

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

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

СИЛАБУС вибіркової навчальної дисципліни спеціального курсу з суміжних дисциплін «Кардіологія»

Форма навчання: очна, заочна з елементами дистанційного навчання

ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

третього (освітньо-наукового) рівня

галузь знань _____ 22 «Охорона здоров'я»

спеціальність _____ 222 Медицина

КИЇВ – 2023

Силабус вибіркової навчальної дисципліни **спеціального курсу з суміжних дисциплін «Кардіологія»** з підготовки доктора філософії

РОЗРОБНИКИ

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

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

Силабус затверджено на засіданні Вченої ради ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України» від «16» жовтня 2023 р., протокол № 11

I. Опис дисципліни

Таблиця 1 (денна, заочна форма)

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ОНП	Характеристика навчальної дисципліни
Денна, заочна форма навчання	Усі ОНП, за якими ведеться підготовка аспірантів	Рік навчання 2
4 кредити ECTS		Семестр 4-ий
Кількість годин – 120 год.		Лекції 50 год.
		Практичні (семінарські) 0 год.
ІНДЗ: <u>передбачено</u>		Форма контролю: залік
Мова навчання		Українська

II. Інформація про викладачів

Таблиця 2

Прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання, посада	1. О. К. Гогасва д-р мед. наук, с.н.с., пров. н.с. відділу хірургічного лікування ІХС 2. С. А. Руденко д-р мед. наук, с. н.с., зав. відділу хірургічного лікування ІХС 3. Є. В. Аксьонов д-р мед. наук, зав. відділу 4. К.В. Руденко д-р мед. наук, чл.-кор НАМН України, заст. директора з лікувально-координаційної роботи
Контактна інформація	olenagogayeva@gmail.com
Дні занять	Заняття за розкладом, за потреби – онлайн

III. Опис дисципліни

1. Анотація курсу. Вибіркова навчальна дисципліна спеціальний курс з суміжних дисциплін «Кардіологія» уведений для вивчення аспірантами 2 року навчання у ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України».

Предмет курсу – забезпечення навичок комплексного аналізу проблем у сучасній кардіології необхідних для реалізації самостійних наукових досліджень і здійснення науково-педагогічної діяльності.

Пререквізити й постреквізити. До пререквізитів курсу відносимо володіння фаховими знаннями на другому освітньо-науковому рівні.

Мета і завдання навчальної дисципліни.

Мета дисципліни – набуття аспірантами фундаментальних знань в суміжній дисципліні - кардіології, необхідних для розвитку професійної підготовки.

Завдання спеціального курсу з суміжних дисциплін «Кардіологія» полягає в наданні аспіранту (здобувачу наукового ступеня) навичок комплексного аналізу проблем у сучасній кардіології необхідних для реалізації самостійних наукових досліджень і здійснення науково-педагогічної діяльності.

Результати навчання (компетентності). Опанувавши спеціальний курс з суміжних дисциплін «Кардіологія» аспіранти здобудуть такі компетентності:

Загальні компетентності

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

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

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

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

Спеціальні (фахові) компетентності

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

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

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

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.

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

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

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;

РН5. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій;

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

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;

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

РН20. Організовувати роботу колективу (студентів, колег, міждисциплінарної команди);

РН21. Застосовувати у лікувальній практиці новітні медичні технології за принципами доказової медицини.

IV. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 3 (Денна, заочна форма)

Назви змістових модулів і тем	Лек (год.)	Самос- тійна робота (год.)	бал	Викладач
Змістовий модуль				
Тема 1. Передопераційна стратифікація ризику кардіохірургічних пацієнтів. Ефективність шкал ризику STS та EuroSCORE-II в сучасній кардіохірургічній практиці. Попук супутніх захворювань, розрахунок індексу коморбідності. Підготовка пацієнтів до кардіохірургічного втручання.	8	10	2x4	О.К. Гогаєва
Тема 2. Ведення пацієнтів після кардіохірургічного втручання: evidence-based персоналізована медицина.	8	10	2x4	О.К. Гогаєва
Тема 3. Класифікація ішемічної хвороби серця. Сучасна діагностика та лікування гострого та хронічного коронарного	8	10	2x4	С. А. Руденко

синдрому. Покази до хірургічного лікування.				
Тема 4. Хронічний коронарний синдром. Класифікація стенокардії за функціональними класами. Покази до ендоваскулярних методів діагностики та лікування.	8	10	2x4	Є. В. Аксьонов
Тема 5. Гострий коронарний синдром – сучасні аспекти діагностики та лікування. Ускладнення гострого інфаркту міокарда.	6	10	2x3	С. А. Руденко
Тема 6. Дилатаційна кардіоміопатія: від верифікації до лікування. Постковідний міокардит – диференційна діагностика та стратегії ведення.	6	10	2x3	К.В. Руденко
Тема 7. Сучасні клініко-діагностичні аспекти кардіоміопатій згідно з європейськими рекомендаціями.	6	8	2x3	К.В. Руденко
Підсумкове заняття. Консультації. Залік.	2			
Разом за модулем	50	70	50	120 год.
Види підсумкових робіт				Бал
ІНДЗ				30
Залік				20
Усього				100

V. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

Навчально-методичні матеріали самостійної роботи аспірантів враховують специфіку вибіркової дисципліни спеціальний курс з суміжних дисциплін «Кардіологія». 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 поради до опрацювання теоретичних питань (завдань) з акцентуванням уваги аспіранта на основних проблемних питаннях, які розглядаються, список літературних джерел, тощо;

Форми та види організації самостійної роботи

Самостійна робота аспіранта над засвоєнням навчального матеріалу з вибіркової дисципліни спеціальний курс з суміжних дисциплін «Кардіологія» 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 вибіркової дисципліни спеціальний курс з суміжних дисциплін «Кардіологія», виконується в лабораторіях та діагностичних 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 вибіркової дисципліни спеціальний курс з суміжних дисциплін «Кардіологія», 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);
- 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 вибіркової дисципліни спеціальний курс з суміжних дисциплін «Кардіологія» визначається робочою програмою, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача і може складатися з таких *видів роботи*:

- підготовка до аудиторних занять (лекцій, 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 підготовки, дисертаційних робіт тощо;
- підготовка до усіх видів контролю, в тому числі до 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 «Кардіологія» 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 «Кардіологія». Матеріально-технічне й інформаційно-технічне забезпечення самостійної роботи аспіранта містить:

- навчальну і навчально-методичну літературу з кардіології;
- бібліотеку з читальним залом, укомплектованим відповідно до діючих нормативів;
- комп'ютерний клас з та можливістю роботи в мережі Інтернет;

- поліклінічне відділення та відділення стаціонару ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України», а також лабораторії, операційні, діагностичні кабінети та відділення, оглядові, актовий зал тощо.

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

VI. Політика оцінювання

Розподіл балів та критерії оцінювання

Під час вивчення спеціального курсу з суміжних дисциплін «Кардіологія» аспірант виконує такі види робіт: вивчення теоретичного включно з підготовкою індивідуального завдання та залікових питань. Повноцінне засвоєння курсу передбачає відвідування лекцій, індивідуальне опрацювання текстових та медійних джерел відповідно до тематики занять; підготовку до перевірки знань. Залік має на меті висвітлити індивідуальні результати навчання та пріоритети курсу (20 балів). Аспірантам можуть бути зараховані результати навчання, отримані у формальній, неформальній та/або інформальній освіті (професійні курси/тренінги, онлайн-освіта, стажування). Процес зарахування врегульований Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України». Згідно встановленого порядку можуть бути визнані результати навчання, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають одному заліковому модулю, або окремому змістовому модулю, темі (темам), які передбачені силабусом. Учасники курсу мають можливість порушити будь-яке питання, яке стосується процедури проведення чи оцінювання контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто до апеляційної комісії.

Відвідування лекцій. Відвідування лекцій – обов'язкове і оцінюється у 2 бали.

Несвоєчасне виконання завдання. Аспірант, що з певних причин не відвідує лекції, зобов'язаний аргументувати свою відсутність. Якщо аспірант відсутній на практичному занятті з поважної причини, відпрацювання здійснюється під час індивідуально узгодженої консультації. Відсутність аспіранта на підсумкових видах роботи оцінюється в «0» балів. Повторне написання робіт можливе лише за наявності офіційного документу, який підтверджує причину відсутності студента.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів. Процедура оскарження результатів контрольних заходів. Аспіранти мають можливість порушити будь-яке питання, яке стосується процедури проведення чи оцінювання контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами у ЗВО.

Дотримання правил навчальної етики та академічної доброчесності:

Учасник освітнього процесу повинен виявляти толерантність і дотримуватися етичних норм та правил поведінки під час спілкування з іншими аспірантами та викладачем, сумлінно виконувати покладені на нього обов'язки, прагнути до особистісного й професійного зростання та уникати будь-яких виявів неправдивості, що порушують наукову етику й виражають неповагу до чужих інтелектуальних надбань (врегульовано: Положенням про наукову і академічну доброчесність у ДУ «НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України»). Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

VII. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Усі види навчальної діяльності аспіранта оцінюються певною кількістю балів. Підсумковий контроль здійснюється у формі подання індивідуального науково-дослідного завдання та складання заліку. Сумарна кількість балів, яку аспірант отримує під час засвоєння курсу та під час підсумкових заходів – 100 балів. Підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за:

1. Поточне оцінювання змістових модулів (максимум 50 балів);
2. Індивідуальне завдання (максимум 30 балів);
3. Залік (максимум 20 балів).

Викладач залишає за собою право заохотити учасників курсу додатковими балами (до 5 балів) за участь у різних видах наукової та навчальної діяльності, що передбачає використання професійних навичок, дотичних до курсу (публікація статей і тез доповідей, виступи на конференціях тощо). Підсумкову оцінку за національною шкалою буде внесено в залікову відомість. Інформацію про вивчення спеціального курсу з суміжних дисциплін «Кардіологія» буде внесено до особливих здобутків.

Шкала оцінювання

Таблиця 5

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 – 81	Добре
67 – 74	Задовільно
60 – 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

VIII. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література:

1. Byrne, R. A., Rossello, X., Coughlan, J. J., Barbato, E., Berry, C., Chieffo, A., Claeys, M. J., Dan, G. A., Dweck, M. R., Galbraith, M., Gilard, M., Hinterbuchner, L., Jankowska, E. A., Jüni, P., Kimura, T., Kunadian, V., Leosdottir, M., Lorusso, R., Pedretti, R. F. E., Rigopoulos, A. G., ... ESC Scientific Document Group (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European heart journal*, ehad191. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>
2. Gonzalez-Del-Hoyo, M., Mas-Llado, C., Blaya-Peña, L., Siquier-Padilla, J., Coughlan, J. J., Peral, V., & Rossello, X. (2023). Type of evidence supporting ACC/AHA and ESC clinical practice guidelines for acute coronary syndrome. *Clinical research in cardiology : official journal of the German Cardiac Society*, 10.1007/s00392-023-02262-9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00392-023-02262-9>
3. Galli, M., Andreotti, F., Sabouret, P., & Gragnano, F. (2023). 2023 ESC Guidelines on ACS: what is new in antithrombotic therapy?. *European heart journal. Cardiovascular pharmacotherapy*, pvad065. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/ehjcvp/pvad065>
4. Byrne RA, Fremes S, Capodanno D, et al. 2022 Joint ESC/EACTS review of the 2018 guideline recommendations on the revascularization of left main coronary artery disease in patients at low surgical risk and anatomy suitable for PCI or CABG. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2023;64(2):ezad286. doi:10.1093/ejcts/ezad286

5. Maher, V., Gallagher, J., Agar, R., Griffin, D., Colwell, N., O'Connor, P., McAdam, B., Tomkin, G., Owens, D., Ryan, M., Tormey, W., & Durkan, M. (2023). Abbreviated lipid guidelines for clinical practice : Based on ESC lipid guidelines 2019 and ESC cardiovascular disease prevention in clinical practice guidelines 2021. *Irish journal of medical science*. 10.1007/s11845-023-03277-x. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11845-023-03277-x>
6. Neglia, D., Liga, R., Gimelli, A., Podlesnikar, T., Cvijić, M., Pontone, G., Miglioranza, M. H., Guaricci, A. I., Seitun, S., Clemente, A., Sumin, A., Vitola, J., Saraste, A., Paunonen, C., Sia, C. H., Paleev, F., Sade, L. E., Zamorano, J. L., Maroz-Vadalazhskaya, N., Anagnostopoulos, C., ... EURECA Investigators (2023). Use of cardiac imaging in chronic coronary syndromes: the EURECA Imaging registry. *European heart journal*, 44(2), 142–158. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac640>
7. Artyszuk Ł, Błażejowska E, Danielecka Z, Jurek J, Olek E, Abramczyk P. Peripheral atherosclerosis evaluation through ultrasound: A promising diagnostic tool for coronary artery disease. *Echocardiography*. 2023;40(8):841-851. doi:10.1111/echo.15652
8. Löser B, Öner A. ESC-Leitlinie 2018 „Myokardiale Revaskularisation“ : Was muss der Anästhesiologe wissen? [ESC guidelines 2018 on myocardial revascularization : What must anesthesiologists know?]. *Anaesthesist*. 2019;68(6):396-399. doi:10.1007/s00101-019-0577-z
9. Arbelo, E., Protonotarios, A., Gimeno, J. R., Arbustini, E., Barriales-Villa, R., Basso, C., Bezzina, C. R., Biagini, E., Blom, N. A., de Boer, R. A., De Winter, T., Elliott, P. M., Flather, M., Garcia-Pavia, P., Haugaa, K. H., Ingles, J., Jurcut, R. O., Klaassen, S., Limongelli, G., Loeys, B., ... ESC Scientific Document Group (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of cardiomyopathies. *European heart journal*, chad194. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad194>
10. Neumann FJ, Hochholzer W, Siepe M. ESC/EACTS-Leitlinien zur Myokardrevaskularisation 2018 : Die wichtigsten Neuerungen [ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization 2018 : The most important innovations]. *Herz*. 2018;43(8):689-694. doi:10.1007/s00059-018-4764-5
11. Dasari, M., Arun Kumar, P., Bhattad, P. B., Jha, A., Sherif, A. A., Mishra, A. K., & Ramsaran, E. (2023). Yamaguchi syndrome - An updated review article of electrocardiographic and echocardiographic findings. *The American journal of the medical sciences*, 366(1), 27–31. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2023.03.025>
12. Oqab Z, Kunadian V, Wood DA, et al. Complete Revascularization Versus Culprit-Lesion-Only PCI in STEMI Patients With Diabetes and Multivessel Coronary Artery Disease: Results From the COMPLETE Trial. *Circ Cardiovasc Interv*. 2023;16(9):e012867. doi:10.1161/CIRCINTERVENTIONS.122.012867
13. Kieser TM, Rose MS, Head SJ. Comparison of logistic EuroSCORE and EuroSCORE II in predicting operative mortality of 1125 total arterial operations. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2016;50:509-18. doi: 10.1093/ejcts/ezw072.
14. Nashef SA, Sharples LD, Roques F, Lockowandt U. EuroSCORE II and the art and science of risk modelling. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2013 Apr;43(4):695-6. doi: 10.1093/ejcts/ezs468.
15. Ferguson TB Jr, Dziuban SW Jr, Edwards FH, Eiken MC, Shroyer AL, Pairolero PC, et al. The STS National Database: current changes and challenges for the new millennium. Committee to Establish a National Database in Cardiothoracic Surgery, The Society of Thoracic Surgeons. *Ann Thorac Surg*. 2000 Mar;69(3):680-91. doi: 10.1016/s0003-4975(99)01538-6.
16. Doerr F, Heldwein MB, Bayer O, Sabashnikov A, Weymann A, Dohmen PM, et al. Combination of European System for Cardiac Operative Risk Evaluation (EuroSCORE) and Cardiac Surgery Score (CASUS) to Improve Outcome Prediction in Cardiac Surgery. *Med Sci Monit Basic Res*. 2015 Aug 17;21:172-8. doi: 10.12659/MSMBR.895004.
17. Borde D, Gandhe U, Hargave N, Pandey K, Khullar V. The application of European system for cardiac operative risk evaluation II (EuroSCORE II)-and Society of Thoracic Surgeons

- (STS) risk-score for risk stratification in Indian patients undergoing cardiac surgery. *Ann Card Anaesth.* 2013 Jul-Sep;16(3):163-6. doi: 10.4103/0971-9784.114234.
18. Calafiore AM, Prapas S, Osman A, Di Mauro M. Coronary artery bypass grafting off-pump or on-pump: another brick in the wall. *Ann Transl Med.* 2017;5(7):168. doi: 10.21037/atm.2017.03.52.
19. Aboul-Hassan SS, Stankowski T, Marczak J, Peksa M, Nawotka M, Stanislawski R, et al. The use of preoperative aspirin in cardiac surgery: A systematic review and meta-analysis. *J Card Surg.* 2017 Dec;32(12):758-774. doi: 10.1111/jocs.13250.
20. DeStephan CM, Schneider DJ. Antiplatelet therapy for patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Kardiol Pol.* 2018;76(6):945-952. doi: 10.5603/KP.a2018.0111.
21. Sousa-Uva M, Head SJ, Milojevic M, et al. 2017 EACTS Guidelines on perioperative medication in adult cardiac surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2018;53:5-33. doi:10.1093/ejcts/ezx448.
22. Karabag T, Kalayci B, Sahin B, Coskun E, Somuncu UM, Cakir MO. The Influence of Comorbid Conditions on Graft Stenosis in Patients with Coronary Artery Bypass Graft Operation. *Int J Cardiovasc Sci.* 2018;31(5):544-7. doi: 10.5935/2359-4802.20180055.
23. Coan GN, Hannah Chin, Shah A, Yisi Wang, Arman Kilic, Sultan I, et al. Charlson Comorbidity Index Predicts Longer-term Mortality and Re-admission in Isolated CABG. *Circulation.* 2019 Nov 19;140(Suppl 1):A11636.
24. Гогасва ОК. Визначення індексу коморбідності у пацієнтів з ішемічною хворобою серця високого ризику перед кардіохірургічною операцією. *Запорозький медичний журнал.* 2021;23 (4):485-91.
25. Гогасва ОК, Руденко АВ, Лазорипинець ВВ. Стратифікація ризику у пацієнтів з ішемічною хворобою серця перед кардіохірургічною операцією. *Клінічна хірургія.* 2021;88(1-2):28-32.
26. Гогасва ОК. Порівняння шкал EuroSCORE I, EuroSCORE II та STS у кардіохірургії пацієнтів високого ризику з ускладненими формами ішемічної хвороби серця. *Український журнал серцево-судинної хірургії.* 2020;3(40):15-21.
27. О.К. Гогасва. Періопераційне ведення пацієнтів з коморбідністю та високим ризиком в кардіохірургії ішемічної хвороби серця: автореф. дис. д-ра мед. наук : 14.01.04 / Гогасва Олена Казбеївна ; Нац. акад. мед. наук України, Держ. установа "Нац. ін-т серцево-судин. хірургії ім. М. М. Амосова НАМН України". - Київ, 2021. - 35 с.
28. С.А. Руденко. Хірургічне лікування мітральної недостатності ішемічного генезу: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.01.04 / Руденко Сергій Анатолійович ; Держ. закл. "Запоріж. мед. акад. післядиплом. освіти МОЗ України". - Запоріжжя, 2021. - 40 с.
29. Є.В. Аксьонов. Система забезпечення безпеки при рентгенсудоваскулярних втручаннях у хворих з ішемічною хворобою серця: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.01.04/Аксьонов Євгеній Володимирович ; Нац. акад. мед. наук України, Держ. установа "Нац. ін-т серцево-судин. хірургії ім. М. М. Амосова НАМН України". - Київ, 2021. – 35с.
30. К.В. Руденко. Гіпертрофічна кардіоміопатія: проблеми діагностики та лікування: автореф. дис. д-ра мед. наук : 14.01.04 / Руденко Костянтин Володимирович ; Нац. акад. мед. наук України, Держ. установа "Нац. ін-т серц.-судин. хірургії ім. М. М. Амосова". - К., 2013. - 32 с.