

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Утверждаю
директор Института НМФО
Н.И. Свиридова
« 24 » _____ 2024 г.

ПРИНЯТО
На заседании ученого совета
Института НМФО
№ 18 от « 24 » _____ июня 2024 г.

Рабочая программа

Наименование дисциплины: **Кардиохирургия**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.12 Функциональная диагностика**

Квалификация (степень) выпускника: **врач – функциональный диагност**

Кафедра: **Кафедра лучевой, функциональной и лабораторной диагностики
Института НМФО**

Форма обучения – очная
Семинары: 24 часа
Самостоятельная работа: 12 часов
Форма контроля: зачет с оценкой
Всего: 36 часов

Для обучающихся 2023, 2024 годов поступления (актуализированная версия)

Волгоград, 2024

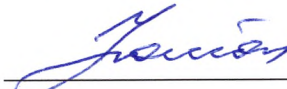
Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Иваненко Виталий Владимирович	Доцент кафедры	к.м.н.	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2.	Зенченко Дмитрий Игоревич	Доцент кафедры	к.м.н.	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
3.	Мозговой Павел Вячеславович	Профессор	д.м.н.	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО
4.	Жаркин Федор Николаевич	Ассистент	-	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО

Рабочая программа актуализирована на заседании кафедры протокол протокол №10 от «В» 05 2024 г

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО протокол № 10 от «23» 05 2024 г.

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО, д.м.н., профессор


 Е.Д.Лютая

Рецензент: д.м.н., профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, президент Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики Берестень Н.Ф.

Рабочая программа утверждена учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 12 от «27» 06 2024 г.

Председатель УМК _____ М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики

 М.Л. Науменко

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 18 от «27» 06 2024 года

Секретарь Ученого совета _____ М. В. Кабытова

Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Материально-техническое обеспечение дисциплины
12	Приложения
12.1	ФОНДОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
12.3	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины Кардиохирургия разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 108 от «02» февраля 2022 г., зарегистрирован в Минюсте РФ № 67705 от «11» марта 2022 г.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258).

2. Цель и задачи дисциплины «Кардиохирургия»

Целью освоения дисциплины «Кардиохирургия» является подготовка квалифицированного врача функциональной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи программы ординатуры 31.08.12 «Функциональная диагностика»:

- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
- Подготовить врача-специалиста по функциональной диагностике к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
- Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
- Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем прове-

дения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

- диагностика неотложных состояний;

- диагностика беременности;

- проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;

- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного или срочного медицинского вмешательства;

- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

- организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

1. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «**Кардиохирургия**», обучающийся должен сформировать следующие **универсальные компетенции** (далее – УК):

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

профессиональные компетенции (далее – ОПК):

- Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы (ОПК-5);
- Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);
- Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10);

Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача функциональной диагностики предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

Знания:

- Определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечнососудистых заболеваний;
- Принципы социальной гигиены и организации службы сердечно-сосудистой хирургии;
- Вопросы развития, нормальной анатомии органов сердечно-сосудистой системы;
- закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;
- причины, механизмы развития и проявления, патологических процессов, лежащих в основе сердечно-сосудистых заболеваний;
- организацию хирургической сердечно-сосудистой помощи населению;
- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенности современного проявления клинических течений хирургических сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- Этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления одноклапанных и многоклапанных приобретенных пороков сердца (митральная недостаточность, митральный стеноз, аортальная недостаточность, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность);
- Основные методы диагностики, используемые в исследовании больных с приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;

- Варианты клапансохраняющих и пластических операций в зависимости от морфологии, этиологии и степени выраженности порока сердца;
- Классификацию ВПС у детей, клиническую и инструментальную диагностику различных видов ВПС;
- Принципы хирургической коррекции и основные методы операций (радикальные и паллиативные) при различных видах ВПС;
- Инструментальную диагностику ИБС (стресс-ЭХОКГ, коронарография);
- Принципы хирургического лечения и основные методы операций при ИБС
- (прямая и непрямая реваскуляризация миокарда);
- Заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;
- Тромбоэмболию системы легочной артерии, профилактику и лечение;
- Травматические повреждения сердца и магистральных сосудов;
- Анатомию и физиологию проводящей системы сердца;
- Классификацию нарушений ритма сердца;
- Неинвазивные методы диагностики нарушений ритма сердца;
- Медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца;
- Показания к проведению инвазивных методов исследования аритмологии; (электрофизиологическое исследование – ЭФИ);
- Показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС), как метода лечения брадиаритмических форм нарушения ритма сердца;
- Показания к применению имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов.

Умения:

- оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем;
- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;
 - представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;

Владения:

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
 - в полной мере обще врачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
 - профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
 - знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечнососудистых заболеваний;
- знаниями общих вопросов нозологии, этиологии, патогенеза и морфогенеза;
 - знаниями правовых вопросов деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях сердечно-сосудистого профиля;
 - использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

1. Местораздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Кардиохирургия» относится к блоку Б1 вариативной части части ОПОП.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 академических часов, в том числе аудиторные часы – 24 часов.

5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.

Виды учебной работы	Всего часов	Курс
		1
Семинары	24	24
Самостоятельная работа (всего)	12	12
Промежуточная аттестация (зачет со оценкой)		0
Общая трудоемкость:	часы	36
	зачетные единицы	1

6. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Зачет соенкой	Итого часов	Формируемые компетенции						Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
	Семинары						УК	ОПК						
							1	4	7	8	9	10		
Раздел 1														
Хирургия, приобретенных пороков сердца (ППС).	8		8	2		10	+	+	+	+	+	+	РД,Р, РКС	С
Порок митрального клапана.	4		4	2		6	+		+	+	+		РД,РКС	С
								+						
Порок аортального клапана.	4		4	2		6	+		+	+	+		РД,Р, РКС	С
									+					
Раздел 2														
Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС).	8		8	2		10	+	+	+	+	+		РД,Р, РКС	С
Общие вопросы ВПС.	4		4	2		6	+	+	+	+	+		РД,РКС	С

ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.		2	2	2		4	+	+	+	+	+		Р	С
ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.		2	2			2	+	+	+	+	+		Р	С
Раздел 3 Хирургия ишемической болезни сердца (ИБС) и ее осложнений	4					2	+		+	+	+		РД, Р, РКС	С
Раздел 4 Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда	4					4	+		+	+	+	+	РД, Р, РКС	С
Заболевания перикарда.	2					2	+		+	+	+		Р	С
Нарушения ритма и проводимости.	2					2	+		+			+	РД, РКС	С
ИТОГО:	36	32	32	12		36	+	+	+	+	+	+	РД, Р, РКС	Т (вход., текущ., итог.), С, ЗС

Список сокращений:

Образовательные технологии, способы и методы обучения:

Р-подготовка и защита рефератов,

С- семинар

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

С-собеседование по контрольным вопросам.

7. Учебно-методическое информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Сосудистая хирургия В. С. Савельева : национальное руководство / под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.-608с.-(Национальные руководства). -ISBN978-5-9704-6536-3.-Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465363.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Сосудистая хирургия : национальное руководство / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. : ил. --ISBN978-5-9704-5451-0.-Текст:электронный//ЭБС"Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454510.html>
3. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А., Ревинский А. Ш., Неминуцкий Н. М., Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456293.html>

Дополнительная литература

4. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование / Савченко А. П., Черкавская О. В., Руденко Б. А., Болотов П. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-1541-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415412.html>
5. Ревинский, А. Ш. Аритмология : Клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств / - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-1484-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414842.html>
6. Горбаченков, А. А. Клапанные пороки сердца : митральные, аортальные, сердечная недостаточность / Горбаченков А. А., Поздняков Ю. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0386-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970403860.html>
7. Люсов, В. А. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. / Люсов В. А., Колпаков Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1032-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410325.html>

Нормативно-правовые документы.

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями"
2. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 29.12.2012 № 1657н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при других врожденных аномалиях (пороках развития) сердечной перегородки».

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
1. www.bibliomed.ru	Свободный доступ
2. www.consilium-medicum.com	Свободный доступ
3. www.laparoscopy.ru	Свободный доступ
4. www.mediashera.ru (ЕСДМидоказательная медицина)	Свободный доступ
5. www.medlincks.ru	Свободный доступ
Ссылка на информационный ресурс	Доступность
6. www.med-pravo.ru	Свободный доступ
7. www.minzdrav-rf.ru	Свободный доступ
8. https://racvs.ru	Свободный доступ
9. http://www.bakulev.ru	Свободный доступ
10. http://www.meshalkin.ru	Свободный доступ

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры: Кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии Института НМФО ВолгГМУ, а также специализированные помещения отделений клинических баз: ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России Клиника №1, расположенная по адресу г. Волгоград, 400079, ул. Никитина, 64; ГБУЗ ВОККЦ, расположенный по адресу г. Волгоград, 400008, г. Волгоград, Университетский пр-т, 106.

Перечень материально-технических средств для проведения семинарских занятий: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор, расходные материалы. Компьютерная техника с возможностью подключения сети "Интернет" и обеспечением до-

ступа в электронную информационно-образовательную среду организации, доступом ЭБС. Стационарный компьютерный тренажёр-симулятор "ANGIO MENOR Ultimate" в комплекте со съёмными модулями, компьютеры с лицензионным программным обеспечением; многофункциональный принтер; мультимедийная установка, интерактивная доска, симулятор сосудистого шва с насосом: ВиртуЛайф БЕДРО, симулятор сосудистого шва с насосом: ВиртуЛайф ГОЛОВА И ШЕЯ с каротидным доступом, база для аортального клапана ВиртуЛайф, держатель сосудов для модели анастомоза ВиртуЛайф. Перечень демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, наборы наглядных материалов по различным разделам дисциплины: таблицы и слайды к семинарским занятиям, наборы КТ, МРТ, рентгенограмм. Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, в соответствии с **Порядками оказания медицинской помощи в медицинских учреждениях, являющихся базой для прохождения практики ординаторов** и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

9. Приложения

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КАРДИОХИРУРГИЯ»

Перечень вопросов для устного собеседования:

1. Бактериальный эндокардит. Роль других инструментальных и лабораторных методов диагностики бактериального эндокардита.
2. Возможности реографии в исследовании периферической гемодинамики.
3. Возможности эхографии в диагностике заболеваний вен нижних конечностей.
4. Возможности эхографии в исследовании сосудистой системы.
5. Врождённые пороки сердца с увеличенным кровотоком в малом круге кровообращения; с обеднением малого круга кровообращения; с неизменённым кровотоком в малом круге кровообращения, встречающиеся у взрослых. Эхокардиографическая диагностика.
6. Врождённые пороки сердца, встречающиеся у взрослых. Клиническая классификация врождённых пороков сердца. Особенности эхокардиографического протокола при обследовании больного с подозрением на врождённый порок сердца. Эхокардиографическая диагностика.
7. Гипертоническая болезнь. Программа обследования больного.
8. Диагностическая ценность суточного мониторирования АД. Показания к проведению. Типы суточного профиля АД. Прогностическая значимость в плане осложнений АГ. Основные показатели.
9. Диагностическая чреспищеводная электрокардиостимуляция в диагностике синдрома слабости синусового узла.
10. Заболевания аорты и ее крупных ветвей: атеросклероз, аортоартериит, аневризма. Диагностика, лечебная тактика.
11. Заболевания миокарда: миокардиты, кардиомиопатии. Классификация. Диагностические критерии. Дифференциальная диагностика.
12. Заболевания перикарда: выпотной перикардит, тампонада сердца, констриктивный перикардит. Ультразвуковые признаки различных видов перикардита. Выявление гемодинамически значимых выпотов перикарда. Выявление признаков предтампонады и тампонады сердца.
13. Закономерные изменения реполяризации, при блокаде правой и левой ножки пучка Гиса. ЭКГ-диагностика рубцовых изменений в миокарде. Влияние блокад ножек пучка Гиса на гемодинамику левого и правого желудочка.
14. ИБС. Этиология, патогенез, классификация, клиническая симптоматика стенокардии.
15. Классификация аритмий сердца.
16. Клиническая картина острого инфаркта миокарда. Эхокардиография острого инфаркта миокарда. Диагностические критерии. Купирование болевого синдрома.
17. Исследование variability сердечного ритма. Показания, критерии оценки.
18. Недостаточность кровообращения. Этиология, патогенез, клиническая картина.
19. Нормальная ЭКГ. Определение электрической оси сердца. Ось сердца "SI-SII-SIII", "QI-QII-QIII". Дополнительные отведения ЭКГ. Диагностические возможности

дополнительных отведений и варианты нормы.

20. Нормальная ЭКГ. Основные электрокардиографические отведения. Определение водителя ритма. Обозначение зубцов и интервалов. Определение ЧСС. Варианты нормальной ЭКГ.

21. Объемные образования сердца. Диагностика. Возможности различных инструментальных методов исследования.

22. Основные эхокардиографические измерения в доплеровских режимах. Оценка диастолической функции левого желудочка. Гемодинамические показатели, получаемые с помощью эхокардиографии. Признаки лёгочной гипертензии.

23. Функциональные пробы. Проба с физической нагрузкой. Дыхательная проба. Ортостатическая проба. Термическая проба. Гипоксемические пробы. Лекарственные пробы.

24. Пароксизмальная фибрилляция и трепетание предсердий. ЭКГ-диагностика. Купирующая терапия в зависимости от давности пароксизма.

25. Понятие о кардиоинтервалографии. Параметры вариабельности ритма сердца и их прогностическая значимость.

26. Применение компьютерной томографии, магниторезонансной томографии в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний. Возможности методов.

27. Принципы использования реографии в исследовании центральной гемодинамики.

28. Принципы лечения больных с артериальной гипертензией. Критерии адекватности антигипертензивной терапии.

29. Принципы формирования изображения при ультразвуковом исследовании сердца. Режимы сканирования.

30. Приобретённые пороки сердца. Аортальный стеноз. Аортальная недостаточность. Этиология. Принципы оценки тяжести порока. Тактика лечения.

31. Приобретённые пороки сердца. Комбинированные пороки сердца. Сочетанные пороки сердца. Этиология. Принципы оценки тяжести порока. Тактика лечения.

32. Приобретенные пороки сердца. Митральный стеноз. Митральная недостаточность. Этиология. Принципы оценки тяжести порока. Расчёт площади митрального отверстия. Тактика лечения.

33. Приобретённые пороки сердца. Трикуспидальный стеноз и недостаточность. Пороки клапана лёгочной артерии. Этиология. Принципы оценки тяжести порока. Тактика лечения.

34. Различные виды провокационных проб под контролем ЭКГ, тредмил-тест. Диагностическая значимость. Определение функционального класса стенокардии и толерантности к физической нагрузке.

35. Режимы постоянной кардиостимуляции. ЭКГ при различных режимах кардиостимуляции.

36. Сердечно – легочная реанимация при остановке кровообращения. Первичный реанимационный комплекс.

37. Синдром Морганьи-Адамса-Стокса. Этиология. Показания к постановке постоянного кардиостимулятора.

38. Система коронарного кровообращения. Наиболее часто встречающиеся типы распределения коронарных артерий. Электрокардиографически-ангиографические параллели.

39. Строение и функции проводящей системы сердца. Ход возбуждения в миокарде. Электрическое поле сердца.
40. Суточное мониторирование ЭКГ. Показания. Диагностическая ценность. Допустимые минимальные значения средней ЧСС. Циркадные ритмы.
41. Сцинтиграфия миокарда. Показания, возможности метода.
42. Ультразвуковая анатомия сердца. Основные эхокардиографические позиции. Возможности и ограничения эхокардиографии. Основные эхокардиографические измерения в В- и М-режимах.
43. Хроническая недостаточность кровообращения. Принципы лечения. Причины прогрессирования.
44. ЭКГ при АВ-блокаде I степени и II степени типа Мобитц 1. ЭКГ при АВ-блокаде II степени Мобитц 2 и III степени. Синдром Фредерика. ЭКГ-признаки АВ-диссоциации.
45. ЭКГ при блокаде левой ножки пучка Гиса с преимущественным нарушением проведения по передней и задней ветви. ЭКГ при сочетании блокады ножек пучка Гиса и АВ-блокады. Причины. Прогноз. Тактика лечения.
46. ЭКГ при блокаде левой ножки пучка Гиса. Полная и неполная блокада. Заболевания и состояния, при которых возможна блокада левой ножки пучка Гиса. Клиническое значение.
47. ЭКГ при блокаде правой ножки пучка Гиса. Неполная и полная блокада. Заболевания и состояния, при которых возможна блокада правой ножки. ЭКГ при сочетании блокады правой ножки пучка Гиса и гипертрофии правого и левого желудочков.
48. ЭКГ при гипертрофии левого желудочка. ЭКГ-ЭхоКГ параллели. Виды гипертрофии ЛЖ и их прогностическая значимость. ЭКГ при гипертрофической кардиомиопатии.
49. ЭКГ при гипертрофии правого желудочка. ЭКГ при комбинированной гипертрофии отделов сердца. Заболевания и состояния, сопровождающиеся гипертрофией правого желудочка; комбинированной гипертрофией отделов сердца.
50. ЭКГ при гипертрофии правого и левого предсердий. Заболевания и состояния, сопровождающиеся гипертрофией правого и левого предсердий. ЭКГ при гипертрофии обоих предсердий.
51. ЭКГ при остром инфаркте миокарда различной локализации. Закономерная динамика ЭКГ при остром инфаркте миокарда с зубцом и без зубца Q.
52. ЭКГ при остром инфаркте миокарда. Стадии развития некроза и изменений в периинфарктной зоне. Дифференциальная диагностика инфаркта и перикардита. Топическая ЭКГ-диагностика.
53. ЭКГ при различных вариантах блокад ножек пучка Гиса. Возможные причины, частота встречаемости, клиническое значение.
54. ЭКГ при различных вариантах стенокардии. Дифференциальная диагностика с острым инфарктом миокарда. Варианты изменений конечной части желудочкового комплекса при положительной нагрузочной пробе.
55. ЭКГ при СА-блокаде. Возможности диагностики с помощью обычной ЭКГ. Синдром слабости синусового узла. Sinusarrest. Синусовая брадикардия. Синдром тахибрадикардии.
56. ЭКГ при хронической ишемии миокарда и при дистрофических изменениях в миокарде. ЭКГ при дисэлектролитемиях. Клиническое значение и методы выявления.
57. ЭКГ-диагностика при различных вариантах пароксизмальных тахикардий. ЭКГ при

фибрилляции предсердий. ЭКГ при трепетании предсердий. Механизмы. Классификация. Возможности купирования чреспищеводной электрокардиостимуляцией.

58. Эхокардиография в диагностике ИБС. Осложнения острого инфаркта миокарда. Постинфарктный кардиосклероз. Эхокардиографическая диагностика рубцовых изменений миокарда. Последствия и поздние осложнения инфаркта миокарда.

59. Эхокардиография в диагностике идиопатических кардиомиопатий.

60. Эхокардиография при остром инфаркте миокарда. Диагностическая ценность метода. 16-ти сегментная модель левого желудочка.

Банк тестовых заданий (с ответами):

<i>Кардиохирургия</i>	1. Диафрагмальная (нижняя) поверхность сердца представлена в основном: 1- Правым желудочком. 2- Левым желудочком. 3- Левым предсердием.
	2. Коронарные артерии относятся к артериям: 1- Эластического типа. 2- Мышечно-эластического типа. 3- Мышечного типа. 3. К проводящей системе сердца относится все перечисленное, кроме: 1- Синусового узла. 2- Клеток сократительного миокарда. 3- Атрио-вентрикулярного узла. 4- Пучка Гиса и его разветвлений. 5- Волокон Пуркинье. 4. В физиологических условиях между величиной минутного объема и величиной общего периферического сосудистого сопротивления существует: 1- Обратная зависимость. 2- Прямая зависимость. 3- Нет четкой зависимости. 5. Согласно рекомендации экспертов ВОЗ, критерием пограничного повышения систолического артериального давления является: 1- 130-139 мм.рт.ст. 2- 140-159 мм.рт.ст. 3- 160-170 мм.рт.ст. 4- 180-190 мм.рт.ст. 6. Коронарное кровоснабжение миокарда желудочков: 1- Более выражено, чем в предсердиях. 2- Характеризуется широким внутриорганным анастомозированием. 3- Более развито во внутренних слоях миокарда.

- 4- **Все перечисленное.**
- 5- Ничего из перечисленного.
7. Усиленная пульсация сонных артерий характерна для:
 - 1- **Аортальной недостаточности.**
 - 2- Трикуспидальной недостаточности.
 - 3- Митральной недостаточности.
 - 4- Митрального стеноза.
8. Электрофизиологическое исследование показано:
 - 1- Всем больным с пароксизмальными нарушениями ритма сердца.
 - 2- Всем больным с синдромом слабости синусового узла.
 - 3- **Больным с синкопальными состояниями неясного генеза.**
 - 4- Всем перечисленным группам больных.
9. Наиболее высокой чувствительностью при диагностике ИБС обладает:
 - 1- Холодовая проба.
 - 2- Дипиридамоловая проба.
 - 3- **Проба с нагрузкой на велоэргометре.**
 - 4- Проба со статической физической нагрузкой.
10. Не является противопоказанием для проведения теста с физической нагрузкой:
 - 1- Эпилепсия.
 - 2- **Синдром слабости синусового узла.**
 - 3- АВ-блокада II-III степени.
 - 4- Стеноз устья аорты.
11. На биодоступность нитратов при приеме внутрь в решающей степени влияет:
 - 1- Моторика желудочно-кишечного тракта.
 - 2- Связывание с белками плазмы.
 - 3- **Метаболизм в печени.**
 - 4- Все ответы правильные.
 - 5- Правильного ответа нет.
12. Наиболее эффективным препаратом у больных ИБС является:
 - 1- Сустанк 6,4 мг.
 - 2- Нитронг 6,5 мг.
 - 3- Тринитролонг 1 мг.
 - 4- Нитросорбид 10 мг.
 - 5- **Эффективность данных препаратов в указанных дозах практически одинакова.**
13. При длительном приеме кордарона наименее выраженное его накопление происходит в:
 - 1- Печени.
 - 2- Коже.

3- Щитовидной железе.

4- **Миокарде.**

5- Жировой клетчатке.

14. Лидокаину свойственны следующие побочные эффекты:

1- Головокружение.

2- Парестезии.

3- Спутанность сознания, ступор.

4- **Все перечисленное.**

5- Ни один из перечисленных.

15. В состоянии покоя концентрация калия:

1- **Внутри клетки больше, чем вне клетки.**

2- Внутри клетки меньше, чем вне клетки.

3- Внутри и вне клетки одинакова.

16. В физиологических условиях между величиной минутного объема и величиной общего периферического сосудистого сопротивления существует:

1- **Обратная зависимость.**

2- Прямая зависимость.

3- Нет четкой зависимости.

1- **Частота генерируемых импульсов в различных отделах колеблется в пределах 20 - 90 импульсов.**

2- Спонтанная генерация импульсов в норме нехарактерна.

17. Характеристика трикуспидального клапана:

1- **Регулирует поток через правое атриовентрикулярное отверстие.**

2- Имеет более выраженную зону крепления створок, т.к. функционирует в условиях более высокого давления.

3- Клапан близко примыкает к соответствующему полулунному клапану.

4- Связан хордами с двумя группами сосочковых мышц.

5- **Имеет небольшие сосочковые мышцы.**

6- Регулирует поток через левое атриовентрикулярное отверстие.

18. Основными сократительными белками являются:

- 1- Миозин.
- 2- Тропомиозин.
- 3- Тропонин.
- 4- Актин.
- 5- **Правильно 1 и 4.**

19. Заболевания, при которых маловероятно возникновение парадоксальной эмболии:

- 1- **Стеноз митрального клапана.**
- 2- **Подострый инфекционный эндокардит.**
- 3- **Искусственный водитель ритма.**
- 4- Дефект межжелудочковой перегородки.
- 5- Незаращение боталлова протока

20. Для тахисистолической формы фибрилляции и трепетания предсердий характерно:

- 1- Частота желудочковых сокращений менее 50 в минуту.
- 2- Частота желудочковых сокращений менее 60 в минуту.
- 3- Частота желудочковых сокращений от 60 до 99 в минуту.
- 4- **Частота желудочковых сокращений 100 и более в минуту.**

21. Повторный вход импульса (re-entry) - электрофизиологический механизм развития:

- 1- **Атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия.**
- 2- **Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения.**
- 3- Непароксизмальная предсердная тахикардия.
- 4- Желудочковая тахикардия.

22. К ранним клиническим симптомам недостаточности кровообращения относятся:

- 1- **Одышка и сердцебиение, возникающие при физической нагрузке.**
- 2- Олигурия.
- 3- Полидипсия.
- 4- Анурия.
- 5- Увеличение диуреза.

23. Недостаточность кровообращения характеризуется появлением одышки, утомляемости, сердцебиения только

при нагрузке. Имеется гипертрофия миокарда. Трудоспособность снижена. Определите стадию недостаточности кровообращения по Стражеско – Василенко:

- 1- **I стадия.**
- 2- II стадия.
- 3- III стадия.
- 4- IV стадия.

24. Какой вид тяжелых аритмий обладает относительно более благоприятным прогнозом в отношении развития фибрилляции желудочков:

- 1- **Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия.**
- 2- Желудочковая пароксизмальная тахикардия.
- 3- Частая желудочковая экстрасистолия (более 10 экстрасистол в 1 мин).
- 4- Политопные и залповые желудочковые экстрасистолы.
- 5- Желудочковые экстрасистолы типа «R на T».

25. Какие из перечисленных ЭКГ-признаков наиболее характерны для миокардита?

- 1- Низкий вольтаж ЭКГ, ширина комплекса PQ=0, 22 с, QRS=0, 12 с.
- 2- **Смещение сегмента ST ниже изолинии и отрицательный T.**
- 3- Конкордантный подъем сегмента ST.
- 4- Дискордантный подъем сегмента ST.

26. Причиной смерти больных ДКМП не является:

- 1- Тяжелая сердечная недостаточность.
- 2- Нарушения ритма сердца.
- 3- Тромбоэмболические осложнения.
- 4- **Разрыв миокарда.**

27. Артериальное давление не изменяется при:

- 1- **Митральной недостаточности.**
- 2- Митральном стенозе.
- 3- Митральном стенозе и недостаточности.

28. При митральной недостаточности выслушиваются:

- 1- Усиление 1 тона.
- 2- **Ослабление 1 тона.**
- 3- Диастолический шум на верхушке.
- 4- **Акцент 2 тона на pulmonalis.**
- 5- Митральный щелчок.

29. Поликардиография по Блюмбергу (фазовый анализ систолы левого желудочка) предусматривает регистрацию:
- 1- **ЭКГ, ФКГ и каротидной сфигмограммы.**
 - 2- ЭКГ, ФКГ и кривой венного пульса.
 - 3- ЭКГ, ФКГ и апекскардиограммы.
 - 4- Векторкардиограммы, ФКГ и апекскардиограммы.
30. При радионуклидной вентрикулографии можно определить:
- 1- Ударный объем левого желудочка.
 - 2- Минутный объем левого желудочка.
 - 3- Сердечный индекс.
 - 4- Фракцию выброса желудочков.
 - 5- **Все перечисленное.**
31. Метод радионуклидной вентрикулографии позволяет оценивать:
- 1- Только глобальную функцию левого желудочка.
 - 2- Только регионарную сократимость левого желудочка.
 - 3- **И то, и другое.**
 - 4- Ни то, и ни другое.
- 1- **Раздельно в устье правой и левой коронарных артерий.**
32. Методика чреспищеводной электрокардиостимуляции позволяет оценить функцию синусового узла с помощью определения:
- 1- Времени восстановления функции синусового узла.
 - 2- Корригированного времени восстановления функции синусового узла.
 - 3- Времени синоатриального проведения.
 - 4- **Всех перечисленных параметров.**
 - 5- Ни одного из перечисленных.
33. Использование чреспищеводной электростимуляции сердца для диагностики ИБС целесообразно при:
- 1- Высокой артериальной гипертонии.
 - 2- Перемежающейся хромоте.
 - 3- Тромбофлебите нижних конечностей.
 - 4- **Всем перечисленным.**
 - 5- Правильного ответа нет.
34. Наиболее чувствительным методом и диагностики стенокардии напряжения является:
- 1- 24-часовой мониторинг ЭКГ.
 - 2- **Проба с дозированной физической нагрузкой.**
 - 3- Фармакологические пробы.
 - 4- Холодовая проба.
35. Ультразвуковые колебания хорошо проводятся через:
- 1- Воздухоносные полости.
 - 2- Костную ткань.

	<p>3- Жидкие среды. 4- Жировую ткань.</p> <p>36. Наиболее информативным методом при выявлении выпота в перикард является:</p> <p>1- Рентгеновский. 2- Фонокардиография. 3- ЭКГ. 4- Физикальное исследование. 5- Эхокардиография.</p> <p>37. Наиболее информативным методом выявления недостаточности митрального клапана является:</p> <p>1- ЭКГ. 2- Рентгеновское обследование. 3- Допплеркардиография. 4- Фонокардиография.</p>
--	--

Справка

о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы ординатуры

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки)
1	Мозговой Павел Вячеславович	ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России Клиника №1	Зав.кардиохирургического отделения		
2	Шукуров Баходур Максудович	ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России Клиника №1	Врач-рентгенэндоваскулярный хирург		
3	Ребинов Алексей Геннадьевич	ГБУЗ ВО ККЦ	Зав.кардиохирургического отделения		
4	Приказчиков Евгений Владимирович	ГБУЗ ВО ККЦ	Зав.отделения хирургического лечения тяжелых нарушений ритма сердца		
5	Новиченко Владимир Ильич	ГБУЗ ВО ККЦ	Врач-электрофизиолог, отделения хирургического лечения тяжелых нарушений ритма сердца		
6	Жаркин Федор Николаевич	ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России Клиника №1	Врач-сердечно-сосудистый хирург, кардиохирургического отделения		

12.5 СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Сердечно-сосудистая хирургия	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России Клиника №1, расположенная по адресу: Волгоград, 400079, ул. Никитина, 64; ГБУЗ ВОККЦ, расположенный по адресу: г. Волгоград, 400008, г. Волгоград, Университетский пр-т, 106.)	Стационарный компьютерный тренажер-симулятор "ANGIO MENOR Ultimate" в комплекте со съёмными модулями, компьютеры с лицензионным программным обеспечением; многофункциональный принтер; мультимедийная установка, интерактивная доска, симулятор сосудистого шва с насосом: ВиртуЛайф БЕДРО, симулятор сосудистого шва с насосом: ВиртуЛайф ГОЛОВА И ШЕЯ с каротидным доступом, база для аортального клапана ВиртуЛайф, держатель сосудов для модели анастомоза ВиртуЛайф. Перечень демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, наборы наглядных материалов по различным разделам дисциплины: таблицы и слайды к семинарским занятиям, наборы КТ, МРТ, рентгенограмм. Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows 10 Professional (66240877) 2. MS Office 2010 Professional Plus (лицензия № 47139370) 3. MS Office 2010 Standard (лицензия № 60497966) 4. MS Office 2016 Standard (лицензия № 68429698) 5. Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (FCRS-8000-0041-7199-5287, FCRS-8000-0041-7294-2918, FCRS-8000-0041-7382-7237, FCRS-8000-0041-7443-6931, FCRS-8000-0041-7539-1401) 6. Kaspersky Endpoint Security 10 (205E-180514-101825-427-2124 с 14.05.2018 по 25.05.2019) 7. 7-ZIP (Свободная лицензия) 8. Adobe Acrobat DC/Adobe Reader (Свободная лицензия) 9. Браузер «Яндекс» (Свободная лицензия) 10. Mozilla Firefox (Свободная лицензия) 11. Google Chrome (Свободная лицензия)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:
Председатель УМК

Утверждаю:
Директор Института НМФО
Н. И. Свиридова

Протокол №__ от _____ 2024 г. «__» _____ 2024 г.

ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе практик
по дисциплине «Функциональная диагностика»
на _____ учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	
1	Пересмотреть перечень основной и дополнительной литературы.	<p>В перечень литературы добавить:</p> <p>Сосудистая хирургия В. С. Савельева : национальное руководство / под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-6536-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465363.html . - Режим доступа : по подписке.</p> <p>Сосудистая хирургия : национальное руководство / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Краткое издание. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. : ил. - - ISBN 978-5-9704-5451-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454510.html</p> <p>Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) / Горохова С. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4455-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444559.html</p> <p>Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. -</p>	

Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. : ил. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6513-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465134.html>

Интервенционная кардиология.

Коронарная ангиография и стентирование / Савченко А. П., Черкавская О. В., Руденко Б. А., Болотов П. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. -

(Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-1541-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415412.html>

Основы ангиохирургии : учебное пособие / С. А. Алексеев и др. ; под ред. С. А.

Алексеева, В. А. Янушко. - Минск :

Вышэйшая школа, 2021. - 239 с. - ISBN

978-985-06-3377-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850633774.html>

Бабунашвили, А. М. Руководство по применению лучевого доступа

в интервенционной ангиокардиологии /

Бабунашвили А. М., Карташов Д. С. -

Москва : Издательство АСВ, 2017. - 176 с.

- ISBN 978-5-4323-0198-7. - Текст :

электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301987.html>

Ревишвили, А. Ш. Аритмология :

Клиническиерекомендации по проведению

электрофизиологических исследований,

катетерной абляции и применению

имплантируемых антиаритмических

устройств / - Москва : ГЭОТАР-Медиа,

2010. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-1484-2. -

Текст : электронный // ЭБС "Консультант

студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414842.html>

Дементьева, И. И. Системагемостаза

при операциях на сердце и магистральных

сосудах. Нарушения, профилактика,

коррекция / Дементьева И. И., Чарная М.

А., Морозов Ю. А. - Москва : ГЭОТАР-

Медиа, 2009. - 432 с. - (Библиотека врача-

		<p>специалиста). - ISBN 978-5-9704-1372-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413722.html</p> <p>Внезапнаясердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревитшвили А. Ш., Неминуций Н. М., Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456293.html</p> <p>Горбаченков, А. А. Клапанные пороки сердца : митральные, аортальные, сердечная недостаточность / Горбаченков А. А. , Поздняков Ю. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0386-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970403860.html</p> <p>Люсов, В. А. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. / Люсов В. А. , Колпаков Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1032-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410325.html</p>	
--	--	---	--

Протокол утвержден на заседании кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики ИНМФО № __ «__» _____ 20__ год

Зав. кафедрой _____

/Е.Д. Лютая/