоми. Лікування серцевої недостатності: загальні рекомендації, рекомендації щодо лікування дітей з серцевою недостатністю. Фармакотерапія гострої та хронічної недостатності кровообігу. Механічна підтримка кровообігу і трансплантація серця. Тактика лікаря первинної ланки у випадку пацієнта з симптомами серцевої недостатності.

Артеріальна гіпертензія у дітей та підлітків: визначення та класифікація, епідеміологія, етіологія. Норми артеріального тиску: вимірювання лікарем, вдома, добовий моніторинг і проблеми інтерпретації. Покази до скринінгового обстеження. Діагностична тактика. Лікування: загальні принципи, лікування первинної артеріальної гіпертензії. Терапевтична тактика при вторинній артеріальній гіпертензії (при захворюваннях нирок, після корекції коарктації аорти, цукровому діабеті I і II типу).

Легенева гіпертензія. Визначення, діагностика, лікування, прогноз. Легенева гіпертензія внаслідок вади серця. Легенева гіпертензія при захворюваннях легень і/або гіпоксії.

Змістовий розділ 4. Лікування та реабілітація дітей та підлітків з вродженими вадами серця

Підготовка дитини до хірургічного лікування вродженої вади серця. Анамнез. Профілактика інфекцій дихальних шляхів у дитини з вродженою вагою серця. Профілактичні щеплення. Профілактика інфекційного ендокардиту. Психологічна підтримка дитини з вагою серця перед операцією.

Фізична активність та спорт при вроджених вадах серця. Види фізичної активності. Вплив спорту на систему кровообігу. Раптова серцева смерть під час фізичної активності. Методи оцінки фізичної спроможності при вроджених вадах серця. Дозвіл займатись спортом пацієнтам з вродженими вадами серця. Інформація для батьків.

Фармакотерапія при серцево-судинних захворюваннях у дітей. Лікарські засоби, які застосовують при серцевій недостатності, артеріальній та легеневій гіпертензії, аритміях.

3. Структура навчальної дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків»

№	Назва змістового розділу	Кредити	Години	Вид заняття (години)		
				Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
1.	Клініка та діагностика вроджених вад серця у дітей та підлітків	0,97	29	2	12	15
2.	Основні групи вроджених вад серця	0,9	27	-	14	13
3.	Окремі прояви та ускладнення вроджених вад серця	0,76	23	4	6	13
4.	Лікування та реабілітація дітей та підлітків з вродженими вадами серця	0,37	11	4	2	5
	ВСЬОГО	3	90	10	34	46

4. Теми лекцій

№	Тема	Години
<i>Змістовий розділ 1. Клініка та діагностика вроджених вад серця у дітей та підлітків</i>		
1.	Особливості ЕКГ у дітей різного віку	2
<i>Змістовий розділ 3. Окремі прояви та ускладнення вроджених вад серця</i>		
2.	Серцева недостатність при вроджених вадах серця	2
3.	Діагностика порушень ритму у дітей	2
<i>Змістовий розділ 4. Лікування та реабілітація дітей та підлітків з вродженими вадами серця</i>		
4.	Фармакотерапія при серцево-судинних захворюваннях у дітей	2
5.	Фізична активність та спорт при вроджених вадах серця	2
	Разом	10

5. Теми практичних занять

№	Тема	Години
<i>Змістовий розділ 1. Клініка та діагностика вроджених вад серця у дітей та підлітків</i>		
1.	Клінічні симптоми захворювань серцево-судинної системи у дітей	2
2.	Інтерпретація ЕКГ у дітей	4
3.	Візуалізуючі методи обстеження в кардіології	6
<i>Змістовий розділ 2. Основні групи вроджених вад серця</i>		
4.	Критичні вроджені вади серця	4
5.	Основи діагностики та допомога при протокозалежних вроджених вадах серця	2
6.	Вроджені вади серця зі збагаченим легенеvim кровообігом	4
7.	Вроджені вади серця зі збідненим легенеvim кровообігом	4
<i>Змістовий розділ 3. Окремі прояви та ускладнення вроджених вад серця</i>		
8.	Легенева гіпертензія при вроджених вадах серця	2
9.	Діагностика та лікування артеріальної гіпертензії у дітей та підлітків	2
10.	ЕКГ діагностика порушень серцевого ритму	2
<i>Змістовий розділ 4. Лікування та реабілітація дітей та підлітків з вродженими вадами серця</i>		
11.	Підготовка дитини до хірургічного лікування вродженої вади серця	2
	Разом	34

6. Теми для самостійної роботи

№	Тема	Години
<i>Змістовий розділ 1. Клініка та діагностика вроджених вад серця у дітей та підлітків</i>		
1.	Анатомія та гемодинаміка вроджених вад серця зі збагаченим легенеvim кровообігом	5
2.	Анатомія та гемодинаміка вроджених вад серця зі збідненим легенеvim кровообігом	5
3.	Основи ЕХОКГ, рентгенографії органів грудної клітки, КТ та МРТ. Покази при вроджених вадах серця	5
<i>Змістовий розділ 2. Основні групи вроджених вад серця</i>		
4.	Анатомія та гемодинаміка критичних вроджених вад серця	5
5.	Принципи хірургічного та ендоваскулярного лікування дітей з вродженими вадами серця	5
6.	Клінічний перебіг вади серця після корекції	3
<i>Змістовий розділ 3. Окремі прояви та ускладнення вроджених вад серця</i>		
7.	Серцева недостатність після корекції вродженої вади серця	5
8.	Диференціальна діагностика артеріальної гіпертензії у дітей	5
9.	Атріовентрикулярна блокада	3
<i>Змістовий розділ 4. Лікування та реабілітація дітей та підлітків з вродженими вадами серця</i>		
10.	Фізична активність дітей з корегованими вродженими вадами серця	5
	Разом	46

7. Методи навчання

При викладанні навчальної дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» використовуються проблемне викладання, словесні, наочні, практичні, пояснювально-ілюстративні (візуальні), репродуктивні, частково-пошукові, дослідницькі методи навчання. Також використовується метод самостійної роботи аспірантів, здобувачів з осмислення й

засвоєння нового матеріалу роботи із застосування знань на практиці та вироблення вмінь і навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок. Використовуються наочні (ілюстративні, демонстративні) методи навчання, які є допоміжними при словесному методі, їх значення полягає в яскравішому викладенні та показі власної думки.

- *Практичні методи*: навчальна, практична робота у Клініках ЛОДКЛ «ОХМАТДИТ», реферати аспірантів, здобувачів. Ці методи несуть нову навчально-пізнавальну інформацію і служать для закріплення, формування практичних умінь при застосуванні раніше набутих знань.
- *Творчі, проблемно-пошукові методи* визначають порівняно вищий рівень процесу навчання. Проблемно-пошукова методика має спиратися на самостійну, творчу пізнавальну діяльність аспірантів, здобувачів.
- *Проблемний метод навчання* наближений до творчості і знаходиться на межі між репродукцією, розумовим формуванням і творчістю.
- *Самостійна робота* поза контролем викладача, самостійна робота вдома сприяє удосконаленню навичок самостійної пізнавальної діяльності.
- *Створення ситуації інтересу* при викладанні навчальної дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків» - перегляд навчальних відеофільмів, навчальних дискусій, цікавих клінічних спостережень в системі on-line.

Видами навчальної діяльності згідно з навчальним планом є: а) лекції; в) практичні заняття, г) самостійна робота.

Клінічною базою кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики є КНП ЛОДКЛ «ОХМАТДИТ». Лекції читаються в конференц-залі цієї бази. Тривалість лекції – 2 години. Темі лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів дитячої кардіології.

Практичні заняття з дисципліни проводяться на клінічній базі кафедри пропедевтики педіатрії та медичної генетики. Практичні заняття спрямовані на контроль засвоєння теоретичного матеріалу й формування практичних вмінь та навичок, а також вміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань. Основним цільовим напрямком кожного практичного заняття є вивчення сучасних особливостей діагностики вроджених вад серця та використання цих знань при визначенні тактики лікування. Тривалість практичних занять, що відповідають темам 1, 5, 8, 9, 10, 11 - 2 години, темам 2, 4, 6, 7 – 4 години і темі 3 – 6 годин.

Самостійна робота аспіранта / здобувача – одна з організаційних форм навчання, що регламентується робочим навчальним планом і виконується аспірантом, здобувачем самостійно поза межами аудиторних занять. Видами самостійної роботи є: підготовка до практичних занять, опанування практичними навичками обстеження дитини, пошук та вивчення додаткової літератури і написання доповідей для виступу з повідомленнями на практичних заняттях.

8. Методи контролю

Методи і форми контролю та оцінювання успішності аспірантів і здобувачів з дисципліни здійснюються відповідно до вимог програми та Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності аспірант / здобувачів в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу, затвердженої МОЗ України (лист МОЗ України № 08.01-47/10395 від 15.04.2014).

При оцінюванні знань перевага надається стандартизованим методам контролю: індивідуальному усному опитуванню, співбесіді; розв'язуванню типових ситуаційних задач; контролю практичних навичок.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті. Готовність аспіранта, здобувача до практичного заняття (початковий етап) перевіряється на основі усного бліц-опитування. Основний етап практичного заняття передбачає роботу у Клініках КНП ЛОР «ОДКЛ ОХМАТДИТ», опанування практичними навичками. Контроль основного етапу заняття проводиться шляхом індивідуального усного опитування, співбесіди, оцінки виконання практичних навичок, вміння розв'язувати типові ситуаційні задачі. На заключному етапі заняття проводиться підсумок практичної діяльності аспіранта, здобувача, дається завдання на час виконання самостійної роботи після завершення аудиторної частини заняття.

Підсумковим контролем засвоєння аспірантом, здобувачем теоретичного та практичного матеріалу з дисципліни є залік, який проводиться на останньому занятті відповідно до розкладу.

9. Поточний контроль.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

- а) індивідуальне усне опитування, співбесіда;
- б) розв'язання типових ситуаційних задач.

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставленням традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на 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 виконується аспірантом, здобувачем самостійно поза межами аудиторних занять, оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Критерії оцінювання навчальної діяльності:

- оцінка 5 / «відмінно» виставляється у випадку, коли аспірант / здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і буде відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;
- оцінка 4 / «добре» виставляється за умови, коли аспірант / здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;
- оцінка 3 / «задовільно» ставиться аспіранту / здобувачу, який в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у аспірант / здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх з майбутньою діяльністю, припускається помилок при виконанні практичних навичок;
- оцінка 2 / «незадовільно» виставляється у випадках, коли аспірант / здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані

Схема нарахування та розподіл балів, які отримує аспірант:

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність аспіранту, здобувачу виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою, при цьому враховуються всі види робіт, передбачені програмою. Аспірант, здобувач отримує оцінку з кожної теми. Всі виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються в бали. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих оцінок за традиційною 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:

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

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисципліни «Вроджені вади серця у дітей та підлітків»

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5.00	200	4.50	180	3.99	160	3.47	139
4.97	199	4.47	179	3.97	159	3.45	138
4.95	198	4.45	178	3.94	158	3.42	137
4.92	197	4.42	177	3.92	157	3.40	136
4.90	196	4.40	176	3.89	156	3.37	135
4.87	195	4.37	175	3.87	155	3.35	134
4.85	194	4.35	174	3.84	154	3.32	133
4.82	193	4.32	173	3.82	153	3.30	132
4.80	192	4.30	172	3.79	152	3.27	131
4.77	191	4.27	171	3.77	151	3.25	130
4.75	190	4.24	170	3.74	150	3.22	129
4.72	189	4.22	169	3.72	149	3.20	128
4.70	188	4.19	168	3.70	148	3.17	127
4.67	187	4.17	167	3.67	147	3.15	126
4.65	186	4.14	166	3.65	146	3.12	125
4.62	185	4.12	165	3.62	145	3.10	124
4.60	184	4.09	164	3.60	144	3.07	123
4.57	183	4.07	163	3.57	143	3.05	122
4.55	182	4.04	162	3.55	142	3.02	121
4.52	181	4.02	161	3.52	141	3	120
				3.50	140	< 3	недостатньо

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить **200 балів**. **Мінімальна кількість балів**, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить **120 балів**.

10. 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, що полягає в оцінці засвоєння аспірантом навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних заняттях.

Вид підсумкового контролю	Методика проведення підсумкового контролю	Критерії
Залік	Мають бути зараховані всі теми, винесені на поточний контроль. Оцінки з 4-бальної шкали конвертуються у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою відповідно до Положення «Критерії, правила і процедури оцінювання»	Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант, здобувач за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант, здобувач за

результатів навчальної діяльності аспірантів»	поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 120 балів.
---	---

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

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
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, здобувачів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

11. Методичне забезпечення

- Робоча навчальна програма дисципліни;
- Силабус навчальної дисципліни;
- Плани лекцій, практичних занять, та самостійної роботи аспірантів / здобувачів;
- Методичні вказівки до практичних занять для аспірантів / здобувачів;
- Методичні вказівки до самостійної роботи для аспірантів / здобувачів;
- Ситуаційні задачі до практичних занять;
- Перелік питань, що виносяться на підсумковий контроль.

Перелік питань, що виносяться на підсумковий контроль

1. Пренатальний та спадковий анамнез при серцево-судинних захворюваннях.
2. Основні клінічні прояви вроджених вад серця.
3. Біль у грудній клітці - тактика ведення пацієнта.
4. Серцеві тони і шуми.
5. Зміни графіки ЕКГ від періоду новонародженості до підліткового віку.
6. Як записати ЕКГ у дітей.
7. Синусовий ритм і морфологія зубця Р.
8. Інтерпретація інтервалів та сегментів ЕКГ.
9. Електрокардіографічні ознаки гіпертрофії передсердь або шлуночків.
10. Рентгенологічне обстеження дітей з вадами серця.
11. Основи візуалізуючої діагностики - ехокардіографічне обстеження.
12. Застосування комп'ютерної томографії та магнітного резонансу в кардіології.
13. Поняття про зондування серця та ангіографію.
14. Артеріальна протока та її значення при критичних вроджених вадах серця.
15. Клінічні симптоми та методи діагностики протокозалежних вад серця.
16. Вроджені вади серця зі збагаченим легеневим кровотоком: природній перебіг, клінічно інструментальна характеристика.
17. Ціанотичні вроджені вади серця - анатомічні та гемодинамічні особливості.
18. Основні принципи та терміни хірургічної корекції вроджених вад серця.
19. Інтервенційне лікування вроджених вад серця.
20. Віддалені поопераційні наслідки вроджених вад серця зі збагаченим легеневим кровообігом .
21. Віддалені поопераційні наслідки критичних вроджених вад серця.
22. Віддалені поопераційні наслідки ціанотичних вроджених вад серця.
23. Визначення, етіологія та класифікація серцевої недостатності.
24. Критерії діагностики та лікування хронічної недостатності кровообігу у дітей.

25. Визначення та класифікація артеріальної гіпертензії у дітей та підлітків.
26. Норми артеріального тиску та проблеми інтерпретації.
27. Діагностична тактика та лікування артеріальної гіпертензії.
28. Визначення та класифікація легеневої гіпертензії.
29. Діагностика та принципи лікування артеріальної легеневої гіпертензії.
30. Обстеження дитини з підозрою на аритмію.
31. Фармакологічні проби в діагностиці аритмій.
32. Роль інвазивного електрофізіологічного обстеження у педіатричній популяції.
33. Діагностика тахіаритмій.
34. Шлуночкові порушення ритму.
35. Клініко-діагностична характеристика брадикардії.
36. Медикаментозна терапія при серцевій недостатності.
37. Фармакотерапія при артеріальній гіпертензії.
38. Медикаментозне лікування порушень ритму серця.
39. Профілактичні щеплення дітей з патологією системи кровообігу.
40. Профілактика інфекційного ендокардиту.
41. Психологічна підготовка дитини з вродженою вадою серця до хірургічного лікування.
42. Види фізичної активності.
43. Вплив спорту на систему кровообігу
44. Раптова «спортивна» смерть.
45. Методи оцінки фізичного навантаження при вроджених вадах серця.

12. Рекомендована література

Основна (базова) література

1. Верновський Г, Рубенстайн С.Д. Дослідження в перинатології . СерцевоСудинні захворювання у новонароджених. Київ - «Молодь», 2004, 311 с.
2. Etoom K, Ratnapalan S. Evaluation of children with heart murmurs. Clin Pediatr. - 2014; 53:111-117.
3. O'Connor M, McDaniel N, Brade WJ et al. The pediatric electrocardiogram, Part I: Age-related interpretation. American Journal of Emergency Medicine. - 2008; 26:506-512.
4. O'Connor M, McDaniel N, Brade WJ. The pediatric electrocardiogram, Part II: Dysrhythmias. American Journal of Emergency Medicine. - 2008; 26:348-358.
5. Lurbe E, Cifkova R, Cruikshank JK et al. Management of high blood pressure in children and adolescents: Recommendations of the European Society of Hypertension. J Hypertens. - 2009; 27:1719-1742.
6. Stevenson LW: Treatment of congestive heart failure. JAMA 2002; 287:2209-2210.

Допоміжна література

1. Badhwar N, Scheinman MM. Idiopathic ventricular tachycardia: Diagnosis and Management. Curr Probl Cardiol. - 2007; 32:7-43.
2. Baruteau AE, Perry JC, Sanatanis S, Horie M et al. Evaluation and management of bradycardia in neonates and children. Eur J Pediatr. - 2016; 175:151-161.
3. Brugada J, Blom N, Sarquella-Brugada G, Blomstrom-Lundqvist C et al. Pharmacological and non-pharmacological therapy for arrhythmias in the pediatric population: EHRA and AEPC-Arrhythmia. Working Group joint consensus statement Europace 2013; 15:1337-1382.
4. Butera G, Chessa M, Eicken A et al. Cardiac catheterization for congenital heart disease from fetal life adulthood. Springer-Verlag Italia. - 2015.
5. Flynn JT, Daniels SR, Hayman LL et al. American Heart Association Atherosclerosis, Hypertension and Obesity in Youth Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young: Update: ambulatory blood pressure monitoring in children and adolescents: a scientific statement from the American Heart Association. Hypertension. - 2014; 63:1116-35.

6. Fratz S, Chung T, Greil GF. Guidelines and protocols for cardiovascular magnetic resonance in children and adults with congenital heart disease: SCMR expert consensus group on congenital heart disease. - 2013;15-51.
7. Friedman KG, Aleksander ME. Chest pain and syncope in children: a practical approach to the diagnosis of cardiac disease. Journal of Pediatrics. - 2013; 163(3):896-901.
8. Guidelines for Drug Therapy in Pediatric Patients with Cardiovascular Diseases (JCS 2012) JCS Joint Working Group. Circulation Journal. - 2014; 78:507-533.
9. Hsu DT, Pearson GD. Heart Failure in Children. Part I: History, Etiology, and Pathophysiology. Circ Heart Fail. - 2009; 2:63-70.
10. Hsu DT, Pearson GD. Heart Failure in Children. Part II: Diagnosis, Treatment, and Future Directions. Circ Heart Fail. - 2009; 2:490-498.
11. Ivy D, Abman SH, Barst RJ et al. Pediatric Pulmonary Hypertension. J Am Coll Cardiol. - 2013; 62(25_S).
12. Karpawich P, Pettersen M, Gupta P, Shah N. Infants and children with tachycardia: natural history and drug administration. Current Pharmaceutical Design. - 2008; 14:743-752.
13. Lai W.W, Mertens L, Cohen M.S, Geva T. Echocardiography in Pediatric and Congenital heart disease. From fetus to Adult. Wiley-Blackwell. - 2009; 51-75.
14. Priori S, Wilde A, Horie M et al. Executive summary: HRS/EHRA/APHRS experts consensus statement of patients with inherited primary arrhythmia syndromes. Europace 2013; 15:1389-1406.
15. Schwartz PJ, Crotti L. QTc Behavior During Exercise and Genetic Testing for the Long-QT Syndrom. Circulation. - 2011; 124:2181-2184.
16. Somerville J, VGrech V. The chest x-ray in congenital heart disease. Images Paediatr Cardiol. - 2010 Jan-Mar; 12(1):1-8.
17. ValsangiacomoBuechel E.R, Grosse-Wortmann L, Fratz S, Eichhorn J et al. Indications for cardiovascular magnetic resonance in children with congenital and acquired heart disease: an expert consensus paper of the Imaging Working Group of the AEPIC and Cardiovascular Magnetic Resonance Section of the EACVI. European Heart Journal - Cardiovascular Imaging. - 2015; 16:281-297.

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3611-17>
2. <http://www.webcardio.org/protokol-nadannya-medychnoji-dopomoghy-khvorym-z-vrodzhenymy-vadamy-sertsya.aspx>
3. <http://vnmed3.kharkiv.ua/wp-content/uploads/2014/03/protokol.pdf>
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>
5. <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Grown-Up-Congenital-Heart-Disease-Management-ofhttps://www.omim.org>
6. <https://www.acc.org/education-and-meetings/products-and-resources/guideline-education/congenital-heart-disease>
7. <https://belmont.libguides.com/guidelines/congenitalheartdisease>
8. https://www.reportlinker.com/market-report/Chronic-Disease/127078/Heart-Failure?utm_source=adwords3&utm_medium=cpc&utm_campaign=Pharmaceuticals&utm_adgroup=Heart%20Failure&gclid=CjwKCAjw7diEBhB-EiwAskVi1zN3JKq7s901VRdWXPVuk_E5gex9EdLCZpibkBlaaqKCtYaEXafvVBoCG2kQAvD_BwE
9. Європейське регіональне бюро ВООЗ www.euro.who.int/ru/home
10. Кохранівський центр доказової медицини www.cebm.net
11. Кохранівська бібліотека www.cochrane.org
12. Національна медична бібліотека США – MEDLINE PubMed www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed
13. Канадський центр доказів в охороні здоров'я www.cche.net
14. Центр контролю та профілактики захворювань www.cdc.gov