

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол 13.11.2019 № 9



Голова вченої ради
академік НАМН України

професор [Signature] Ю.В. Вороненко

**РОБОЧА ПРОГРАМА ТА ПЛАН
НОРМАТИВНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"СЕРЦЕВО-СУДИННА ХІРУРГІЯ"**
підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Галузь знань:	22 – Охорона здоров'я
Спеціальність:	222 – Медицина
Спеціалізація (наукова спеціальність):	Серцево-судинна хірургія
Рівень вищої освіти:	третій (освітньо-науковий)
Форма навчання:	очна (денна, вечірня), заочна
Тривалість навчання:	12 кредитів (360 годин)

☞ Кафедра хірургії серця та магістральних судин

Київ – 2019

ПОГОДЖЕНО

Рішення вченої ради хірургічного факультету

Протокол 24.10.2019 № 8

Голова вченої ради хірургічного факультету

доцент  В. Й. Шуба

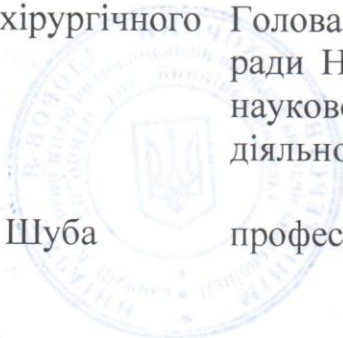
ПОГОДЖЕНО

Рішення постійно діючої комісії вченої ради НМАПО імені П. Л. Шупика з наукової роботи та інноваційної діяльності

Протокол 08.10.2019 № 8

Голова постійно діючої комісії вченої ради НМАПО імені П. Л. Шупика з наукової роботи та інноваційної діяльності

професор  Н. О. Савичук



ВСТУП

Навчальний план та програма нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія» розроблені на підставі відповідних освітньо-наукових програм третього освітньо-наукового рівня, а також на підставі положень Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «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 Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, затвердженого наказом МОЗ України від 14.08.2015 року №509, Положення про організацію освітнього процесу в Національній медичній академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, затвердженого вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (протокол №2 від 18.02.2015 року), та іншими нормативними актами, науково-педагогічними працівниками кафедри хірургії серця та магістральних судин Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (завідувач кафедри академік НАМН України, доктор медичних наук, професор В.В. Лазоришинець); обговорені та схвалені на засіданні кафедри хірургії серця та магістральних судин Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (протокол №168 від 07.06.2019 року); погоджені на засіданні вченої ради хірургічного факультету Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № від року).

Рецензенти:

Сморжевський В.Й. доктор медичних наук, професор кафедри хірургії та трансплантології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України.

Попов В.В. доктор медичних наук, завідувач відділу хірургічного лікування набутих вад серця ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України».

Навчальний план та програма погоджені Комісією вченої ради з наукової роботи та інноваційної діяльності

«_____» _____ 2019 р.

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

№ п.п.	ПІБ	Вчене звання	Науковий ступінь	посада
Голова робочої групи:				
1.	Лазоришинець Василь Васильович	Академік НАМН України, професор	Доктор медичних наук	Завідувач кафедри хірургії серця та магістральних судин НМАПО імені П.Л. Шупика
Члени робочої групи:				
2.	Вітовський Ростислав Мирославович	Професор	Доктор медичних наук	Професор кафедри хірургії серця та магістральних судин НМАПО імені П.Л. Шупика
3.	Ісаєнко Володимир Владиславович	Доцент	Кандидат медичних наук	Доцент кафедри хірургії серця та магістральних судин НМАПО імені П.Л. Шупика
4.	Оніщенко Володимир Федорович	Старший науковий співробітник	Кандидат медичних наук	Доцент кафедри хірургії серця та магістральних судин НМАПО імені П.Л. Шупика
5.	Парацій Олексій Зіновійович		Кандидат медичних наук	Доцент кафедри хірургії серця та магістральних судин НМАПО імені П.Л. Шупика
6.	Піщурін Олександр Анатолійович		Кандидат медичних наук	Доцент кафедри хірургії серця та магістральних судин НМАПО імені П.Л. Шупика

Обговорено і схвалено на засіданні кафедри хірургії серця та магістральних судин НМАПО імені П.Л. Шупика (протокол №168 від 07.06.2019 року).

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальний план та програма підготовки аспірантів з нормативної навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія» 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».

Мета. Основною метою аспірантури зі спеціальності «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 загальнопрофесійні, 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 спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія».

Навчальний план визначає тривалість навчання, розподіл годин, відведених на вивчення розділів навчальної програми.

Навчальний план та програма підготовки аспірантів з нормативної навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія» розраховані на 12 кредитів (360 годин), з яких 1 кредит (30 годин).

Для виконання даної програми передбачено наступні види навчальних занять: лекції, 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
нормативної навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(очна денна форма навчання)
за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»

Тривалість: 12 кредитів (360 год.).

Мета навчання: удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія» та визначити рівень знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог.

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

Код розділу	Назва розділу	Кількість кредитів	Загальний обсяг	Кількість годин				
				аудиторних				Самостійна робота
				Всього	Лекції	Семинари	Практичні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01.	Основи соціальної гігієни і принципи організації хірургічної допомоги при серцево-судинних захворюваннях	0,2	6	6	4	2	0	0
02.	Клінічна анатомія і оперативна хірургія серця і судин	0,27	8	8	2	2	4	0
03.	Клінічна електрокардіографія	0,4	12	12	2	2	8	0
04.	Ультразвукова діагностика серцево-судинної системи	0,47	14	14	2	2	10	0
05.	Рентгенологічні та радіоізотопні методи діагностики серцево-судинних захворювань	0,53	16	16	4	2	10	0
06.	Ангіокардіографія та катетеризація порожнин серця і басейнів магістральних судин	0,87	26	26	6	4	16	0
07.	Анестезіологія, інтенсивна терапія, реанімація, штучний кровообіг, трансфузіологія і захист міокарду	0,73	22	20	6	4	10	2
08.	Хірургія ішемічної хвороби серця	1,33	40	34	8	8	18	6
09.	Хірургія вроджених вад серця	1,6	48	42	10	10	22	6
10.	Хірургія набутих вад серця	2	60	52	10	12	30	8
11.	Хірургія порушень ритму та провідності	1	30	24	6	6	12	6
12.	Хірургія інших захворювань серця	1,47	44	38	8	8	22	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13.	Основні небезпечності та ускладнення в серцево-судинній хірургії	0,53	16	14	4	2	8	2
14.	Невідкладна серцево-судинна хірургія	0,6	18	16	4	2	10	2
РАЗОМ:		12	360	322	76	66	180	38

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
нормативної навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(очна вечірня форма навчання)
за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»

Тривалість: 12 кредитів (360 год.).

Мета навчання: удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія» та визначити рівень знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог.

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

Код розділу	Назва розділу	Кількість кредитів	Загальний обсяг	Кількість годин				
				аудиторних				Самостійна робота
				Всього	Лекції	Семинари	Практичні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01.	Основи соціальної гігієни і принципи організації хірургічної допомоги при серцево-судинних захворюваннях	0,2	6	2	2	0	0	4
02.	Клінічна анатомія і оперативна хірургія серця і судин	0,27	8	4	0	2	2	4
03.	Клінічна електрокардіографія	0,4	12	8	2	2	4	4
04.	Ультразвукова діагностика серцево-судинної системи	0,47	14	8	2	2	4	6
05.	Рентгенологічні та радіоізотопні методи діагностики серцево-судинних захворювань	0,53	16	12	4	2	6	4
06.	Ангіокардіографія та катетеризація порожнин серця і басейнів магістральних судин	0,87	26	20	4	4	12	6
07.	Анестезіологія, інтенсивна терапія, реанімація, штучний кровообіг, трансфузіологія і захист міокарду	0,73	22	16	4	4	8	6
08.	Хірургія ішемічної хвороби серця	1,33	40	28	6	4	18	12
09.	Хірургія вроджених вад серця	1,6	48	36	8	8	20	12
10.	Хірургія набутих вад серця	2	60	44	8	8	28	16
11.	Хірургія порушень ритму та провідності	1	30	22	6	4	12	8
12.	Хірургія інших захворювань серця	1,47	44	34	6	6	22	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13.	Основні небезпечності та ускладнення в серцево-судинній хірургії	0,53	16	8	2	2	4	8
14.	Невідкладна серцево-судинна хірургія	0,6	18	12	2	2	8	6
РАЗОМ:		12	360	254	56	50	148	106

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
нормативної навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(заочна форма навчання)
за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»

Тривалість: 12 кредитів (360 год.).

Мета навчання: удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія» та визначити рівень знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог.

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

Код розділу	Назва розділу	Кількість кредитів	Загальний обсяг	Кількість годин				
				аудиторних				Самостійна робота
				Всього	Лекції	Семинари	Практичні	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01.	Основи соціальної гігієни і принципи організації хірургічної допомоги при серцево-судинних захворюваннях	0,2	6	2	2	0	0	4
02.	Клінічна анатомія і оперативна хірургія серця і судин	0,27	8	2	0	2	0	6
03.	Клінічна електрокардіографія	0,4	12	4	2	0	2	8
04.	Ультразвукова діагностика серцево-судинної системи	0,47	14	4	2	2	0	10
05.	Рентгенологічні та радіоізотопні методи діагностики серцево-судинних захворювань	0,53	16	8	2	2	4	8
06.	Ангіокардіографія та катетеризація порожнин серця і басейнів магістральних судин	0,87	26	16	2	2	12	10
07.	Анестезіологія, інтенсивна терапія, реанімація, штучний кровообіг, трансфузіологія і захист міокарду	0,73	22	8	2	2	4	14
08.	Хірургія ішемічної хвороби серця	1,33	40	16	4	2	10	24
09.	Хірургія вроджених вад серця	1,6	48	24	4	4	16	24
10.	Хірургія набутих вад серця	2	60	28	4	4	20	32
11.	Хірургія порушень ритму та провідності	1	30	14	2	2	10	16
12.	Хірургія інших захворювань серця	1,47	44	24	2	2	20	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13.	Основні небезпечності та ускладнення в серцево-судинній хірургії	0,53	16	4	2	0	2	12
14.	Невідкладна серцево-судинна хірургія	0,6	18	4	2	0	2	14
РАЗОМ:		12	360	158	32	24	102	202

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія»
підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі
(очна денна, очна вечірня та заочна форма навчання)
за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»

Код розділу	Назва розділу	Перелік загальних та фахових компетенцій
1	2	3
01	Основи соціальної гігієни і принципи організації хірургічної допомоги при серцево-судинних захворюваннях	Спеціалізована хірургічна допомога хворим із серцево-судинними захворюваннями
		Лікарсько-трудова експертиза та реабілітація хворих із серцево-судинними захворюваннями
		Лікарсько-трудова експертиза та реабілітація хворих з вродженими вадами серця
		Лікарсько-трудова експертиза та реабілітація хворих з набутими вадами серця
		Лікарсько-трудова експертиза та реабілітація хворих з ішемічною хворобою серця
		Питання етики і деонтології в лікарській практиці
		Історичні моделі моральної медицини
		Моделі моральної медицини в сучасному суспільстві
		Принципи поведінки, взаємин і дій лікаря по відношенню до хворого та його оточення.
		Етичні проблеми сучасної медицини
02	Клінічна анатомія і оперативна хірургія серця і судин	Клінічна анатомія
		Клінічна анатомія серця
		Клінічна анатомія судин
		Оперативна хірургія
		Оперативна хірургія серця
03	Клінічна електрокардіографія та деякі інші методи інструментального дослідження	Оперативна хірургія судин
		Електрокардіографія (ЕКГ)
		Особливості ЕКГ при деяких захворюваннях, станах і синдромах
		Функціональні проби при діагностиці ІХС
		Неінвазивні та інвазивні методи дослідження порушень ритму та провідності
		Добове Холтеровське моніторування ЕКГ
		Електрофізіологічне дослідження
Інвазивне картування серця		
04	Ультразвукова діагностика (УД) серцево-судинної системи	Загальні принципи, методичні основи УД захворювань судин і серця
		Можливості УД і місце при комплексному обстеженні серцево-судинної системи
		Вікові особливості при проведенні УД захворювань серцево-судинної системи
		УД набутих вад серця
		УД вроджених вад серця
		УД пухлин серця та внутришньосерцевих тромбів
		Доплерехокардіографія
05	Рентгенологічні та радіоізотопні методи діагностики серцево-судинних захворювань	Рентгенографія
		Комп'ютерна томографія та магнітно-резонансна томографія серця

1	2	3
06	Ангіокардіографія та катетеризація порожнин серця та басейнів магістральних судин	Катетеризація порожнин серця та ангіокардіографія Показання та протипоказання до проведення катетеризації порожнин серця Методика проведення катетеризації Визначення хвилинного об'єму серця. Якісна та кількісна оцінка шунта. Показники нормальної гемодинаміки та насичення киснем. Опір судин. Інтерпретація клапанної регургітації
		Катетеризація та ангіографія басейнів магістральних судин Показання та протипоказання до проведення катетеризації басейнів магістральних судин Методика проведення аортографії та пульмонографії
		Коронарографія Класифікація атеросклеротичних уражень та найкращі проекції для візуалізації коронарних артерій
		Показання та протипоказання до коронарографії Методика проведення коронарографії та оцінки коронарограм
07		Анестезіологія, інтенсивна терапія, реанімація, штучний кровообіг, трансфузіологія і захист міокарду
	Передопераційна оцінка та інтраопераційне забезпечення в серцево-судинній хірургії	
	Анестезія при ішемічній хворобі серця	
	Анестезія при захворюваннях клапанів серця	
	Анестезія при вроджених вадах серця	
	Трансфузіологія та штучний кровообіг	
	Компоненти штучного кровообігу, методика його проведення, гіпотермія	
	Захист крові в кардіохірургії	
	Захист міокарду	
	Методи захисту міокарда та задачі кардіopleгії	
	Кардіopleгічні розчини та їх склад. Методики проведення кардіopleгії	
08	Хірургія ішемічної хвороби серця (ІХС)	Атеросклероз – сучасний стан проблеми
		ІХС: епідеміологія, етіологія, патогенез, класифікація. Клінічні форми та діагностика ІХС
		Хірургічні методи лікування ІХС. ІХС після хірургічного лікування
		Етіологія, патогенез і клінічні форми гострого інфаркту міокарду (ІМ). Клініка і діагностика гострого ІМ. Ускладнення ІМ
		Медикаментозне та хірургічне лікування гострого ІМ
		Реабілітація хворих на ІМ
		Профілактика та медикаментозне лікування ІХС
09		Хірургія вроджених вад серця (ВВС)
	ВВС «блідого» типу з підвищеним легеневим кровотоком. Патогенез та гемодинаміка. Клініка, діагностика, хірургічне лікування	
	ВВС «блідого» типу з нормальним легеневим кровотоком. Патогенез та гемодинаміка. Клініка, діагностика, хірургічне лікування	

1	2	3
		ВВС «синього» типу зі зменшеним легенеvim кровотоком. Патогенез та гемодинаміка. Клініка, діагностика, хірургічне лікування
		ВВС «синього» типу з підвищеним або зменшеним легенеvim кровотоком. Патогенез та гемодинаміка. Клініка, діагностика, хірургічне лікування
		Вроджені вади розвитку вiнцевих артерій
		Аномалії розвитку та розміщення серця в грудній порожнині
		Вроджені кардіоміопатії. Фіброеластоз
10	Хірургія набутих вад серця	Ревматизм
		Системні захворювання сполучної тканини
		Вади мітрального клапана. Етіологія та епідеміологія. Класифікація. Патогенез та гемодинаміка. Клініка, діагностика та диференційна діагностика. Медикаментозне та хірургічне лікування.
		Аортальні вади. Етіологія та епідеміологія. Класифікація. Патогенез та гемодинаміка. Клініка, діагностика та диференційна діагностика. Медикаментозне та хірургічне лікування.
		Багатоклапанні вади. Етіологія та епідеміологія. Класифікація. Патогенез та гемодинаміка. Клініка, діагностика та диференційна діагностика. Медикаментозне та хірургічне лікування.
		Бактеріальний ендокардит. Етіологія та епідеміологія. Класифікація. Патогенез та гемодинаміка. Клініка, діагностика та диференційна діагностика. Медикаментозне та хірургічне лікування.
11	Хірургія порушень ритму та провідності	Епідеміологія, етіологія, патогенез і класифікація порушень ритму і провідності
		Діагностика порушень ритму та провідності
		Брадиаритмії. Медикаментозне та хірургічне лікування
		Суправентрикулярні тахіаритмії. Медикаментозне та хірургічне лікування
		Шлуночкові аритмії. Медикаментозне та хірургічне лікування
12	Хірургія інших захворювань серця	Захворювання перикарду
		Екссудативний перикардит. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика. Лікування.
		Констриктивний перикардит. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика. Лікування.
		Пухлини серця
		Класифікація. Доброякісні та злоякісні пухлини серця.
		Клініка, діагностика, диференційна діагностика міксом серця. Хірургічне лікування
		Кардіоміопатії
	Дилатаційна кардіоміопатія. Етіологія, патогенез, діагностика. Принципи лікування	

1		3
		Гипертрофічна кардіоміопатія. Етіологія, патогенез, діагностика. Принципи медикаментозного та хірургічного лікування
13	Основні небезпечності та ускладнення в серцево-судинній хірургії	Загальні питання ускладнень в серцево-судинній хірургії
		Основні небезпечності і ускладнення з боку серцево-судинної системи, органів дихання, центральної нервової системи
		Гнійні ускладнення
14	Невідкладна серцево-судинна хірургія	Гострі захворювання та травми серця
		Гострі захворювання та пошкодження магістральних судин

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Навчально-методичні матеріали самостійної роботи аспірантів враховують специфіку навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія».

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 «Серцево-судинна хірургія».

Форми та види організації самостійної роботи.

Самостійна робота аспіранта над засвоєнням навчального матеріалу з дисципліни «Серцево-судинна хірургія» може виконуватись у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, у національній медичній бібліотеці, навчальних кабінетах кафедри, комп'ютерному класі кафедри, 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 «Серцево-судинна хірургія», виконується в навчальних кабінетах кафедри, комп'ютерному класі кафедри;
- вдосконалення теоретичних і практичних навичок в умовах курації хворих у відділеннях лікувальної бази кафедри;
- робота аспіранта над індивідуальними завданнями під керівництвом викладача (аудиторна робота, робота з використанням комп'ютерної техніки, робота у віварію тощо);
- індивідуальні навчальні завдання з дисципліни «Серцево-судинна хірургія», які видаються аспірантам у терміни, передбачені візиткою навчальної дисципліни і виконуються кожним аспірантом самостійно при консультуванні викладачем;
- 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 над виконанням 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 «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 аспірантами заочної форми 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 «Серцево-судинна хірургія» 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 «Серцево-судинна хірургія» та можливість роботи в мережі Інтернет;
- навчальні кабінети, оглядові, актовий зал тощо;
- місця проходження практики (клінічна база кафедри хірургії серця та магістральних судин) відповідно до укладених угод.

Забезпечення належних умов самостійної роботи аспіранта на складному діагностичному обладнанні, у комп'ютерному класі та інших навчальних об'єктах підвищеної небезпеки здійснюється за попередньо укладеним графіком під керівництвом наукового керівника.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ

Невід'ємною частиною опанування навчального курсу професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією) в аспірантурі та поза аспірантурою є педагогічний практикум.

Мета – забезпечення формування та розвитку освітньо-прикладних компонентів викладацьких компетентностей.

Завданнями педагогічного практикуму є оволодіння навиками підготовки навчально-методичної документації, проведення аудиторних занять, організації позааудиторної роботи здобувачів вищої та/або післядипломної освіти, заходів безперервного професійного розвитку.

Педагогічний практикум проводять, як правило, на випусковій кафедрі, або на кафедрі, на якій працює науковий керівник здобувача вищої освіти.

Педагогічний практикум проходить під організаційно-методичним керівництвом науково-педагогічного працівника зазначеної кафедри, який є куратором відповідної навчальної дисципліни професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією), що опановує здобувач вищої освіти. Рішенням, обговореним і схваленим на засіданні кафедри, організаційно-методичне керівництво педагогічним практикумом може бути покладено на іншого науково-педагогічного працівника відповідної кафедри, в тому числі, на наукового керівника здобувача вищої освіти.

Загальний обсяг педагогічного практикуму становить 30 годин (1 кредит), що виділяються та обліковуються в межах годин самостійної роботи здобувача вищої освіти за відповідною навчальною дисципліною професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією).

Зміст заходів педагогічного практикуму та послідовність їх виконання визначається у індивідуальному плані педагогічного практикуму здобувача вищої освіти, що погоджується керівником педагогічного практикуму та затверджується завідувачем кафедри, на якій проводиться педагогічний практикум.

Звіт про проходження педагогічного практикуму здобувача вищої освіти погоджується керівником педагогічного практикуму, обговорюється та схвалюється на засіданні кафедри, на якій проводився педагогічний практикум, та затверджується завідувачем даної кафедри.

Форма індивідуального плану педагогічного практикуму здобувача вищої освіти, звіту про проходження педагогічного практикуму, навчально-методичних документів, що готує здобувач вищої освіти в межах виконання завдань педагогічного практикуму, визначається Альбомом форм.

Відповідальність за організацію, проведення та контроль якості педагогічного практикуму покладається на завідувача кафедри, на якій проводився педагогічний практикум, а саме: завідувача випускової кафедри або завідувача кафедри, на якій працює науковий керівник здобувача вищої освіти.

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей.

Результати поточного та проміжного контролю компетентностей оцінюються згідно з вимогами Положення про організацію освітнього процесу в Національній медичній академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, затвердженого вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (протокол №2 від 18.02.2015 року).

Залежно від особливостей дисципліни «Серцево-судинна хірургія» 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;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання та їх захист;
- стаття, тези, та інші публікації в наукових виданнях, опубліковані за рішенням кафедри, за підсумками науково-дослідницької роботи;
- виступи.

Технологія проведення заліку.

Контроль знань аспірантів – складова частина навчально-виховного процесу на кафедрі хірургії серця та магістральних судин.

Він 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 зраховуватися як підсумок поточного контролю без додаткового опитування аспірантів.

Кількість екзаменів та заліків з навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія» визначається навчальними планами.

Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія», 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 або читали лекції з даної дисципліни.

Залік виставляється за результатами роботи аспіранта протягом навчання (виконання аспірантом індивідуальних завдань та контрольних робіт, виступів на семінарських заняттях та оцінок поточного контролю), якщо він отримав рейтинг з дисципліни не менше 0,6 від максимально можливого значення (рейтингової шкали).

Якщо аспірант не отримав залік за рейтингом, залік виставляється за результатами виконання ним залікової контрольної роботи або підсумкової співбесіди.

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 «Серцево-судинна хірургія», якщо він не виконав усіх видів робіт, завдань (комп'ютерні практикуми, курсові, реферати, аналітичні огляди та ін.), які передбачені робочим навчальним планом з навчальної дисципліни «Серцево-судинна хірургія», 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, тестова (з використанням комп'ютерів) і на паперових носіях.

Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань.

Демократизація освіти в Україні вимагає відмовитися не лише від контролю знань, умінь і навичок, а й від рутинних форм стимулювання аспірантів за допомогою оцінок. Необхідні інші підходи. У системі діагностування оцінка як засіб стимулювання набуває нової якості.

Передусім результати діагностування, в якому можуть бути використані оціночні судження (**бали**), сприяють самовизначенню, самоактуалізації аспірантів. А це в нових соціально-економічних умовах конкурентного суспільства стає важливим чинником.

Доповнюючись принципом добровільного навчання, а отже, й контролю, оцінка переростає у засіб раціонального визначення особистого рейтингу – показника значущості (ваги) людини в цивілізованому суспільстві.

Таким чином, на кафедрі хірургії серця та магістральних судин запроваджений **контроль** – з'ясування, вимірювання й 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.

Оцінка – важливий засіб стимулювання навчання, позитивної мотивації, впливу на особистість.

Використовуються такі **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);
- тестовий контроль (комп'ютерний).

1. Спостереження. Хоча результати спостереження за навчальною діяльністю аспірантів викладачі не фіксують в офіційних документах (журналах чи відомостях), однак вони 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 кафедри складають уявлення про те, наскільки плідно проходить їхня самостійна підготовка, якою мірою в них розвинуті пізнавальні можливості і творчі здібності, самостійність в оволодінні знаннями, мотивація учіння. Значну роль при цьому відіграють індивідуальні консультації, на яких в довірливій бесіді викладачі не тільки виявляють негативні фактори, а й здійснюють профілактичні заходи щодо попередження 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, практикуми 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, оперативних втручань 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 (з 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 «Серцево-судинна хірургія», 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.

Результатом навчання в аспірантурі зі спеціальності «Серцево-судинна хірургія» є засвоєння загальнопрофесійних, спеціалізовано-професійних, дослідницьких, аналітичних компетенцій задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія».

Загально-професійні компетенції:

Компетентність виконувати оригінальні дослідження в медицині та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів. Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів. Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз). Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу українською та англійською мовами.

Спеціалізовано-професійні компетенції:

- здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій медицини у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу;
- здатність відокремлювати структурні елементи, що складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»;

- здатність виділити та зафіксувати провідний клінічний симптом або синдром патологічного стану чи захворювання; шляхом співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу хворого та дані огляду хворого, на основі провідного клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про серцево-судинну систему, її складові, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення поставити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання;
- здатність використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, здійснювати диференціальну діагностику захворювань для тематичних напрямків зі спеціальності 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»;
- здатність на підставі даних про зміни певних контингентів населення та про наявність впливу на нього навколишнього середовища, використовуючи існуючі методи, в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню здійснювати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів щодо: профілактики; первинної профілактики; пропаганди здорового способу життя;
- здатність в умовах лікувальної установи, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, формувати диспансерні групи хворих; сформувати групи здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду;

Дослідницькі компетентності:

- володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій;
- здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі медицини;
- компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів.

Аналітичні компетентності:

- здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності;
- здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, що вважаються доведеними, у галузі медицини;
- здатність до формулювання концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування;
- здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази;

- здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.

ПЕРЕЛІК
компетентностей відповідно до нормативної навчальної дисципліни
«Серцево-судинна хірургія»
за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»

№ п/п	Назва
Загальнопрофесійні компетентності	
1.	Здатність виконувати оригінальні дослідження в серцево-судинній хірургії та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів.
2.	Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів.
3.	Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз).
4.	Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу.
Спеціалізовано-професійні компетентності	
5.	Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій серцево-судинної хірургії у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу.
6.	Здатність відокремлювати структурні елементи, які складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія».
7.	Здатність розробляти теоретичні основи нових оперативних втручань, класифікацій.
8.	Здатність до обґрунтування доцільності застосування нових різновидів апаратури при певних операціях.
9.	Здатність теоретично та експериментально обґрунтувати нові процеси, які відбуваються при застосуванні апаратури, що раніше не застосовувалась.
10.	Здатність розробляти нові і вдосконалювати наявні підходи до діагностики і лікування хірургічних захворювань серцево-судинної системи.
11.	Здатність до наукового обґрунтування, розроблення та вдосконалення нормативно-технічної документації на дослідження.
12.	Здатність до розробки нових і вдосконалення наявних оперативних втручань, класифікацій.
13.	Фундаментальні та прикладні дослідження у сфері матеріально-технічного, фінансового, інтелектуального й інформаційного забезпечення хірургії. Оцінка соціально-економічної ефективності впровадження

	досягнень науково-технічного прогресу та заходів, спрямованих на підвищення якості життя пацієнтів.
14.	Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень щодо обґрунтування галузевих програм, нормативно-правового регулювання й оптимізації кардіохірургічного забезпечення населення, контингентів хворих за окремими нозологічними формами; наукове обґрунтування адаптивного управління організаціями кардіохірургічної галузі на основі аналізу їх діяльності, використання теорії управління, фінансів, інвестицій, маркетингу, логістики, належної виробничої й аптечної практики.
15.	Здатність досліджувати етичні аспекти та фактори макро- і мікросередовища у діяльності кардіохірургічних клінік.
16.	Здатність проводити кардіохірургічний маркетинг. Маркетингові дослідження кардіохірургічних втручань як життєво необхідного товару, асортиментна, збутова та комунікаційна політика. Кардіохірургічне товарознавство.
17.	Здатність науково обґрунтовувати соціально-економічні механізми кардіохірургічного забезпечення в умовах страхової медицини. Організаційні дослідження в галузі кардіохірургії. Дослідження щодо створення, клінічних випробувань і раціонального використання апаратури, матеріалів. Кардіохірургічне ціноутворення.
18.	Здатність до методичного, організаційного обґрунтування розвитку інформаційних і комп'ютерних технологій у кардіохірургії.
19.	Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень зовнішньоекономічної діяльності в галузі кардіохірургії, зокрема стратегії кардіохірургічного маркетингу, менеджмента та логістики.
20.	Здатність удосконалення форм і методів організації та управління кардіохірургією. Оптимізація забезпечення лікарськими засобами та виробами медичного призначення населення в умовах надзвичайних ситуацій.
21.	Здатність до організаційних досліджень в галузі кардіохірургії та медичного права.
22.	Здатність оптимізації управління трудовими ресурсами кардіохірургічної галузі: кадрове забезпечення, прогнозування, ротація, підготовка та перепідготовка, підвищення кваліфікації й атестація кардіохірургічних кадрів, зокрема викладачів і професорсько-викладацького складу закладів медичної освіти.
23.	Здатність аналізувати історичні аспекти розвитку кардіохірургії: правові, етичні, технологічні, нормативні та інші чинники регулювання діяльності медичних кардіохірургічних закладів у вітчизняному та міжнародному досвіді.
	Дослідницькі компетентності
24.	Володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.

25.	Здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі кардіохірургії.
26.	Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів.
27.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Аналітичні компетентності	
28.	Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності.
29.	Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, які вважаються доведеними у галузі медицини.
30.	Здатність до формулювання ідей концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування.
31.	Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази.
32.	Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.

Планові результати навчання з дисципліни, співвіднесені з компетентностями.

Відповідно до вимог освітньо-наукової програми очікується, що в результаті успішного навчання за програмою, поряд із іншими професійними навиками, здобувач ступеня доктора філософії повинен володіти наступними компетентностями:

**КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ЗДОБУВАЧА СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ (PhD),
який закінчив навчання з нормативної навчальної дисципліни
«Серцево-судинна хірургія»
за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»**

№ п/п	Назва	Знання	Уміння
Загальнопрофесійні компетентності			
1.	Здатність виконувати оригінальні дослідження в кардіохірургії та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів.	+	+
2.	Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів.	+	+

3.	Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз).	+	+
4.	Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу.	+	+
Спеціалізовано-професійні компетентності			
5.	Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій серцево-судинної хірургії у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу.	+	+
6.	Здатність відокремлювати структурні елементи, які складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія».	+	+
7.	Здатність розробляти теоретичні основи нових оперативних втручань, класифікацій.	+	+
8.	Здатність до обґрунтування доцільності застосування нових різновидів апаратури при певних операціях.	+	+
9.	Здатність теоретично та експериментально обґрунтувати нові процеси, які відбуваються при застосуванні апаратури, що раніше не застосовувалась.	+	+
10.	Здатність розробляти нові і вдосконалювати наявні підходи до діагностики і лікування кардіохірургічних захворювань.	+	+
11.	Здатність до наукового обґрунтування, розроблення та вдосконалення нормативно-технічної документації на дослідження.	+	+
12.	Здатність до розробки нових і вдосконалення наявних оперативних втручань, класифікацій.	+	+
13.	Фундаментальні та прикладні дослідження у сфері матеріально-технічного, фінансового інтелектуального й інформаційного забезпечення кардіохірургії. Оцінка соціально-економічної ефективності впровадження досягнень науково-технічного прогресу та заходів, спрямованих на підвищення якості життя пацієнтів.	+	+
14.	Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень щодо обґрунтування галузевих програм, нормативно-правового регулювання й оптимізації кардіохірургічного забезпечення населення, контингентів хворих за окремими нозологічними формами; наукове обґрунтування адаптивного управління організаціями кардіохірургічної галузі на основі аналізу їх діяльності, використання теорії управління, фінансів, інвестицій, маркетингу, логістики, належної виробничої й аптечної практики.	+	+
15.	Здатність досліджувати етичні аспекти та фактори макро-мікросередовища у діяльності кардіохірургічних клінік.	+	+
16.	Здатність проводити кардіохірургічний маркетинг. Маркетингові дослідження кардіохірургічних втручань як життєво необхідного товару, асортиментна, збутова та комунікаційна політика. Кардіохірургічне товарознавство.	+	+
17.	Здатність науково обґрунтовувати соціально-економічні механізми кардіохірургічного забезпечення в умовах страхової медицини. Організаційні дослідження в галузі кардіохірургії. Дослідження щодо	+	+

	створення, клінічних випробувань і раціонального використання апаратури, матеріалів. Кардіохірургічне ціноутворення.		
18.	Здатність до методичного, організаційного обґрунтування розвитку інформаційних і комп'ютерних технологій у кардіохірургії.	+	+
19.	Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень зовнішньоекономічної діяльності в галузі кардіохірургії, зокрема стратегії кардіохірургічного маркетингу, менеджмента та логістики.	+	+
20.	Здатність удосконалення форм і методів організації та управління кардіохірургією. Оптимізація забезпечення лікарськими засобами та виробами медичного призначення населення в умовах надзвичайних ситуацій.	+	+
21.	Здатність до організаційних досліджень в галузі кардіохірургії та медичного права.	+	+
22.	Здатність оптимізації управління трудовими ресурсами кардіохірургічної галузі: кадрове забезпечення, прогнозування, ротація, підготовка та перепідготовка, підвищення кваліфікації й атестація кардіохірургічних кадрів, зокрема викладачів і професорсько-викладацького складу закладів медичної освіти.	+	+
23.	Здатність аналізувати історичні аспекти розвитку кардіохірургії: правові, етичні, технологічні, нормативні та інші чинники регулювання діяльності медичних кардіохірургічних закладів у вітчизняному та міжнародному досвіді.	+	+
Дослідницькі компетентності			
24.	Володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.	+	+
25.	Здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі кардіохірургії.	+	+
26.	Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів.	+	+
27.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+
Аналітичні компетентності			
28.	Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності.	+	+
29.	Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, які вважаються доведеними у галузі медицини.	+	+
30.	Здатність до формулювання ідей концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування.	+	+
31.	Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази.	+	+
32.	Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.	+	+

РЕСУРСИ САМОНАВЧАННЯ

Ресурсами самонавчання для підготовки аспірантів, які допоможуть оволодіти спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія» для підготовки докторів філософії (PhD) та підвищення рівня знань та навичок досвідченого спеціаліста кардіохірурга є:

1. <http://mon.gov.ua/> – офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України;
2. <http://nmapo.edu.ua/index.php/uk/> – офіційний сайт Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика;
3. <http://president.gov.ua> – офіційний веб-сайт Президента України;
4. <http://rada.gov.ua/> – офіційний портал Верховної Ради України;
5. <http://www.kmu.gov.ua/> – Урядовий портал, єдиний веб-портал органів виконавчої влади України;
6. <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/> – офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України;
7. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського;
8. <http://www.nplu.org/> – Національна Парламентська бібліотека України;
9. <http://www.who.int/> – офіційний веб-сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Обов'язкова література:

1. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Терапевтические аспекты кардиохирургии. – 2-е изд. - К.: Здоров'я, 1990. – 288 с.
2. Військово-медична підготовка: підручник / І.А. Лурін, В.В. Лазоришинець, О.Ю. Усенко [та ін.] / за ред. проф. Бадюка М.І. - 2-е видання. – К., 2016. – 482 с.
3. Врожденные пороки сердца: руководство / Зиньковский М.Ф. / Под ред. Возианова А.Ф. – К.: Книга-плюс, 2009. – 1170 с.
4. Инвазивная кардиология и коронарная болезнь / [Соколов Ю.Н., Соколов М.Ю., Костенко Л.Н. и др.]. – К.: МОРИОН, 2002. – 360 с.
5. Инфекционный эндокардит / [Кнышов Г.В., Коваленко В.Н., Руденко А.В. и др.]; / под ред. Кнышова Г.В., Коваленко В.Н. – К.: МОРИОН, 2004. – 256 с.
6. Кардиоанестезиология. Искусственное кровообращение. Защита миокарда / Под ред. Максименко В.Б. – К.: Книга плюс, 2007. – 244 с.
7. Кнышов Г.В. Хирургическое лечение митральных пороков сердца в условиях искусственного кровообращения без использования донорской крови и ее компонентов / Г.В. Кнышов, В.В. Попов. – К.: ООО «НПП «Интерсервис», 2012. – 132 с.
8. Кнышов Г.В., Бендет Я.А. Приобретенные пороки сердца. – К.: Преса України, 1997. - 280 с.
9. Кнышов Г.В., Витовский Р.М., Захарова В.П. Опухоли сердца. Проблемы диагностики и хирургического лечения. – К.: Преса України, 2005. – 256 с.
10. Лазоришинець В.В. Бескровные технологии при коррекции клапанов сердца в условиях искусственного кровообращения: монография / В.В. Лазоришинець, В.В. Попов. – К.: ООО «НПП «Интерсервис», 2015. – 224 с.
11. Лазоришинець В.В. Реконструктивні операції на висхідній аорті при постстенотичному її розширенні та супутньому протезуванні аортального клапана / В.В. Лазоришинець, В.В. Попов, О.О. Большак. – К.: ТОВ «НВП «Интерсервис», 2016. – 148 с.
12. Лазоришинець В.В. Хірургічне лікування аортальних вад серця, ускладнених вузьким гирлом аорти / В.В. Лазоришинець, В.В. Попов. – К.: ТОВ «НВП «Интерсервис», 2016. – 128 с.
13. Попов В.В. Хірургічна корекція порушень хордо-папілярного континіума при мітральній ваді серця: монографія / В.В. Попов, О.О. Большак, В.В. Лазоришинець. – К.: ТОВ «НВП «Интерсервис», 2017. – 118 с.

14. Серцево-судинна хірургія. Серце / М.Ф. Зінковський, Г.В. Книшов, В.В. Лазоришинець [та ін.] // Хірургія: підруч. [для лікарів-хірургів, лікарів загальної практики, інтернів та студ. вищ. навч. закл.] / за ред. Ковальчук Л.Я. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2010. – С. 125 – 187.
15. Ситар Л.Л. Аневризми грудної аорти (клініка, діагностика, лікування). – Тернопіль: ТДМУ «Укрмедкнига», 2011. – 168 с.
16. Соколов Ю.Н. Коронарная болезнь и интервенционная кардиология / Ю.Н. Соколов, М.Ю. Соколов, В.Г. Терентьев. – К.: МОРИОН, 2011. – 768 с.
17. Сердечно-сосудистая хирургия: Руководство / Бураковский В.И., Бокерия Л.А., Алексимешкивили В.В. и др. / Под ред. Бураковского В.И., Бокерия Л.А. - М.: Медицина, 1989. – 752 с.
18. Cooley D.A. Techniques in cardiac surgery, 2nd ed. - W.B. Saunders Company – Philadelphia, London, Toronto, Mexico City, Rio De Janeiro, Sydney, Tokyo, 1984. - 392 p.
19. Kirklin J., Barratt-Boyes B. Cardiac surgery, 2nd ed. – Churchill Livingstone Inc. – New York, Edinburgh, London, Melbourne, Tokyo, 1993. - 1780 p.

Нормативні документи:

1. Конституція України від 28 червня 1996 р. (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – №30. – ст. 141.
2. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. №436-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – №18. – ст. 144.
3. Господарський процесуальний кодекс України від 06 листопада 1991 р. №1798-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – №6. – ст. 56.
4. Кодекс законів по працю України від 10 грудня 1971 р. №322-VIII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1971. – №50. – Додаток до номеру.
5. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07 грудня 1984 р. №8073-X (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1984. – №51. – ст. 1122.
6. Кримінальний кодекс України від 05 квітня 2001 р. №2341-III (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – №25. – ст. 131.
7. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 р. №4651-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2013. – №9-10. – ст. 88.
8. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 р. №435-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – №40. – ст. 356.
9. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 р. №1618-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – №40, /40-42/. – ст. 492.
10. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19 листопада 1992 р. №2801-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1993. – №4. – ст. 19.
11. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон України від 19 жовтня 2017 р. №2168-VIII // Відомості Верховної Ради України. – 2018. – №5. – ст. 31.
12. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13 січня 2011 р. №2939-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – №32. – ст. 314.
13. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22 травня 2003 р. №851-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – №36. – ст. 275.
14. Про запобігання корупції: Закон України від 14 жовтня 2014 р. №1700-VII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2014.. – №49. – ст. 2056.
15. Про захист персональних даних: Закон України від 01 червня 2010 р. №2297-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2010. – №34. – ст. 481.
16. Про захист прав споживачів: Закон України від 12 травня 1991 р. №1023-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – №30. – ст. 379.
17. Про звернення громадян: Закон України 02 жовтня 1996 р. №393/96-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – №47. – ст. 257.
18. Про інформацію: Закон України від 02 жовтня 1992 р. №2657-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – №48. – ст. 650.

19. Про лікарські засоби: Закон України від 04 квіт.1996 р. №123/96-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – №22. – ст. 86.
20. Про ліцензування видів господарської діяльності: Закон України від 02 березня 2015 р. №222-VIII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2015. – №23. – ст. 158.
21. Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори Закон України від 12 лютого 1995 р. №60/95-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – №10. – ст. 60.
22. Про наукову та науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листопада 2015 р. №848-VIII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2016. – №3. – ст. 25.
23. Про охорону праці: Закон України від 14 жовтня 1992 р. №2694-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – №49. – ст. 668.
24. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 53 народних депутатів України щодо офіційного тлумачення положення частини третьої статті 49 Конституції України "у державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно" (справа про безоплатну медичну допомогу): Рішення Конституційного Суду України від 29 травня 2002 року №10-рп/2002 // Офіційний вісник України. – 2002. – №23 – ст. 1132.
25. Наказ МОЗ №1422 від 29.12.2016 «Зміни до методики розробки та впровадження медичних стандартів (уніфікованих клінічних протоколів) медичної допомоги на засадах доказової медицини».
26. Наказ МОЗ України №33 від 23.02.2000 «При штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я».
27. Наказ №404 від 20.06.2006 «Про внесення змін до наказу МОЗ від 22.05.06 №308 «Про затвердження таблицю оснащення фельдшерсько-акушерських пунктів, лікарських амбулаторій (у т.ч. амбулаторій загальної практики-сімейної медицини) та підрозділів первинної медико - санітарної допомоги лікувально-профілактичних закладів».
28. Наказ МОЗ України №110 від 14.02.2012 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування».
29. Наказ МОЗ України №1150 від 27.12.2013 «Про затвердження Примірною таблиця матеріально-технічного оснащення Центру первинної медичної (медико-санітарної) допомоги та його підрозділів».
30. Наказ МОЗ України №183 від 31.03.2015 «Про затвердження сьомого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності».
31. Наказ МОЗ України №127 від 02.03.2011 «Про затвердження примірних таблиць оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень».
32. Наказ МОЗ України №751 від 28.09.2012 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України».

Рекомендована література:

1. Амосов Н.М., Зиньковский М.Ф. Хирургическое лечение тетрады Фалло. – К.: Здоров'я, 1982. – 151 с.
2. 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.
3. 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.
4. Ішемічна хвороба серця у пацієнтів із цукровим діабетом: монографія / [А.В. Руденко, О.І. Мітченко, В.В. Гутовський та ін.]; за заг. ред. д.м.н., проф., чл.-кор. НАН України А.В. Руденка та д.м.н., проф. О.І. Мітченка. – К.: Агат-Принт, 2016. – 181 с.

5. Клиника, диагностика и показания к хирургическому лечению ишемической болезни сердца. Современные методы хирургического лечения и их эффективность / А.В. Руденко, В.И. Урсуненко, Е.К. Гогаева, А.В. Купчинский. - К.: ТОВ «Інтерконтиненталь Україна», 2012. – 16 с.
6. Курс лекцій з клінічної кардіології / За ред. д-ра мед. наук, проф. Целуйко В.Й. – Х.: Гриф, 2004. – 576 с.
7. Механічна підтримка насосної функції серця за допомогою внутрішньоаортальної балонної контр пульсації при складних кардіологічних маніпуляціях і кардіохірургічних операціях. Критерії доцільності та показання / В.І. Урсуненко, К.В. Руденко, О.А. Береговий, С.В. Сало. – К.: ТОВ «ВД «„Агат-Принт”», 2017. – 28 с.
8. Максименко В.Б., Кнышов Г.В. Анестезия и интенсивная терапия при операциях на открытом сердце. К.: Институт сердечно-сосудистой хирургии АМН Украины, 1996. - 132 с.
9. 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.
10. Плиска О.І., Лазоришинець В.В., Книшов Г.В. Серцева недостатність. – К.: Муар, 2000. – 112 с.
11. Серцево-судинна хірургія. Серце / М.Ф. Зінковський, Г.В. Книшов, Л.Л. Ситар, В.І. Урсуненко // 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 – 186.
12. Современные аспекты диагностики и лечения инфекционного эндокардита / Г.В. Кнышов, А.А. Крикунов, А.Б. Колтунова [и др.]. - К.: ТОВ «Інтерконтиненталь Україна», 2012. – 24 с.
13. Современные методы диагностики и лечения ишемической болезни сердца / Г.В. Кнышов, А.В. Руденко, Е.К. Гогаева. - К.: ТОВ «Поліпринт», 2012. – 12 с.
14. Сучасні підходи до ведення вагітності, пологів і лікування жінок з серцево-судинними захворюваннями на тлі серцевої недостатності (клінічні рекомендації) / В.В. Лазоришинець, Ю.В. Давидова, Л.Г. Воронков [та ін.] - К., 2015. – 80 с.
15. Урсуненко В.И. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца в НИССХ имени Н.М. Амосова: история становления и развития (1971 – 2000 годы) / В.И. Урсуненко. – К.: Агат-Принт, 2016. – 53 с.
16. Урсуненко В.И. Хирургия осложненных форм ишемической болезни сердца: монография / В.И. Урсуненко. – К.: Агат-Принт, 2016. – 189 с.
17. Банкл Г. Врожденные пороки сердца и крупных сосудов. – М.: Медицина, 1980. – 312 с.
18. Бокерия Л.А., Каграманов И.И., Бондарев Ю.И. Врожденная недостаточность митрального клапана. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2003. – 112 с.
19. Бураковский В.И., Бухарин В.А., Плотникова Л.Р. Легочная гипертензия при врожденных пороках сердца. – М.: Медицина, 1975. – 248 с.
20. Василенко В.Х., Фельдман С.Б., Могилевский Э.Б. Пороки сердца. – Ташкент: Медицина, 1983. – 366 с.
21. Дземешкевич С.Л., Стивенсон Л.У. Болезни митрального клапана. Функция, диагностика, лечение. – М.: Гэотар Медицина, 2000. – 288 с.
22. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы: Справочник / Под ред. Виноградовой Т.С. - М.: Медицина, 1986. – 416 с.
23. Ионаш В. Клиническая кардиология. – Прага, 1988.
24. Константинов Б.А. Физиологические и клинические основы хирургической кардиологии. - Л.: Наука, 1981. - 262 с.
25. Мухарлямов Н.М., Беленков Ю.Н. Ультразвуковая диагностика в кардиологии. - М.: Медицина, 1981. - 160 с.
26. Маколкин В.И. Приобретенные пороки сердца. Изд. 2-е., переработ. и дополн. - М.: Медицина, 1986. - 254 с.
27. Насонова В.А., Бронзов И.А. Ревматизм. Библиотека практического врача. Сердечно-сосудистые заболевания. - М.: Медицина, 1978. – 192 с.
28. Островский Ю.П. Кардиохирургия. Справочник / Ю.П. Островский. – М.: Мед. лит., 2014. – 512 с.

29. Рабкин И.Х., Матевосов А.Л., Готман Л.Н. Рентгеноэндоваскулярная хирургия. Руководство для врачей. - М.: Медицина, 1987. – 416 с.
30. Францев В.И., Селиваненко В.Т. Динамика кровообращения наиболее распространенных врожденных пороков сердца. – М.: Медицина, 1980. – 167 с.
31. Экстренная хирургия сердца и сосудов / Под ред. Беки М.Е. Де, Петровского Б.В. – М.: Медицина, 1980. – 248 с.
32. Янушкевичус З.И., Бредикис Ю.Ю., Лукашевичуте А.И., Забела П.В. Нарушение ритма и проводимости сердца. - М.: Медицина, 1984. – 287 с.

Інші рекомендовані джерела:

1. Кваліфікаційні тестові питання з серцево-судинної хірургії: навч.-метод. посіб. / [Г.В. Книшов, В.В. Лазоришинець, Р.М. Вітовський та ін.]. – К.: Наук. світ, 2011. – 239 с.
2. Комп'ютерна програма по визначенню рівня знань за фахом «хірургія серця та магістральних судин».
3. Програма військової підготовки громадян / [М.І. Бадюк, І.А. Лурін, В.В. Лазоришинець та ін.] – К., 2016. – 59 с.
4. Програма військової підготовки офіцерів запасу медичної служби / [М.І. Бадюк, І.А. Лурін, В.В. Лазоришинець та ін.] – К., 2016. – 59 с.
5. Управління повсякденною діяльністю медичної служби: підручник / І.А. Лурін, В.В. Лазоришинець, О.Ю. Усенко [та ін.] / за ред. проф. Бадюка М.І. – К., 2017. – 382 с.
6. Edmunds L. Henry, Jr. Cardiac surgery in the adult. - McGraw-Hill Inc., 1997. – 1632 p.
7. Mavroudis C., Backer C.L. Pediatric cardiac surgery, 3rd ed. – Mosby Inc., 2003. - 876 p.
8. Wilcox B.R., Cook A.C., Anderson R.H. Surgical anatomy of the heart, 3rd ed. – Cambridge University Press, 2005. – 328 p.

Електронні ресурси:

1. <http://mon.gov.ua/> – офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України;
2. <http://nmapo.edu.ua/index.php/uk/> – офіційний сайт Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика;
3. <http://president.gov.ua> – офіційний веб-сайт Президента України;
4. <http://rada.gov.ua/> – офіційний портал Верховної Ради України;
5. <http://www.kmu.gov.ua/> – Урядовий портал, єдиний веб-портал органів виконавчої влади України;
6. <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/> – офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України;
7. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського;
8. <http://www.nplu.org/> – Національна Парламентська бібліотека України;
9. <http://www.who.int/> – офіційний веб-сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я.

Предметно-тематичні каталоги:

1. <http://www.library.univ.kiev.ua> – Наукова бібліотека імені М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка;
2. <http://inmeds.com.ua/> – веб-ресурс «Єдиний медичний простір»;
3. <http://www.bnf.fr/> – Національна бібліотека Франції;
4. <http://www.ddb.de/> – Німецька електронна бібліотека;
5. <http://www.nlr.ru:8101/> – Російська національна бібліотека;
6. <http://www.rsl.ru/> – офіційний сайт Російської державної бібліотеки.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Код розділу	Назва розділу
1	Основи соціальної гігієни і принципи організації хірургічної допомоги при серцево-судинних захворюваннях
2	Клінічна анатомія і оперативна хірургія серця і судин
3	Клінічна електрокардіографія та деякі інші методи інструментального дослідження
4	Ультразвукова діагностика серцево-судинної системи
5	Рентгенологічні та радіоізотопні методи діагностики серцево-судинних захворювань
6	Ангіокардіографія та катетеризація порожнин серця та басейнів магістральних судин
7	Анестезіологія, інтенсивна терапія, реанімація, штучний кровообіг, трансфузіологія і захист міокарду
8	Хірургія ішемічної хвороби серця
9	Хірургія вроджених вад серця
10	Хірургія набутих вад серця
11	Хірургія порушень ритму та провідності
12	Хірургія інших захворювань серця
13	Основні небезпечності та ускладнення в серцево-судинній хірургії
14	Невідкладна серцево-судинна хірургія

ПАСПОРТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (формула спеціальності, напрями досліджень)

Паспорт спеціальності нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі на кафедрі хірургії серця та магістральних судин Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика за спеціальністю 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія» розроблений на підставі Постанови Президії Вищої Атестаційної Комісії України від 09.02.2005 року №23-09/1:

I. Формула спеціальності 14.01.04 «Серцево-судинна хірургія»:

Галузь медичної науки і практики, яка займається методами діагностики та хірургічного лікування захворювань серцево-судинної системи (вроджених та набутих вад серця, коронарних судин, перикарду, артерій, вен та провідної системи серця). Удосконалення методів діагностики та хірургічного лікування захворювань серцево-судинної системи буде сприяти збереженню здоров'я населення, скороченню термінів тимчасової непрацездатності і відновленню працездатності.

II. Напрямки досліджень:

2.1 Дослідження етіології, патогенезу та поширення захворювань серцево-судинної системи, які потребують хірургічного лікування.

2.2. Розроблення й удосконалення методів діагностики захворювань серцево-судинної системи.

2.3. Експериментальне та клінічне розроблення методів хірургічного, зокрема рентгенендоваскулярного методу, лікування захворювань серцево-судинної системи і впровадження їх у клінічну практику.

2.4. Експериментальне та клінічне розроблення методів екстракорпорального кровообігу.

2.5. Теоретичне, експериментальне розроблення й використання в клінічній практиці синтетичних та біологічних живих і неживих тканин, а також органів для реконструктивних втручань у серцево-судинній системі.

2.6. Розроблення методів реабілітації та диспансеризації хворих після хірургічного лікування захворювань серцево-судинної системи (набутих та вроджених вад серця, ішемічної хвороби серця, аритмій та інших).