

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Державна установа

«Національний інститут серцево-судинної хірургії
імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України»

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН і ПРОГРАМА

Фахового семінару (Work Shop) «Вроджені вади серця»

з вибіркової навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD)

(очна, заочна форми)

з елементами дистанційного навчання

ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

третього (освітньо-наукового) рівня

галузь знань _____ 22 «Охорона здоров'я»

спеціальність _____ 222 Медицина

КИЇВ – 2023

Навчальний план і програма зі спеціалізації «Серцево-судинна хірургія» для аспірантів спеціальності 222 Медицина за програмою підготовки фахового семінару (Work Shop) «Вроджені вади серця» 6 ECTS (180 годин).

ВСТУП

Навчальний план та програма вибіркової навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України» за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія» розроблені відповідно до Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2015 р. № 1556-VII зі змінами, Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України в 2023 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15.03.2023 р. №276, Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. № 261, Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266, наказу Міністерства освіти і науки України від 06.11.2015 р. № 1151, «Про наукову та науково-технічну діяльність», нормативно-правових актів МОЗ України та МОН України, Постанови Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 року №167 «Порядок проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», статуту ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України» Постанова НАМН України № 517 від 11 червня 2020 року та інших нормативних актів.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальний план та програма підготовки аспірантів з вибіркової навчальної дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Вроджені вади серця» є нормативним документом, в якому визначено зміст навчання та встановлено вимоги щодо обсягу та рівня професійних компетентностей особи, яка є здобувачем освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі Охорони здоров'я за спеціальністю Медицина, спеціалізація 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія». Навчальна дисципліна фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця» є складовою освітньо-наукової програми підготовки аспірантів за третім (освітньо-науковим) рівнем галузі знань 22 «Охорона здоров'я» зі спеціальності 222 «Медицина» за програмою підготовки «Серцево-судинна хірургія». Навчальний план визначає тривалість навчання, розподіл годин, відведених на вивчення розділів навчальної програми.

Фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця» викладається у 5 семестрі III курсу аспірантури в обсязі – 180 год.¹ (6 кредитів ECTS²) зокрема: лекції – не передбачені, практичні навички – 80 год., самостійна робота – 98 год, консультації, залік – 2 год. У курсі передбачено 1 змістовний модуль. Завершується дисципліна – заліком.

Основною метою аспірантури зі спеціалізації «Серцево-судинна хірургія» є засвоєння теоретичної інформації та одержання практичної підготовки з питань етіології, патогенезу, клініки, діагностики (в т.ч. диференційної), лікування та профілактики основних хірургічних захворювань серцево-судинної системи, що найбільш часто зустрічаються, створення клінічного мислення, етичного відношення до хворого, що дозволить в повному обсязі удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції з серцево-судинної хірургії задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD) за спеціалізацією 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія».

Мета дисципліни – набуття аспірантами фундаментальних знань щодо вроджених вад серця, необхідних для здійснення професійної діяльності лікаря серцево-судинного хірурга.

Завдання фахового семінару (Work Shop) «Вроджені вади серця» полягає в наданні аспіранту (здобувачу наукового ступеня) навичок комплексного аналізу вроджених вад серця

необхідних для реалізації самостійних наукових досліджень і здійснення науково-педагогічної діяльності.

Для виконання даної програми передбачено наступні види навчальних занять: семінарські (практичні) заняття, а також самостійна робота аспірантів.

Для виявлення рівня компетентностей аспірантів, після кожного розділу програми проводиться проміжний контроль знань за рахунок годин, передбачених на семінарських заняттях.

Навчальний план та програма погоджені вченою радою
ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України»
від «16» жовтня 2023 р., протокол №11

РОЗРОБНИКИ

№ п.п.	ПІБ	Вчене звання	Науковий ступінь	посада
1.	Лазоришинець Василь Васильович	Академік НАМН України, чл.-кор. НАН України, професор	Доктор медичних наук	директор
2.	Руденко Анатолій Вікторович	Академік НАМН України, чл.-кор. НАН України, професор	Доктор медичних наук	заступник директора наукової роботи 3
3	Руденко Костянтин Володимирович	чл.-кор. НАМН України, старший науковий співробітник	Доктор медичних наук	заступник директора лікувально-координаційної роботи 3
4.	Попов Володимир Владиславович	Професор	Доктор медичних наук	завідувач випускового відділу

Склад проєктної групи обговорено і схвалено на засіданні вченої ради ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України» (протокол №3 від 13.02.2023 року).

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

вибіркової навчальної дисципліни

Фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця»

підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі

(денна, заочна форми навчання)

Тривалість: 6 кредитів (180 год.).

Контингент слухачів: особи, які навчаються в аспірантурі за очною, заочною формами навчання.

1. Розподіл навчального часу за темами

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ

№	Теми	Кількість годин			
		Лекції	Практ. навички	Сам. робота	Курсові роботи, завдання
1	Тема 1. Неонатальна кардіологія	-	6	8	-

2	Внутрішньосерцева гемодинаміка та агіографічна діагностика ВВС	-	6	8	-
3	Загальний артеріальний стовбур клініка, діагностика, лікування	-	6	8	-
4	ВВС з посиленням легеневого кровотоку Легенева гіпертензія, методи діагностики	-	6	8	-
5	Методи хірургічної корекції при ВВС з одношлуночковою фізіологією	-	6	6	-
6	Атрезія легеневої артерії з дефектом міжшлуночкової перетинки, клініка, діагностика, лікування	-	6	6	-
7	Атріовентрикулярний септальний дефект: клініка, діагностика, лікування	-	4	6	-
8	Тетрада Фалло: клініка, діагностика, лікування	-	4	6	-
9	Подвійне відходження судин від правого шлуночка: клініка, діагностика, лікування	-	4	6	-
10	Аномалія Ебштейна: клініка, діагностика, лікування	-	4	6	-
11	Гіпертрофічна обструктивна кардіоміопатія: клініка, діагностика, лікування	-	6	6	-
12	Вроджені аномалії коронарних артерій: клініка, діагностика, лікування	-	6	6	-
13	Порушення ритму серця у дітей. Варіанти лікування	-	6	6	-
14	Транспозиція магістральних артерій: клініка, діагностика, лікування	-	6	6	-
15	Тотальний аномальний дренаж легеневого вен. клініка, діагностика, лікування	-	4	6	-
16	Підсумкове заняття. Консультації. Залік.	2			
Всього:		-	80 (80*)	98(98*)	-
Разом:		180 годин (180*)			

* - за умов дистанційного навчання

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
вибіркової навчальної дисципліни
Фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(денна, заочна форми навчання)

семінарські заняття III.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ

Тема 1. Неонатальна кардіологія

Тема 2. Внутрішньосерцева гемодинаміка та агіографічна діагностика ВВС

Тема 3. Загальний артеріальний стовбур клініка, діагностика, лікування

Тема 4. ВВС з посиленням легеневого кровотоку Легенева гіпертензія, методи діагностики

Тема 5. Методи хірургічної корекції при ВВС з одношлуночковою фізіологією

- Тема 6.** Атрезія легеневої артерії з дефектом міжшлуночкової перетинки, клініка, діагностика, лікування
- Тема 7.** Атріовентрикулярний септальний дефект: клініка, діагностика, лікування
- Тема 8.** Тетрада Фалло: клініка, діагностика, лікування
- Тема 9.** Подвійне відходження судин від правого шлуночка: клініка, діагностика, лікування
- Тема 10.** Аномалія Ебштейна: клініка, діагностика, лікування
- Тема 11.** Гіпертрофічна обструктивна кардіоміопатія: клініка, діагностика, лікування
- Тема 12.** Вроджені аномалії коронарних артерій: клініка, діагностика, лікування
- Тема 13.** Порушення ритму серця у дітей. Варіанти лікування
- Тема 14.** Транспозиція магістральних артерій: клініка, діагностика, лікування
- Тема 15.** Тотальний аномальний дренаж легеневих вен. клініка, діагностика, лікування

IV. Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи передбачене навчальною програмою вибіркової навчальної дисципліни
Фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(денна, заочна форми навчання)

Навчально-методичні матеріали самостійної роботи аспірантів враховують специфіку навчальної дисципліни фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця».

Рекомендації до самостійного вивчення навчального матеріалу включають вказівки щодо терміну та обсягу засвоєння матеріалу із зазначенням навчальних і наукових видань, що використовуються з цією метою, а також питання для самоконтролю, тести, контрольні завдання, вимоги і приклади оформлення самостійної письмової (дисертаційної) роботи, критерії оцінювання.

Методичні рекомендації до самостійної роботи аспірантів включають таку інформацію (залежно від форми проведення занять):

- методичні рекомендації до практичних занять – приклади розв'язування задач, варіанти задач для самостійної роботи та відповіді до них;
- методичні рекомендації до семінарських занять – тематику і методичні поради до опрацювання теоретичних питань (завдань) з акцентуванням уваги аспіранта на основних проблемних питаннях, які розглядаються, список літературних джерел, тощо;
- методичні рекомендації до дисертаційних робіт включають вимоги до змісту і структури роботи; вимоги до оформлення тексту, графічної частини, літератури; приклади оформлення текстової і графічної частини, що базуються на матеріалі навчальної дисципліни фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця».

Форми та види організації самостійної роботи

Самостійна робота аспіранта над засвоєнням навчального матеріалу з дисципліни фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця». може виконуватись у бібліотеці ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України», у національній медичній бібліотеці, а також в домашніх умовах.

Передбачаються такі організаційні *форми* самостійної роботи аспіранта:

- навчальна робота, яка виконується самостійно у вільний від занять та зручний для аспіранта час, як правило, поза аудиторією;
- навчальна робота, яка з урахуванням специфіки дисципліни фаховий семінар (Work Shop) «Вроджені вади серця», виконується в лабораторіях та діагностичних відділеннях і кабінетах ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України»;
- вдосконалення теоретичних і практичних навичок в умовах курації хворих у відділеннях ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України»;
- робота аспіранта над індивідуальними завданнями під керівництвом викладача (аудиторна робота, робота з використанням комп'ютерної техніки, робота у віварії тощо);

– індивідуальні навчальні завдання з дисципліни фаховий семінар (**Work Shop**) «Вроджені вади серця», які видаються аспірантам у терміни, передбачені візиткою навчальної дисципліни і виконуються кожним аспірантом самостійно при консультуванні викладачів;

– індивідуальні навчально-дослідні завдання (ІНДЗ) – вид позааудиторної самостійної роботи аспіранта навчального, навчально-дослідницького чи експериментального характеру, які виконуються у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу в даному семестрі в терміни, передбачені програмою навчальної дисципліни;

– робота аспіранта по виконанню дисертаційної роботи.

Найпоширенішими **видами** індивідуальних навчальних та індивідуальних навчально-дослідних завдань є:

– робота з підручниками або посібниками;

– розв'язування та складання практичних (наприклад, ситуативних) задач різного рівня складності з теми (чи модуля);

– комплексний опис будови, властивостей, функцій, явищ, об'єктів;

– анотація прочитаної додаткової літератури з курсу, бібліографічний опис, історичні довідки тощо;

– розробка сценарію позааудиторного навчального заходу, аналіз елементів передового педагогічного досвіду тощо;

– виготовлення колекцій, моделей, розробка схем систематизації органічного світу;

– складання індивідуальної картки фізичного розвитку, паспорту здоров'я та схем індивідуального графіка підвищення майстерності тощо;

– розробка навчальних та діагностичних тестових завдань з предмету;

– проведення діагностичних досліджень та їх інтерпретація;

– проведення експериментальних досліджень та їх інтерпретація;

– укладання конспектів практичних занять на інноваційних засадах;

– реферування іноземних текстів за фаховими темами.

Зміст самостійної роботи аспіранта з навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія» визначається робочою програмою, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача і може складатися з таких **видів роботи**:

– підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських, лабораторних, співбесіди з лектором тощо);

– виконання індивідуальних завдань;

– самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни згідно робочої програми навчальної дисципліни;

– переклад іноземних текстів встановлених обсягів;

– виконання контрольних робіт при дистанційній формі навчання;

– підготовка і виконання завдань, передбачених програмою практичної підготовки, дисертаційних робіт тощо;

– підготовка до усіх видів контролю, в тому числі до модульних і комплексних контрольних робіт та підсумкової атестації (державних іспитів, виконання випускової кваліфікаційної роботи, виконання дисертаційної роботи);

– робота у наукових проблемних групах молодих вчених, семінарах тощо;

– участь у роботі наукових і науково-практичних конференцій, семінарів з фаху або навчальної дисципліни фаховий семінар (**Work Shop**) «Вроджені вади серця» тощо;

– виконання завдань, які базуються на використанні сучасних інформаційних технологій і комп'ютерних засобів навчання.

Методичні матеріали для самостійної роботи аспірантів передбачають можливість проведення самоконтролю з боку аспіранта. Для самостійної роботи аспіранту також

рекомендується відповідна наукова та фахова монографічна і періодична література зі спеціальності «Серцево-судинна хірургія».

Матеріально-технічне й інформаційно-технічне забезпечення самостійної роботи аспіранта містить:

- навчальну і навчально-методичну літературу з серцево-судинної хірургії;
- бібліотечку з читальним залом, укомплектованим відповідно до діючих нормативів;
- комп'ютерний клас з навчальними та контролюючими програмами з навчальної дисципліни фаховий семінар (**Work Shop**) «Вроджені вади серця». та можливість роботи в мережі Інтернет;
- поліклінічне відділення та відділення стаціонару ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України», а також лабораторії, операційні, діагностичні кабінети та відділення, оглядові, актовий зал тощо.

Забезпечення належних умов самостійної роботи аспіранта на складному діагностичному та/або лікувальному обладнанні та інших навчальних об'єктах підвищеної небезпеки здійснюється за попередньо укладеним графіком під керівництвом наукового керівника.

І. КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей

Метою контрольних робіт є перевірка протягом семестру знань лекційного матеріалу. Контрольні роботи є відповідним захистом практичних навичок, які відповідають лекційному матеріалу. Модульні контрольні роботи дають змогу оцінити рівень знань аспіранта. Результати поточного та проміжного контролю компетентностей оцінюються згідно з вимогами Порядку про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, доктора наук та організацію освітньо-наукового процесу на третьому (освітньо-науковому рівні) вищої освіти в ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України», затвердженого вченою радою ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України» (протокол № 16 від 30 листопада 2020 року). Залежно від особливостей дисципліни фаховий семінар (**Work Shop**) «Вроджені вади серця» встановлені такі форми її контролю:

- поточний контроль виконаних практичних завдань, в т.ч. контрольна робота, самостійна робота та письмові модульні контрольні роботи;
- тестовий чи інші види контролю з тем (модулів);
- поточний контроль засвоєння матеріалу семінарських (практичних) занять на підставі відповідей на питання, дискусій, повідомлень, доповіді за матеріалом тем, включених до програми циклу;
- стаття, тези, та інші публікації в наукових виданнях за підсумками науково-дослідницької роботи;
- виступи.

Технологія проведення заліку

Контроль знань аспірантів – складова частина навчально-виховного процесу у ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України». Контроль здійснюється для того, щоб виявити якість засвоєних знань, умінь і навичок практичної діяльності. Зміст контролю зумовлений дидактичними цілями і завданнями, що стоять перед вивченням навчальної дисципліни чи окремих її частин. Поточний та підсумковий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння аспірантом навчального матеріалу на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних (семінарських) заняттях. Ці результати можуть зараховуватися як підсумок поточного контролю без додаткового опитування аспірантів. Кількість заліків з навчальної дисципліни фаховий семінар (**Work Shop**) «Вроджені вади серця» визначається навчальними планами. Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни «фаховий семінар (**Work Shop**)»

«Вроджені вади серця», якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом. Проміжний контроль компетентностей з окремих розділів програми проводиться після закінчення їх вивчення, до початку підсумкового контролю. Заліки приймаються викладачами, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в навчальній групі. Залік виставляється за результатами роботи аспіранта протягом навчання (виконання аспірантом контрольних робіт, виступів на семінарських заняттях та оцінки поточного контролю). За наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини та ін.), що документально підтверджені, окремим аспірантам може встановлюватись індивідуальний графік складання заліків. Аспірант не допускається до підсумкового контролю з дисципліни фаховий семінар (**Work Shop**) **«Вроджені вади серця»**, якщо він не виконав усіх видів робіт, завдань, які передбачені робочим навчальним планом з навчальної дисципліни фаховий семінар (**Work Shop**) **«Вроджені вади серця»**, або має незадовільні оцінки з проміжного контролю за розділами дисципліни.

Технологія організації і проведення заліку охоплює такі аспекти:

- ознайомлення аспірантів із програмою проведення заліку, яка містить перелік вузлових питань дисципліни та літературу, що аспіранти можуть використати у процесі підготовки до заліку;
- ознайомлення аспірантів з методикою проведення заліку. Залік проводиться за заліковими білетами; використовуються різні методи перевірки: усна і письмова на паперових носіях.

Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань.

У ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України» запроваджений контроль з'ясування, вимірювання та оцінювання знань, умінь і навичок аспірантів **за бальною шкалою**. З'ясування й вимірювання – *перевірка*, - складовий компонент контролю, провідна функція якого є забезпечення зворотного зв'язку між педагогом та аспірантом, отримання викладачем об'єктивної інформації про рівень засвоєння навчального матеріалу, своєчасне виявлення недоліків і прогалин у знаннях. Окрім перевірки, контроль містить у собі оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки. Підставою для *оцінювання* успішності аспірантів є підсумки (результати) контролю. Використовуються наступні **методи контролю** знань, умінь і навичок, як:

- систематичне спостереження за аспірантами у процесі навчання;
- індивідуальне та фронтальне опитування (усне та письмове);
- контрольна і самостійна робота (практична, тощо)..

1. Спостереження. результати спостереження за навчальною діяльністю аспірантів надзвичайно цінні для своєчасної корекції навчального процесу, здійснення індивідуальних та диференційованих підходів до навчання аспірантів. Спостерігаючи за роботою аспірантів на семінарських і практичних заняттях, викладачі складають уявлення про те, наскільки плідно проходить їхня самостійна підготовка. Значну роль при цьому відіграють індивідуальні консультації, на яких в довірливій бесіді викладачі виявляють фактори низької успішності.

2. Індивідуальне опитування – це перевірка знань, умінь і навичок у конкретного аспіранта, співпраця на рівні «викладач – аспірант». Викладач, уникаючи пасивності інших аспірантів, які не підлягають опитуванню, використовує комбіноване (зміпане) опитування, за допомогою якого охоплюється кілька аспірантів (одночасні самостійні роботи, тощо).

3. Фронтальне опитування дає можливість викладачу за досить короткий термін перевірити рівень знань у великої кількості аспірантів, включаючи їх в активну навчально-пізнавальну діяльність, систематизувати, узагальнити й підсумувати вивчене. Використання методу опитування сприяє повторенню, систематизації і узагальненню вивченого раніше матеріалу.

4. Усне опитування – найпоширеніший метод контролю знань аспірантів, суть якого полягає в постановці перед ними запитань за змістом навчального матеріалу, що виноситься для контролю, та оцінюванні їхніх відповідей. Усне опитування проводиться в різних формах

(індивідуальне, фронтальне). Викладач безпосередньо спілкується з аспірантом, виявляє рівень його знань, ставить додаткові, перевірочні запитання.

5. Письмовий контроль – дає можливість викладачам одночасно перевірити знання, уміння та навички аспірантів однієї чи декількох груп. Цей метод, відрізняючись простотою застосування, дозволяє викладачам економніше використовувати навчальний час, досягати єдності вимог, індивідуалізувати їх. Крім того, письмові роботи дають можливість виявляти уміння логічно, послідовно і стисло висловлювати свої думки на аркуші паперу. Варто також зазначити, що письмові контрольні роботи аспірантів оцінюються з вищою об'єктивністю, ніж результати усного опитування, тому що викладачі не обмежені часом. До недоліків цього методу відносять такі: відсутність живого контакту викладача з аспірантами, цілеспрямованих впливів на зміст їхньої навчальної праці, що в цілому знижує виховну функцію контролю; успіхи і помилки чи неточності аспіранта, зафіксовані в контрольній роботі, ніби «віддаляють» від нього час до повідомлення результатів, що не дозволяє мобільно проводити корекцію знань, як при усному опитуванні; письмовий контроль, будучи трудомістким, вимагає копіткої роботи викладачів як з підготовки індивідуальних завдань, так і в забезпеченні самостійного їх виконання аспірантами. Питання для самостійних і контрольних робіт розробляються на основі предметних програм і змісту підручників. Вони бувають різні за рівнем складності, починаючи з репродуктивних і закінчуючи проблемно-пошуковими, творчими; відповіді на поставлені питання виявляють уміння аспірантів застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

6. Графічна перевірка – використовується переважно при вивченні можливостей графічного оформлення дисертаційного матеріалу, практикуму з обробки результатів тощо. Форми графічної перевірки знань, умінь та навичок аспірантів дуже різноманітні: креслення, схеми процесів, побудова діаграм, розробка проектів тощо. Крім перевірки теоретичних знань, графічні контрольні роботи дозволяють викладачам виявити в аспірантів вміння та навички узагальнювати, класифікувати вивчений матеріал, просторову уяву, спеціальні вміння та ін. Завдяки тому, що кожен аспірант виконує індивідуальне завдання, цей метод контролю сприяє розвитку їхньої пізнавальної самостійності, наполегливості, вихованню сумлінності, відповідальності. Оцінювання графічних робіт проходить у вигляді співбесіди з викладачем, де аспірант захищає виконану роботу, а викладач вказує на позитивні та негативні аспекти графічних робіт та виставляє оцінку в журнал. Іншою формою оцінювання графічних робіт аспірантів є їх публічний аналіз та обговорення. Для цього усі графічні роботи аспірантів (презентації) за темою чи модулем навчальної програми заслуховуються на конференції, тут важливим стає порівняння й оцінка аспірантами власних та робіт своїх одногрупників.

7. Практичний контроль умінь та навичок – здійснюється через контрольні завдання, які вимагають виконання аспірантами певних дій, операцій, діагностичних обстежень. У практичні завдання викладачі інколи вводять запитання, які вимагають теоретичного обґрунтування виконуваних робіт. Практичний контроль знань дозволяє перевірити уміння і навички аспірантів виконувати певні діагностичні маніпуляції, оперативні втручання тощо.

8. Програмоване опитування – полягає в доборі однакових (стандартних) за складністю та кількістю питань для всієї групи. Цей вид опитування може бути безмашинним (аспірантам роздаються картки для безмашинного контролю) або машинним (за допомогою комп'ютерів).

9. Тестовий контроль – найбільш популярний метод діагностики освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки аспірантів.

Оціночні ресурси для проміжної атестації за підсумками засвоєння дисципліни

Контроль професійних знань і вмінь, що передбачає попередню підготовку аспіранта з дисципліни. Рівень знань характеризується об'ємом, глибиною і ступенем засвоєння теоретичного матеріалу аспірантами з дисципліни фаховий семінар (**Work Shop**) «Вроджені вади серця», а також умінням пов'язати теорію з розв'язанням практичних завдань, пошуком нових знань, умінням захищати і обґрунтовувати висунуті положення, знанням літератури з даної дисципліни і оцінюється викладачем.

Планові результати навчання з дисципліни

Результати навчання (компетентності). Опанувавши фаховий семінар «Вроджені вади серця» аспіранти здобудуть такі компетентності:

Загальні компетентності

ЗК2. Здатність до освоєння, системного аналізу і критичного осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях.

ЗК4. Здатність до ініціювання та виконання наукових досліджень, результатом яких є одержання нових знань.

ЗК6. Здатність до спілкування з колегами, широким академічним товариством та громадськістю на міжнародному рівні для реалізації інноваційного проекту або вирішення наукової проблеми.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК1. Здатність знаходити і аналізувати необхідну інформацію для вирішення завдань, які важко формалізуються та прийняття рішень у галузі серцево-судинній хірургії.

СК4. Здатність ініціювати, розробляти та реалізувати дослідницько-інноваційні проекти, включаючи власні дослідження та автономно працювати під час їх реалізації.

СК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.

СК7. Здатність представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів.

СК8. Дотримання лікарської етики, біоетики та академічної доброчесності.

Програмні результати навчання

РН1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівню, самореалізації

РН5. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій

РН6. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження. Вміти визначити об'єкт, суб'єкт і предмет досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання проблем

РН12. Впроваджувати результати наукових досліджень у медичну практику, освітній процес та суспільство

РН14. Узагальнювати і публічно представляти результати виконаних наукових досліджень.

РЕСУРСИ САМОНАВЧАННЯ

VII. Список рекомендованих джерел та ресурсного забезпечення

Базова література:

1. Kouchoukos N, ed. Kirklin/Barratt-Boyes cardiac surgery: morphology, diagnostic criteria, natural history, techniques, results, and indications. 4th ed. 2013.
2. Jonas, R.A. (2014). Comprehensive Surgical Management of Congenital Heart Disease (2nd ed.). CRC Press.
3. Van Praagh R. Congenital Heart Disease, E-Book : a Clinical, Pathological, Embryological, and Segmental Analysis. Elsevier, Inc.; 2022.
4. Rudolph AM. Congenital cardiovascular malformations and the fetal circulation. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2010 Mar; 95(2):F132-6. doi: 10.1136/adc.2007.128777.
5. Jacobs JP, Jacobs ML, Mavroudis C, Backer CL, Lacour-Gayet FG, Tchervenkov CI, ed. Nomenclature and databases for the surgical treatment of congenital cardiac disease--an updated primer and an analysis of opportunities for improvement. Cardiol Young. 2008 Dec;18 Suppl 2:38-62. doi: 10.1017/S1047951108003028. PMID: 19063775.
6. Lake CL, ed. Pediatric Cardiac Anesthesia, 4th ed. Norwalk: Appleton & Lange. 2005
7. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Терапевтические аспекты кардиохирургии. 2-е изд. К.: Здоров'я, 1990. 288 с.

8. Врожденные пороки сердца: руководство / Зиньковский М.Ф. / Под ред. Возианова А.Ф. К.: Книга-плюс, 2009. 1170 с.
9. Лазоришинец В.В. Бескровные технологии при коррекции клапанов сердца в условиях искусственного кровообращения: монография / В.В. Лазоришинец, В.В. Попов. К.: ООС «НПП «Интерсервис», 2015. 224 с.
10. Анестезіологічне забезпечення та інтенсивна терапія у дитячій кардіохірургії: Наук. практ. вид. [Бабаджанов К.Б., Белебезьєв Г.І., Довгань О.М. та ін.]; за ред. Козяра В.В. Максименко В.Б. К.: Вища школа, 2002. 271 с.
11. Ємець ІМ. Невідкладна допомога при критичних вроджених вадах серця. Современная педиатрия. 2008; 1(18):125-7.
12. Ємець І.М., Руденко Н.М., Воробйова Г.М. Транспозиція магістральних судин (клініка діагностика, лікування). - Тернопіль: ТДМУ, 2012. 152 с.
13. Лазоришинець В.В., Руденко Н.М., Книшов Г.В. Невідкладна допомога при основних патологічних синдромах у немовлят з уродженими вадами серця. - УкрНДІСВД, 2001. 79 с.
14. Невідкладна допомога при основних патологічних синдромах у немовлят з уродженими вадами серця / В.В. Лазоришинець, Н.М. Руденко, Г.В. Книшов. К. УкрНДІСВД, 2001. 80 с.
15. Руденко Н.М., Царук О.Я. Ультразвукова діагностика вроджених вад серця у дітей. Івано-Франківськ, 2012. 186 с.