

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)

«Судинна патологія. Серцева недостатність»

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 – 2022

Навчальний план і програма з спеціалізації “ Серцево-судинна хірургія ” для аспірантів спеціальності 222 Медицина за програмою підготовки фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» 6 ECTS (180 годин).

ВСТУП

Навчальний план та програма вибіркової навчальної дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» з 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 2022 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 27.04.2022 р. № 392, 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 нормативної навчальної дисципліни фахового семінару за вибором (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» 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 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія». Навчальна дисципліна фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» 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) «Судинна патологія. Серцева недостатність» 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.

Мета дисципліни – набуття аспірантами фундаментальних знань щодо судинної патології і серцевої недостатності, необхідних для здійснення професійної діяльності лікаря серцево-судинного хірурга.

Завдання фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» полягає в наданні аспіранту (здобувачу наукового ступеня) комплексних навичок діагностики і хірургічного лікування судинної патології і серцевої недостатності, необхідних для реалізації самостійних наукових досліджень і здійснення науково-педагогічної діяльності.

Для виконання даної програми передбачено наступні види навчальних занять: семінарські та 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 «22» вересня 2022 р., протокол № 14

РОЗРОБНИКИ

№ п.п.	ПІБ	Вчене звання	Науковий ступінь	посада		
1.	Лазоришинець Василь Васильович	Академік України, НАН професор	НАМН чл.-кор. України,	Доктор медичних наук	директор	
2.	Руденко Анатолій Вікторович	Академік України, НАН професор	НАМН чл.-кор. України,	Доктор медичних наук	заступник директора наукової роботи	3
3	Руденко Костянтин Володимирович	чл.-кор. України, науковий співробітник	НАМН старший	Доктор медичних наук	заступник директора лікувально-координаційної роботи	3
4.	Стичинський Олександр Сергійович	Старший науковий співробітник,		Доктор медичних наук	завідувач випусковим відділом	

Склад проектної групи обговорено і схвалено на засіданні вченої ради ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України» (протокол №11 від 14.07.2016 року).

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
вибіркової навчальної дисципліни
Фаховий семінар (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(очна, заочна форми навчання)

Тривалість: 6 кредитів (180 год.).

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

1. Розподіл навчального часу за темами

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ

№	Теми	Кількість годин			
		Лекції	Практичн і навички	Самостій на робота	Курсові роботи, завдання
Судинна патологія					
1	Мультиспіральна комп'ютерна ангиографія	-	6	8	-
2	Комп'ютерно-томографічна ангиографія	-	6	8	-
3	Вроджена гілоплазія грудного і торакоабдомінального відділів аорти	-	6	6	-
4	Коарктація аорти	-	6	6	-
5	Хронічна ішемія нижніх кінцівок	-	6	6	-
6	Аневризма черевної аорти	-	6	6	-
7	Альтернативні методи лікування венозної патології	-	6	6	-
8	Гостре порушення мозкового кровообігу клініка, діагностика	-	6	6	-
9	Тотальний аномальний дренаж легеневих вен	-	4	6	-
Серцева недостатність					
10	Доплерівське дослідження внутрішньосерцевих кровотоків	-	4	6	-
11	Трансезофагальна ехокардіографія	-	4	6	-
12	Сучасна променева діагностика захворювань серця і судин	-	4	6	-
13	Метод екстракорпоральної мембранної оксигенації	-	4	6	-
14	Динамічна міовентрикулопластика	-	4	6	-
15	Допоміжний і замісний кровообіг	-	4	6	-
16	Трансплантація серця	-	4	6	-
	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)
«Судинна патологія. Серцева недостатність»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(очна, заочна форми навчання)

семінарські заняття III.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ

Судинна патологія

- Тема 1.** Мультиспіральна комп'ютерна ангиографія
- Тема 2.** Комп'ютерно-томографічна ангиографія
- Тема 3.** Вроджена гіпоплазія грудного і торакоабдомінального відділів аорти
- Тема 4.** Коарктація аорти
- Тема 5.** Хронічна ішемія нижніх кінцівок
- Тема 6.** Хронічна ішемія органів травлення
- Тема 7.** Альтернативні методи лікування венозної патології
- Тема 8.** Актуальні питання діагностики і лікування лімфедими і пошкоджень лімфатичних судин
- Тема 9.** Тотальний аномальний дренаж легеневих вен

Серцева недостатність

- Тема 10.** Доплерівське дослідження внутрішньосерцевих кровотоків
- Тема 11.** Трансезофагальна ехокардіографія
- Тема 12.** Сучасна променева діагностика захворювань серця і судин
- Тема 13.** Метод екстракорпоральної мембранної оксигенації
- Тема 14.** Динамічна міовентрикулопластика
- Тема 15.** Допоміжний і замісний кровообіг
- Тема 16.** Трансплантація серця

IV. Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи передбачене навчальною програмою вибіркової навчальної дисципліни
Фаховий семінар (Work Shop)
«Судинна патологія. Серцева недостатність»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(очна, заочна форми навчання)

Навчально-методичні матеріали самостійної роботи аспірантів враховують специфіку навчальної дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність». 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, 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 змісту і структури роботи; вимоги до оформлення тексту, графічної частини, літератури; приклади оформлення текстової і графічної частини, що базуються на матеріалі навчальної дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність»

Форми та види організації самостійної роботи

- Самостійна робота аспіранта над засвоєнням навчального матеріалу з дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» 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 фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність», виконується в відділеннях 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 тощо);
 - індивідуальні навчальні завдання з фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність», 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 позаурочного 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 за вибором фаховий семінар «Судинна патологія. Серцева недостатність» визначається робочою програмою, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача і може складатися з таких **видів роботи**:
- підготовка до аудиторних занять (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 (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 фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» 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;
- бібліотеку з читальним залом, укомплектованим відповідно до діючих нормативів;
- комп'ютерний клас з навчальними та контролюючими програмами з навчальної дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» 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 безпеки здійснюється за попередньо укладеним графіком під керівництвом наукового керівника.

V. КОНТРОЛЬ ЗНАТЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей

Метою контрольних робіт є перевірка протягом семестру знань матеріалу. Контрольні роботи є відповідним захистом практичних навичок. 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». Залежно від особливостей дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» встановлені такі форми її контролю:

- поточний контроль виконаних практичних завдань, в т.ч. контрольна робота, самостійна робота та письмові модульні контрольні роботи;
- 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 фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність» визначається навчальними планами. Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність», 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 індивідуальних завдань та 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 фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність», якщо він не виконав усіх видів робіт, завдань (реферати, аналітичні огляди та ін.), які передбачені робочим навчальним планом з навчальної дисципліни фахового семінару (Work Shop) «Судинна патологія. Серцева недостатність», 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, 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 100 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 (змішане) 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 великій 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.

Результати навчання (компетентності).

Опанувавши фаховий семінар за вибором «Судинна патологія. Серцева недостатність» аспіранти здобудуть такі компетентності:

Загальні компетентності

ЗК1. Здатність до науково-професійного самовдосконалення, розвитку індивідуальних здібностей: мотиваційно-ціннісних, когнітивних та творчих..

ЗК3. Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах прогресу суспільства, базованому на знаннях.

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-судинної хірургії.

СК2. Здатність формулювати нові задачі з удосконалення, розробки нових сучасних методів діагностики та лікування та окреслювати можливі методики їх розв'язання.

СК5. Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.

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.

СК9. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.

СК12. Здатність розумітися в характеристиках та стандартах медичних технологій, що застосовуються в серцево-судинній хірургії.

Програмні результати навчання

РН2. Визначати основоположні поняття галузі, критично осмислювати знання та проблеми на межі предметних галузей, виокремлювати і характеризувати теоретичний/емпіричний та фундаментальний/прикладний виміри у галузі знання;

РН4. Виявляти невирішені проблеми серцево-судинної хірургії, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення;

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;

РН7. Розробляти дизайн та план наукового дослідження;

РН9. Репрезентувати результати власних наукових досліджень англійською мовою у письмовій формі;

РН11. Отримувати, аналізувати, оцінювати та використовувати ресурси, що мають відношення до вирішення наукових проблем і задач серцево-судинної хірургії;

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

РН14. Узагальнювати і публічно представляти результати виконаних наукових досліджень;

РН16. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами і лабораторними тваринами;

РН17. Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

РЕСУРСИ САМОНАВЧАННЯ

VII. Список рекомендованих джерел та ресурсного забезпечення

Базова література:

1. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Терапевтические аспекты кардиохирургии. 2-е изд. К.: Здоров'я, 1990. 288 с.
2. Инвазивная кардиология и коронарная болезнь Соколов Ю.Н., Соколов М.Ю., Костенко Л.Н. и др. К.: МОРИОН, 2002. 360 с.
3. Лазоришинец В.В. Бескровные технологии при коррекции клапанов сердца в условиях искусственного кровообращения: монография. В.В. Лазоришинец, В.В. Попов. К.: ООО «НПП «Интерсервис», 2015. 224 с.
4. Лазоришинец В.В., В.В. Попов, О.О. Большак Реконструктивні операції на висхідній аорті при постстенотичному її розширенні та супутньому протезуванні аортального клапана, К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2016. 148 с.
5. Попов В.В., Лазоришинец В.В. Фрагментуюча операція при корекції вад серця. К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2018. 185 с.
6. Попов В.В., Лазоришинец В.В. Хірургічна корекція поєднаних мітрально-аортальних вад серця в умовах штучного кровообігу. К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2018. 280 с.
7. Попов В.В., Руденко А.В., Лазоришинец В.В. Хірургічне лікування поєднаних мітрально-аортальних вад серця. К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2020.
8. Ситар Л.Л. Аневризми грудної аорти (клініка, діагностика, лікування). Тернопіль: ТДМУ «Укрмедкнига», 2011. 168 с.

Допоміжна література:

1. Гострий коронарний синдром: сучасні принципи лікування у спеціалізованому стаціонарі Г.В. Книшов, А.В. Руденко, С.В. Сало та ін. К.: ТОВ «Агат-Принт», 2014. 20 с.
2. Механічна підтримка насосної функції серця за допомогою внутрішньоаортальної балонної контр пульсації при складних кардіологічних маніпуляціях і кардіохірургічних операціях. Критерії доцільності та показання/ В.І. Урсуленко, К.В. Руденко, О.А. Береговий, С.В. Сало. К.: ТОВ «ВД «„Агат-Принт”», 2017. 28 с.
3. Плиска О.І., Лазоришинец В.В., Книшов Г.В. Серцева недостатність. К.: Муар, 2000. 112 с.
4. Серцево-судинна хірургія. Серце. М.Ф. Зінковський, Г.В. Книшов, Л.Л. Ситар, В.І. Урсуленко// Шпитальна хірургія: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] за ред. Ковальчук Л.Я., Спіженко Ю.П., Саєнко В.Ф. [та ін.]. Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. С. 131–86.