

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарьямова Лайсан Мухамедовна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a550

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
Л.М. Мухарьямова
04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ЭХОКАРДИОГРАФИЯ**

Код и наименование специальности: **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**

Квалификация: врач - кардиолог

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: кардиологии ФПК и ППС

Курс: 2

Семестр: 4

Лекции – 8 ч.

Практические занятия: 64 ч.

Самостоятельная работа: 36 ч.

Зачет 4 семестр

Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Рабочая программа по дисциплине «Эхокардиография» составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 105.

Разработчики программы:

Галявич Альберт Сарварович, заведующий кафедрой кардиологии ФПК и ИПС, профессор, д.м.н.

Галеева Зульфия Марселевна, доцент кафедры кардиологии ФПК и ИПС, к.м.н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кардиологии ФПК и ИПС от «23» *ср* 2023г., протокол № *12*

Заведующий кафедрой кардиологии ФПК и ИПС, профессор, д.м.н.
Галявич Галявич Альберт Сарварович

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Преподаватель кафедры кардиологии ФПК и ИПС, заведующий кафедрой, профессор, д.м.н. Галявич Альберт Сарварович

Преподаватель кафедры кардиологии ФПК и ИПС, доцент, к.м.н. Камалов Гадель Маратович

Преподаватель кафедры кардиологии ФПК и ИПС, доцент, к.м.н. Галеева Зульфия Марселевна

Преподаватель кафедры кардиологии ФПК и ИПС, доцент, к.м.н. Балеева Лариса Васильевна

Преподаватель кафедры кардиологии ФПК и ИПС, ассистент, к.м.н. Шакирова Регина Мурсалимовна

Преподаватель кафедры кардиологии ФПК и ИПС, ассистент, к.м.н. Сабирзянова Александра Андреевна

Преподаватель кафедры кардиологии ФПК и ИПС, ассистент, Галимзянова Лилия Альбертовна

I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

1.1. Цель освоения дисциплины: освоение теоретических разделов и приобретение углублённых компетенций по функциональной диагностике, необходимых для ведения профессиональной деятельности в должности врача кардиолога.

1.2. Задачи:

1. Освоение принципов построения ультразвукового изображения.
2. Приобретение умений и навыков в определении показаний к проведению эхокардиографического исследования.
3. Приобретение умений и навыков в изучении особенностей ультразвуковой картины заболеваний сердечно-сосудистой системы.
4. Приобретение знаний в эхоанатомии сердца и сосудов, а также умений и навыков проведения эхокардиографического исследования и интерпретации данных, и соотнесения данных с имеющимися симптомокомплексами клипических проявлений.
5. Приобретение знаний о возможности ультразвукового исследования при динамическом наблюдении за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Формирование понимания признаков положительно и отрицательной динамики.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

Обучающийся должен освоить следующую *профессиональную компетенцию: ПК-1.1:*

1.3. Компетенции и планируемые результаты

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать: профессиональными компетенциями.

Профессиональная компетенция согласно ФГОС ВО 31.08.36/ Трудовая функция согласно Профессиональному стандарту врача-кардиолога	Характеристика
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы /Трудовые функции А/01.8	
<p>ПК-1.1 Проводит обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза</p> <p>Трудовая функция А/01.8. Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза</p>	<p>Знать/Необходимые знания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - анатоμο-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; - современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы; - изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях; - профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы; - методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы; - клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме; - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы; - МКБ.
Уметь/Необходимые умения.	

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуальный осмотр;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию);
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы
- использовать медицинское оборудование:
 - o электрокардиограф;
 - o эхокардиограф;
 - o прибор для измерения артериального давления;
 - o аппаратуру для суточного мониторинга электрокардиограммы;
 - o аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления;
 - o аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил);
- производить манипуляции:
 - o проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - o регистрацию электрокардиограммы;
 - o регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - o установку, считывание, анализ с помощью суточного мониторинга ЭКГ по Холтеру;
 - o установку, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
 - o трансторакальную эхокардиографию;
 - o ультразвуковое исследование сосудов;

	<ul style="list-style-type: none">○ функциональное тестирование (велозргометрическая проба (вэл), тредмил-тест) и анализ результатов;- оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;- определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, суточное мониторирование артериального давления, велозргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);- анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора): суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, суточное мониторирование артериального давления, велозргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);- использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокриной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения; - выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода; - использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур; у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни.
	<p>Владеть/Трудовые действия.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания

	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none">- Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)- Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций
--	---

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

III. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	8	64	36

IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Всего	Аудиторные учебные занятия		
		Лекции	Практические занятия			
Модуль 1						
1.	Раздел 1. Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития метода. Вклад отечественной науки в развитие метода. Методика эхокардиографии, ее совершенствование.	10	2	4	4	

2.	Тема 1.1. Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития метода. Вклад отечественной науки в развитие метода. Методика эхокардиографии, ее совершенствование.	10	2	4	4
3.	Раздел 2. Позиции одномерного режима эхокардиографии. Диагностическая ценность, информативность. Двухмерный дуплексный режим эхокардиографии, достоинства и недостатки. Стандартные доступы и позиции, диагностическая ценность, особенности интерпретации.	10		6	4
4.	Тема 2.1. Позиции одномерного режима эхокардиографии. Диагностическая ценность, информативность. Двухмерный дуплексный режим эхокардиографии, достоинства и недостатки. Стандартные доступы и позиции, диагностическая ценность, особенности интерпретации.	10		6	4
5.	Раздел 3. Доплер-эхокардиография.	10		6	4

	<p>Виды, достоинства, недостатки, информативность. Чреспищеводная эхокардиография. Стандартные доступы и позиции. Особенности визуализации, диагностическая ценность. Стресс-эхокардиография. Доплер-эхокардиография. Виды нагрузочных проб. Достоинства, недостатки, диагностическая ценность. Особенности интерпретации. Диагностика «оглушенного» миокарда.</p>					
6.	<p>Тема 3.1. Доплер-эхокардиография. Виды, достоинства, недостатки, информативность. Чреспищеводная эхокардиография. Стандартные доступы и позиции. Особенности визуализации, диагностическая ценность. Стресс-эхокардиография. Доплер-эхокардиография. Виды нагрузочных проб. Достоинства, недостатки, диагностическая ценность. Особенности интерпретации. Диагностика «оглушенного» миокарда.</p>	10		6		4
7.	<p>Раздел 4. Протокол стандартного</p>	12	2	6		4

	эхокардиографическое исследование взрослых. Исследование желудочков и предсердий. Исследование клапанов					
8.	Тема 4.1. Протокол стандартного эхокардиографического исследования взрослых. Исследование желудочков и предсердий. Исследование клапанов	12	2	6	4	
9.	Раздел 5. Диагностика врожденных пороков сердца. Эндокардиты. Эхокардиографическая и доплероэхокардиографическая картина. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике осложнений.	10		6	4	
10.	Тема 5.1. Диагностика врожденных пороков сердца. Эндокардиты. Эхокардиографическая и доплероэхокардиографическая картина. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике осложнений.	10		6	4	
11.	Раздел 6. Болезни перикарда. Эхокардиографические признаки. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике болезней перикарда.	10		6	4	

12.	Тема 6.1. Болезни перикарда. Эхокардиографические признаки. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике болезней перикарда.	10		6	4	
13.	Раздел 7. Гипертрофическая кардиомиопатия. Эхокардиографические признаки. Ассиметрическая гипертрофия левого желудочка. Особенности интерпретации. Доплер-эхокардиография в диагностике гипертрофической кардиомиопатии. Дилатационная кардиомиопатия, миокардиты. Особенности интерпретации эхокардиографии, доплер-эхокардиографии.	12	2	6	4	
14.	Тема 7.1 Гипертрофическая кардиомиопатия. Эхокардиографические признаки. Ассиметрическая гипертрофия левого желудочка. Особенности интерпретации. Доплер-эхокардиография в диагностике гипертрофической кардиомиопатии. Дилатационная кардиомиопатия, миокардиты. Особенности интерпретации эхокардиографии,	12	2	6	4	

	доплер- эхокардиографии.					
15.	Раздел 8. Эхокардиографическая картина при артериальной гипертензии. Виды гипертрофий. Доплер-эхокардиография при артериальной гипертензии. Ишемическая болезнь сердца. Эхокардиографические, доплер-эхокардиографические признаки при различных формах ишемической болезни сердца.	10		6	4	
16.	Тема 8.1. Эхокардиографическая картина при артериальной гипертензии. Виды гипертрофий. Доплер-эхокардиография при артериальной гипертензии. Ишемическая болезнь сердца. Эхокардиографические, доплер-эхокардиографические признаки при различных формах ишемической болезни сердца.	10		6	4	
17.	Раздел 9. Внутрисердечные образования: тромбы, опухоли, дополнительные хорды. Дифференциальная диагностика. Пролабирование клапанов. Пролапс митрального клапана. Пролапс	8		6	2	

	трикуспидального клапана. Пролапс аортального клапана, пролапс клапана легочной артерии.					
18.	Тема 9.1. Внутрисердечные образования: тромбы, опухоли, дополнительные хорды. Дифференциальная диагностика. Пролабирование клапанов. Пролапс митрального клапана. Пролапс трикуспидального клапана. Пролапс аортального клапана, пролапс клапана легочной артерии.	8		6		2
19.	Раздел 10. Искусственные клапаны сердца, виды, особенности визуализации, особенности интерпретации. Эхокардиография, доплер-эхокардиография при легочной гипертензии.	10	2	6		2
20.	Тема 10.1. Искусственные клапаны сердца, виды, особенности визуализации, особенности интерпретации. Эхокардиография, доплер-эхокардиография при легочной гипертензии.	10	2	6		2
21.	Раздел 11. Интерпретация эхокардиографии и доплер-	6		6		

	эхокардиографии при различных заболеваниях сердца. Фазово-объемный анализ систолы и диастолы.					
22.	Тема 11.1. Интерпретация эхокардиографии и доплер-эхокардиографии при различных заболеваниях сердца. Фазово-объемный анализ систолы и диастолы.	6		4		
	Промежуточная аттестация					– тесты – ситуационные задачи – контроль практических навыков
	Промежуточная аттестация			2		зачет
	итого	108	8	64	36	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
	Содержание лекционного курса		
1.1.	Раздел 1. Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития метода. Вклад отечественной науки в развитие метода. Методика эхокардиографии, ее совершенствование.	Раздел 1. Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития метода. Вклад отечественной науки в развитие метода. Методика эхокардиографии, ее совершенствование.	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
1.1.1.	Раздел 1. Современные	Раздел 1. Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и	ПК-1

	<p>ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития метода. Вклад отечественной науки в развитие метода. Методика эхокардиографии, ее совершенствование.</p>	<p>сосудов. История развития метода. Вклад отечественной науки в развитие метода. Методика эхокардиографии, ее совершенствование.</p>	
<p>Содержание темы практического занятия</p>			
2.1.1.	<p>Раздел 2. Позиции одномерного режима эхокардиографии. Диагностическая ценность, информативность. Двухмерный душлексный режим эхокардиографии, достоинства и недостатки. Стандартные доступы и позиции, диагностическая ценность, особенности интерпретации.</p>	<p>Раздел 2. Позиции одномерного режима эхокардиографии. Диагностическая ценность, информативность. Двухмерный душлексный режим эхокардиографии, достоинства и недостатки. Стандартные доступы и позиции, диагностическая ценность, особенности интерпретации.</p>	ПК-1
<p>Содержание темы практического занятия</p>			
3.1.1.	<p>Раздел 3. Доплер-эхокардиография. Виды, достоинства, недостатки, информативность. Чреспищеводная эхокардиография. Стандартные доступы и позиции. Особенности визуализации, диагностическая ценность. Стресс-эхокардиография. Доплер-эхокардиография. Виды нагрузочных проб. Достоинства, недостатки, диагностическая ценность. Особенности интерпретации.</p>	<p>Раздел 3. Доплер-эхокардиография. Виды, достоинства, недостатки, информативность. Чреспищеводная эхокардиография. Стандартные доступы и позиции. Особенности визуализации, диагностическая ценность. Стресс-эхокардиография. Доплер-эхокардиография. Виды нагрузочных проб. Достоинства, недостатки, диагностическая ценность. Особенности интерпретации. Диагностика «оглушенного» миокарда.</p>	ПК-1

	Диагностика «оглушенного» миокарда.		
	Содержание лекционного курса		
4.1.	Раздел 4. Протокол стандартного эхокардиографического исследования взрослых. Исследование желудочков и предсердий. Исследование клапанов	Раздел 4. Протокол стандартного эхокардиографического исследования взрослых. Исследование желудочков и предсердий. Исследование клапанов	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
4.1.1.	Раздел 4. Протокол стандартного эхокардиографического исследования взрослых. Исследование желудочков и предсердий. Исследование клапанов	Раздел 4. Протокол стандартного эхокардиографического исследования взрослых. Исследование желудочков и предсердий. Исследование клапанов	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
5.1.1.	Раздел 5. Диагностика врожденных пороков сердца. Эндокардиты. Эхокардиографическая и доплер-эхокардиографическая картина. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике осложнений.	Раздел 5. Диагностика врожденных пороков сердца. Эндокардиты. Эхокардиографическая и доплер-эхокардиографическая картина. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике осложнений.	ПК-1
	Содержание темы практического занятия		
6.1.1.	Раздел 6. Болезни перикарда. Эхокардиографические признаки. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике болезней перикарда.	Раздел 6. Болезни перикарда. Эхокардиографические признаки. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике болезней перикарда.	ПК-1
	Содержание лекционного курса		
7.1.	Раздел 7. Гипертрофическая кардиомиопатия. Эхокардиографические признаки.	Раздел 7. Гипертрофическая кардиомиопатия. Эхокардиографические признаки. Ассиметрическая гипертрофия левого желудочка. Особенности	ПК-1

	<p>Ассиметрическая гипертрофия левого желудочка. Особенности интерпретации. Доплер-эхокардиография в диагностике гипертрофической кардиомиопатии. Дилатационная кардиомиопатия, миокардиты. Особенности интерпретации эхокардиографии, доплер-эхокардиографии.</p>	<p>интерпретации. Доплер-эхокардиография в диагностике гипертрофической кардиомиопатии. Дилатационная кардиомиопатия, миокардиты. Особенности интерпретации эхокардиографии, доплер-эхокардиографии.</p>	
Содержание темы практического занятия			
7.1.1.	<p>Раздел 7. Гипертрофическая кардиомиопатия. Эхокардиографические признаки. Ассиметрическая гипертрофия левого желудочка. Особенности интерпретации. Доплер-эхокардиография в диагностике гипертрофической кардиомиопатии. Дилатационная кардиомиопатия, миокардиты. Особенности интерпретации эхокардиографии, доплер-эхокардиографии.</p>	<p>Раздел 7. Гипертрофическая кардиомиопатия. Эхокардиографические признаки. Ассиметрическая гипертрофия левого желудочка. Особенности интерпретации. Доплер-эхокардиография в диагностике гипертрофической кардиомиопатии. Дилатационная кардиомиопатия, миокардиты. Особенности интерпретации эхокардиографии, доплер-эхокардиографии.</p>	ПК-1
Содержание темы практического занятия			
8.1.1.	<p>Раздел 8. Эхокардиографическая картина при артериальной гипертензии. Виды гипертрофий. Доплер-эхокардиография при артериальной гипертензии.</p>	<p>Раздел 8. Эхокардиографическая картина при артериальной гипертензии. Виды гипертрофий. Доплер-эхокардиография при артериальной гипертензии. Ишемическая болезнь сердца. Эхокардиографические, доплер-эхокардиографические признаки при различных формах ишемической болезни сердца.</p>	ПК-1

	гипертензии. Ишемическая болезнь сердца. Эхокардиографические, доплер-эхокардиографические признаки при различных формах ишемической болезни сердца.		
Содержание темы практического занятия			
9.1.1.	Раздел 9. Внутрисердечные образования: тромбы, опухоли, дополнительные хорды. Дифференциальная диагностика. Пролабирование клапанов. Проллапс митрального клапана. Проллапс трикуспидального клапана. Проллапс аортального клапана, пролапс клапана легочной артерии.	Раздел 9. Внутрисердечные образования: тромбы, опухоли, дополнительные хорды. Дифференциальная диагностика. Пролабирование клапанов. Проллапс митрального клапана. Проллапс трикуспидального клапана. Проллапс аортального клапана, пролапс клапана легочной артерии.	ПК-1
Содержание лекционного курса			
10.1.	Раздел 10. Искусственные клапаны сердца, виды, особенности визуализации, особенности интерпретации. Эхокардиография, доплер-эхокардиография при легочной гипертензии.	Раздел 10. Искусственные клапаны сердца, виды, особенности визуализации, особенности интерпретации. Эхокардиография, доплер-эхокардиография при легочной гипертензии.	ПК-1
Содержание темы практического занятия			
10.1.1	Раздел 10. Искусственные клапаны сердца, виды, особенности визуализации, особенности интерпретации. Эхокардиография, доплер-	Раздел 10. Искусственные клапаны сердца, виды, особенности визуализации, особенности интерпретации. Эхокардиография, доплер-эхокардиография при легочной гипертензии.	ПК-1

	эхокардиография при легочной гипертензии.		
11.1.1	Содержание темы практического занятия		
	Раздел 11. Интерпретация эхокардиографии и доплер-эхокардиографии при различных заболеваниях сердца. Фазово-объемный анализ систолы и диастолы.	Раздел 11. Интерпретация эхокардиографии и доплер-эхокардиографии при различных заболеваниях сердца. Фазово-объемный анализ систолы и диастолы.	ПК-1

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Эхокардиография»

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров в библиотеке КГМУ
1.	Введение в клиническую эхокардиографию [Текст] = Introduction to Clinical Echocardiography : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и социал. развитию, Каф. пропедевтики внутренних болезней ; [авт.-сост.: В. Н. Ослопов, А. Р. Садыкова]. - Казань : КГМУ, 2007.	100
2.	Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы [Текст] : учеб. пособие / [авт. коллектив: В. Н. Ослопов и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 623, [1] с. : рис., табл., 32 с. цв.ил.	500

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы ординатуры

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования
	Раздел 1.		
1.1.	Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития метода. Вклад отечественной науки в развитие метода. Методика эхокардиографии, ее совершенствование.	Л	ПК-1
1.1.1.		П/С	ПК-1
	Раздел 2.		
2.1.1.	Позиции одномерного режима эхокардиографии. Диагностическая ценность, информативность. Двухмерный душексный режим эхокардиографии, достоинства и недостатки. Стандартные доступы и позиции, диагностическая ценность, особенности интерпретации.	П/С	ПК-1
	Раздел 3.		
3.1.1.	Допплер-эхокардиография. Виды, достоинства, недостатки, информативность. Чреспищеводная эхокардиография. Стандартные доступы и позиции. Особенности визуализации, диагностическая ценность. Стресс-эхокардиография. Допплер-эхокардиография. Виды нагрузочных проб. Достоинства, недостатки, диагностическая ценность. Особенности интерпретации. Диагностика «оглушенного» миокарда.	П/С	ПК-1
	Раздел 4.		
4.1.	Протокол стандартного эхокардиографического исследования взрослых. Исследование желудочков и предсердий. Исследование клапанов	Л	ПК-1
4.1.1.		П/С	ПК-1
	Раздел 5.		
5.1.1.	Диагностика врожденных пороков сердца. Эндокардиты. Эхокардиографическая и доплер-эхокардиографическая картина. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике осложнений.	П/С	ПК-1

	Раздел 6.		
6.1.1.	Болезни перикарда. Эхокардиографические признаки. Роль чреспищеводной эхокардиографии в диагностике болезней перикарда.	П	ПК-1
	Раздел 7.		
7.1.	Гипертрофическая кардиомиопатия. Эхокардиографические признаки. Ассиметрическая гипертрофия левого желудочка. Особенности интерпретации. Допплер-эхокардиография в диагностике гипертрофической кардиомиопатии. Дилатационная кардиомиопатия, миокардиты. Особенности интерпретации эхокардиографии, доплер-эхокардиографии.	Л	ПК-1
7.1.1.		П/С	ПК-1
	Раздел 8.		
8.1.1.	Эхокардиографическая картина при артериальной гипертензии. Виды гипертрофий. Допплер-эхокардиография при артериальной гипертензии. Ишемическая болезнь сердца. Эхокардиографические, доплер-эхокардиографические признаки при различных формах ишемической болезни сердца.	П/С	ПК-1
	Раздел 9.		
9.1.1.	Внутрисердечные образования: тромбы, опухоли, дополнительные хорды. Дифференциальная диагностика. Пролабирование клапанов. Пролапс митрального клапана. Пролапс трикуспидального клапана. Пролапс аортального клапана, пролапс клапана легочной артерии.	П/С	ПК-1
	Раздел 10.		
10.1.	Искусственные клапаны сердца, виды, особенности визуализации, особенности интерпретации. Эхокардиография, доплер-эхокардиография при легочной гипертензии.	Л	ПК-1
10.1.1.		П/С	ПК-1
	Раздел 11.		
11.1.1.	Интерпретация эхокардиографии и доплер-эхокардиографии при различных заболеваниях сердца. Фазово-объемный анализ систолы и диастолы.	П/С	ПК-1

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
(описание шкал оценивания)**

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1	Знает	Тестовые задания	Имеет фрагментарное представление об основных и дополнительных методах обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современных методах оценки состояния сердечно – сосудистой системы) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	Имеет общее представление об основных и дополнительных методах обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современных методах оценки состояния сердечно – сосудистой системы) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией	Имеет достаточные знания об основных и дополнительных методах обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современных методах оценки состояния сердечно – сосудистой системы) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией	Имеет глубокие знания об основных и дополнительных методах обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современных методах оценки состояния сердечно – сосудистой системы) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией

			<p>и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>- алгоритмах диагностики неотложных состояний в кардиологии</p> <p>- классификации, этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p>	<p>болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>- алгоритмах диагностики неотложных состояний в кардиологии</p> <p>- классификации, этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p>	<p>болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>- алгоритмах диагностики неотложных состояний в кардиологии</p> <p>- классификации, этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p>	<p>болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>- алгоритмах диагностики неотложных состояний в кардиологии</p> <p>- классификации, этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p>
	Умеет	Решение и составление ситуационных задач	<p>Обладает фрагментарным умением интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <p>поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования</p> <p>проводить основные и дополнительные методы</p>	<p>Обладает частичным, не систематичным умением интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <p>поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и</p>	<p>В целом успешно умеет интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <p>поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и</p>	<p>Успешно умеет интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования</p> <p>поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и</p>

			исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, нагрузочные тесты, ЭХО КГ, визуализирующие методы исследования миокарда, КАГ) для уточнения диагноза	дополнительных методов исследования проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, нагрузочные тесты, ЭХО КГ, визуализирующие методы исследования миокарда, КАГ) для уточнения диагноза	дополнительных методов исследования проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, нагрузочные тесты, ЭХО КГ, визуализирующие методы исследования миокарда, КАГ) для уточнения диагноза	дополнительных методов исследования проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, нагрузочные тесты, ЭХО КГ, визуализирующие методы исследования миокарда, КАГ) для уточнения диагноза
	Владеет:	Контроль практических навыков	Осуществляет фрагментарное применение алгоритмов постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на основании международной классификации болезней; - алгоритмов выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования	В целом успешно, но не систематично владеет алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на основании международной классификации болезней; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических,	В целом успешно применяет алгоритмы постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на основании международной классификации болезней; - алгоритмы выполнения основных врачебных диагностических,	Успешно и систематично применяет алгоритмы постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на основании международной классификации болезней; - алгоритмы выполнения основных врачебных

			<p>- алгоритмов выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмов оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмы выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмы оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>	<p>диагностических, инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмы выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования</p> <p>- алгоритмы оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>
--	--	--	---	--	--	---

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы ординатуры

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

– тесты;

Пример тестового задания:

В	001	ПОКАЗАТЕЛЬ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ПРИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ РАВЕН
О	А	Более 50%
О	Б	70%
О	В	50%
О	Г	30%

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- решение и составление ситуационных задач (заключения ЭХОКГ);
- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умений и т.д.

- оценка **«отлично»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка **«хорошо»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в

схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка **«удовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Пример ситуационной задачи.

И	-	Ознакомьтесь с результатами ЭХО-КГ и дайте развернутые ответы на вопросы. Вы можете воспользоваться предложенными результатами эхокардиограммы. Время выполнения задания – 30 мин
У	-	Мужчина, 63 года
В	1	Оцените глобальную систолическую функцию левого желудочка
В	2	Оцените диастолическую функцию левого желудочка, при ее нарушении определите тип диастолической дисфункции.
В	3	Оцените систолическое давление в легочной артерии. О чем говорит повышение данного показателя?
В	4	Оцените размеры полостей сердца.
В	5	Оцените структуру и функцию клапанов сердца.
В	6	Предположите, в какой из коронарных артерий произошла окклюзия и связанные с этим изменения на ЭКГ.
В	7	Опираясь на результаты эхокардиограммы, объясните причину формирования данных изменений.
Э	-	Выраженный гипокинез всех сегментов нижней стенки, базального, медиального сегментов боковой, задней стенок, гипокинез апикального бокового сегмента, базального перегородочного сегмента левого желудочка, ФВ по Симпсону

		<p>32%. Гипертрофия миокарда левого желудочка (с учетом массы миокарда). Диастолическая дисфункция левого желудочка первого типа. Увеличение левого предсердия. Митральная регургитация 1 степени. Трикуспидальная регургитация 1 степени. Уплотнение стенок аорты, створок аортального клапана, кальцинат на задней стенке аорты в области синотубулярного соединения. Умеренное расширение восходящего отдела и дуги аорты. Аортальная регургитация 1 степени.</p> <p>Инфаркт миокарда с зубцом Q нижней стенки левого желудочка.</p> <p>Гемодинамические изменения коронарных артерий по результатам КАГ: стеноз ОВ в дистальном сегменте в пределах 75%. ПКА – выраженная неровность контуров просвета. Стеноз в проксимальном сегменте в пределах 50-60%, стеноз в среднем сегменте в пределах 50%, стеноз в дистальном сегменте в пределах 50%.</p>
P2	-	2 балла ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, правильно обосновывает принятые решения
P1	-	1 балл ставится в том случае, если ординатор излагает вопрос, но допускает существенные неточностей в ответе, не знает отдельных деталей, затрудняется с ответом при видоизменении вопроса.
P0	-	0 баллов ставится в том случае, если ординатор не знает ответа на вопрос, допускает при ответе существенные ошибки.

ИНДЕКС				
Диастолический размер полости ЛЖ	5,6			
Систолический размер полости ЛЖ	4,3			
Толщина задне-боковой стенки ЛЖ	1,1			
Толщина МЖП	1,2			
Правый желудочек на левом боку	2,6			
Левое предсердие	4,0			
Аорта				
Фиброзное кольцо	2,4			
Синусы Вальсальвы	4,1			
Восходящий отдел	4,2			
Дуга	3,8			
Масса миокарда ЛЖ	270,3	135,2		
Относительная толщина стенки ЛЖ	0,4			
Объемы полостей по методу дисков:				
Конечно-диастолический объем ЛЖ	101			
Максимальный объем левого предсердия	74			
Максимальный объем правого предсердия	54			
ФВ 32, по Симпсону, ФУ 23,2 ЧСС 59 в мин				
Митральный клапан: створки уплотнены				
Аортальный клапан: уплотнение фиброзного кольца и створок, включения кальция на фиброзном кольце, раскрытие створок 2,3 (N 1,6-2,6 см)				
Трикуспидальный клапан: не изменен				
Клапан легочной артерии: сглажена волна «а», МГД ТР 28 мм рт.ст., давление ПП 5 мм рт.ст., СДЛА 33				
Доплер КС:				
	Пиковая скорость	Норма (см/сек)	МГД (мм рт.ст.)	СГД (мм рт.ст.)
Митральный клапан:	37	60-130	0,5	
Трикуспидальный клапан:	53	30-70	1,1	
Выходной тракт левого желудочка	62	70-110	1,5	
Аорта	101	≤200	4,1	
Клапан легочной артерии:	65	60-110	1,7	
Оценка диастолической функции левого желудочка				
Митральный клапан:	пик E: 37			

пик А: 64
E/A=0,6
Диаметр нижней полой вены 2,3 см, коллабирование ее на вдохе более 50%. Диагональные эктопические хорды в полости левого желудочка.
Выраженный гипокинез всех сегментов нижней стенки, базального, медиального сегментов боковой, задней стенок, гипокинез апикального бокового сегмента, базального перегородочного сегмента левого желудочка,
Оценка локальной сократимости левого желудочка
Индекс сократимости левого желудочка: 1,56 балла

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнений действия.
- составление технологической карты занятия (для преподавания)
- экспертная оценка преподавания

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- Проведение базового эхокардиографического исследования
- Интерпретация данных Эхокг

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено".

Критерии оценки:

- «Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания учебного материала по теме, знает методику проведения практического навыка, умеет осуществить практические навыки и умения. При этом ординатор логично и последовательно осуществляет практические навыки и умения, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы.
- «Не зачтено» - выставляется при условии, если ординатор владеет отрывочными знаниями по практическим навыкам и умениям, затрудняется в умении их осуществить, дает неполные ответы на вопросы из программы практики.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - ISBN 978-5-9704-6092-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html	ЭМБ Консультант врача
2.	Гериатрическая кардиология / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-гериатра") - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html	ЭМБ Консультант врача

Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Волкова, Н. И. Электрокардиография : учебное пособие / Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-6443-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464434.html	ЭБС Консультант студента
2.	Белялов, Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5362-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html	ЭМБ Консультант врача
3.	Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html	ЭМБ Консультант врача
4.	Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 256	ЭМБ Консультант врача

	с. : ил. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6513-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html	
5.	Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html	ЭМБ Консультант врача
6.	Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html	ЭМБ Консультант врача
7.	Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревиншвили А. Ш. , Неминуший Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html	ЭМБ Консультант врача
8.	Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. - 8-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5641-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html	ЭМБ Консультант врача
9.	Мравян, С. Р. Заболевания сердца у беременных / С. Р. Мравян, В. А. Петрухин, С. И. Федорова, В. П. Пронина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html	ЭМБ Консультант врача
10.	Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5551-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html	ЭМБ Консультант врача
11.	Петров, В. И. Эволюция клинико-фармакологических и терапевтических принципов лечения инфекции COVID-19 / Петров В. И. [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9704-6386-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463864.html	ЭМБ Консультант врача
12.	Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В. , Недоступ А. В. , Коган Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html	ЭМБ Консультант врача
13.	Авдеев, С. Н. Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5000-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450000.html	ЭМБ Консультант врача
14.	ЭКГ при аритмиях : атлас [Электронный ресурс] / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волон Н.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426036.html	ЭБС Консультант студента
15.	Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ. Профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений / С. С. Ярцев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6409-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464090.html	ЭБС Консультант врача

16.	Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464045.html	ЭБС Консультант врача
-----	---	-----------------------------

Ответственное лицо

библиотеки Университета



(подпись)

Семеньчева С.А.

(ФИО)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

I. Клинические рекомендации Российского кардиологического общества
<https://scardio.ru/>:

1. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020 / Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25, №3. – 3786. DOI:10.15829/1560-4071-2020-3-3786 https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf
2. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2020 / Барбараш О. Л., Карпов Ю. А., Капгалап В. В [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25, №11. – 4076. DOI:10.15829/29/1560-4071-2020-4076 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_IBS.pdf
3. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020 / Барбараш О.Л., Душляков Д.В., Затеищиков Д.А. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №4. – 4449. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4449 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_sST.pdf
4. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020 / Барбараш О.Л., Душляков Д.В., Затеищиков Д.А. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №4. – 4449. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4449 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_bST.pdf
5. Гипертрофическая кардиомиопатия. Клинические рекомендации 2020 / Габрусенко С.А., Гудкова А.Я., Козиолова Н.А. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №5. – 4541. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4541 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Kardiomiopatiya.pdf
6. Брадиаритмии и нарушения проводимости. Клинические рекомендации 2020 / Ревшвили А.Ш., Арпохина Е.А., Глезер М.Г. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. Т.26, №4. – 4448. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4448 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Bradiaritmiya.pdf
7. Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств. Клинические рекомендации 2021. https://scardio.ru/content/Guidelines/KP_Inf_Endokardit.pdf
8. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020 / Терещенко С. Н., Галявич А. С., Ускач Т. М [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25, №11. – 4083. DOI:10.15829/1560-4071-2020-4083 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_HSN.pdf
9. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2020 / Аракелян М.Г., Бокерия Л.А., Васильева Е.Ю. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №7ю – 4594. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4594 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_FP_TP.pdf
10. Наджелудочковые тахикардии у взрослых. Клинические рекомендации 2020 / Бокерия А.Л., Голухова Е.З., Поцов С.В. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №5. – 4484. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4484 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_NT.pdf
11. Миокардиты у взрослых. Клинические рекомендации 2020 / Арутюнов Г.П., Палесв Ф.Н., Моисеева О.М. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №11. – 4790. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4790 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Miokardit.pdf
12. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть. Клинические рекомендации 2020 / Лебедев Д.С., Михайлов Е.Н., Неминуший Н.М. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №7. – 4600. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4600 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_ZHNR.pdf

13. Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия. Клинические рекомендации 2020 / Авдеев С.Н., Барбараш О.Л., Баутин А.Е. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №12 – 4683. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4683
https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_LG.pdf
14. Клиническая, морфологическая и статистическая классификация ишемической болезни сердца. Консенсус Российского кардиологического общества, Российского общества патологоанатомов и специалистов по медицинской статистике / Бойцов С.А., Барбараш О.Л., Вайсман Д.Ш. [и др.] // https://scardio.ru/content/Guidelines/Klass_IBS_2020.pdf
15. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 / Шляхто Е.В., Конради А.О., Арутюнов Г.П. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25, №3. – 3801. DOI:10.15829/1560-4071-2020-3-3801 <https://scardio.ru/content/activities/2020/RUKOVODSTVO-COVID-19.pdf>
16. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям Европейского общества кардиологов/Европейского общества по артериальной гипертензии по лечению артериальной гипертензии 2018г / Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т.12 – С.131-142. DOI:10.15829/1560-4071-2018-12-131-142
<http://scardio.ru/content/Guidelines/3074-8973-1-PB.pdf>
17. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации ОССН - РКО – РНМОТ / Марсеев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т. [и др.] // Кардиология. – 2018. – Т.58(6S). – С.8-158. DOI:10.18087/cardio.2475
[http://scardio.ru/content/Guidelines/Chronic%20\(CHF\)%20and%20acute%20decompensated%20\(ADHF\).pdf](http://scardio.ru/content/Guidelines/Chronic%20(CHF)%20and%20acute%20decompensated%20(ADHF).pdf)
18. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации / Строек Р.И., Бунин Ю.А., Гурьева В.М. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т.3. – С.91-134. DOI:10.15829/1560-4071-2018-3-91-134
http://scardio.ru/content/Guidelines/Rekomendation-3_2018.pdf
19. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации / Бойцов С.А., Погосова Н.В., Бубнова М.Г. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т.6. – С.7-122. DOI:10.15829/1560-4071-2018-6-7-122
<http://scardio.ru/content/Guidelines/Cardiovascular-prof-2017.pdf>
20. Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний. Национальные клинические рекомендации 2017. http://www.scardio.ru/content/Guidelines/project/Ozhirenie_klin_rek_proekt.pdf
21. Клинические рекомендации. Перикардиты. https://www.scardio.ru/content/Guidelines/KR_Perikardit.pdf

II. Периодические издания

- Альманах клинической медицины: <http://www.almclinmed.ru/jour>
- Ангиология и сосудистая хирургия: <http://www.angiolsurgery.org/magazine/>
- Анестезиология и реаниматология: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8398
- Анналы аритмологии: <http://arrhythmology.pro/>
- Анналы хирургии: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7660
- Артериальная гипертензия: <http://htn.almazovcentre.ru/jour/index>
- Бюллетень сибирской медицины: <http://bulletin.tomsk.ru/jour/index>
- Бюллетень НИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева РАМН Сердечно-сосудистые заболевания: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8460

- Бюллетень экспериментальной биологии и медицины: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8465
- Вестник рентгенологии и радиологии: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7651
- Вестник Российской академии медицинских наук: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7654
- Врач: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8602
- Врач-аспирант: <http://www.sbook.ru/vrasp/index.htm>
- Врач и информационные технологии: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=10029
- Грудная и сердечно-сосудистая хирургия: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7775
- Детские болезни сердца и сосудов: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9339
- Доктор. Ру: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=29074>
- Здоровоохранение Российской Федерации: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7807
- Кардиоваскулярная терапия и профилактика: <https://cardiovascular.elpub.ru/jour>
- Кардиологический вестник: <https://www.mediasphera.ru/issues/kardiologicheskij-vestnik/2018/1>
- Кардиология: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7844
- Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия: <https://www.mediasphera.ru/issues/kardiologiya-i-serdechno-sosudistaya-kirurgiya/2018/2>
- Клиническая лабораторная диагностика: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7849
- Клиническая медицина: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7850
- Клиническая фармакология и терапия: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8776
- Клиническая физиология кровообращения: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9588
- Клиницист: <https://klinitsist.abvpress.ru/Klin>
- Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний: <http://journal.kemcardio.ru/jour> или <https://kemcardio.ru/novosti/2016/zhurnal-%C2%ABkompleksnyie-problemyi-serdechno-sosudistyix-zabolevanij%C2%BB.html>
- Креативная кардиология: <https://cardiology-journal.com/>
- Лазерная медицина: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8801
- Лучевая диагностика и терапия: <http://radiag.bmoc-spb.ru/jour>
- Медицинская визуализация: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7881
- Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии»: <http://www.rps-journal.ru/jour>
- Медицинская радиология и радиационная безопасность: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7883
- Международный журнал интервенционной кардиоангиологии: <http://www.rnoik.ru/ru/?idx=5>
- Патология кровообращения и кардиохирургия: <https://journalmeshalkin.ru/index.php/heartjournal/index>
- Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8976
- Профилактическая медицина: <https://www.mediasphera.ru/journal/profilakticheskaya-meditcina?expanded=true&tab=about-journal>
- Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии: <http://www.rpcardio.com/jour/index>
- Российский кардиологический журнал: <https://russjcardiol.elpub.ru/jour/index>
- Русский медицинский журнал: <https://www.rmj.ru/about/>
- Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины: <https://cardiotomsk.elpub.ru/jour/index>
- Сибирский научный медицинский журнал: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=27217>
- Терапевтический архив: <http://ter-arkhiv.ru/>
- Трансляционная медицина»: <http://transmed.almazovcentre.ru/jour>
- Фарматека: <https://pharmateca.ru/>

- Ультразвуковая и функциональная диагностика: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7750
- Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова: <https://www.mediasphera.ru/journal/khirurgiya-zhurnal-im-n-i-pirogova?expanded=true&tab=about-journal>
- Экспериментальная и клиническая фармакология: <http://www.ekf.folium.ru/index.php/ekf/index>

III. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ, СФОРМИРОВАННЫЕ НА ОСНОВАНИИ ПРЯМЫХ ДОГОВОРОВ С ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМИ

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». <http://www.rosmedlib.ru>
5. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). <http://elibrary.ru>
6. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
Правообладатель: компания Springer Nature.
7. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант».
8. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – ИП «НЭИКОН» <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

III. Полезные ссылки:

- Сайт российского кардиологического общества. <http://www.scardio.ru>.
- Сайт европейского общества кардиологов <https://www.escardio.org/>
- ECG-library. <https://www.ecglibrary.com/axis.html>
- Информационный ресурс по электрокардиографии. <https://ecg.ru/records>
- Наиболее значительные исследования по кардиологии. Крупнейший кардиологический портал. <http://www.theheart.org> или <https://www.medscape.com/cardiology>
- Рубрикатор клинических рекомендаций <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
- Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/>
- Кокрановская библиотека <https://www.cochrane.org>
- PubMed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
- UpToDate <https://www.wolterskluwer.com>
- Mayo Clinic <https://www.mayoclinic.org>
- Drugs <https://www.drugs.com>
- The Lancet <https://www.thelancet.com>
- British Medical Journal <https://www.bmj.com>
- FDA <https://www.fda.gov>
- Medscape <https://www.medscape.org>

Русскоязычные ссылки

- Первичная специализированная аккредитация (ординатура, ДПО) https://fmza.ru/fos_primary_specialized/Kardiologiya/
- Издательство «Атмосфера» <http://www.atmosphere-ph.ru/>
- Антибиотики и антимикробная терапия <http://www.antibiotic.ru/>
- Сайт НИИ гриппа - информация по гриппу всегда актуальна www.influenza.spb.ru
- Справочник Msd. Профессиональная версия <https://www.msdmanuals.com/ru>
- Поиск медицинской информации. <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Медицинские общества

1. Сайт Российского научного общества терапевтов – URL: <http://www.rnnot.ru/>
2. Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки – URL: <http://www.femb.ru>
3. Сайт электронной медицинской библиотеки "Консультант врача" – URL: <http://www.rosmedlib.ru/>
4. Сайт ФГБОУ ВО Казанского ГМУ МЗ РФ – URL: <http://www.kgmu.kcn.ru/>
5. Сайт Научной электронной библиотеки – URL: <http://elibrary.ru/>
6. Сайт общества специалистов по сердечной недостаточности – URL: <http://ossn.ru/>
7. Сайт Российского кардиологического общества – URL: <http://www.scardio.ru/>
8. Сайт Центрального НИИ Гастроэнтерологии ДЗ Москвы – URL: <http://nii-gastro.ru/>
9. Сайт Российской гастроэнтерологической Ассоциации – URL: <http://www.gastro.ru/>
10. Сайт Национальной Школы Гастроэнтерологов и Гепатологов – URL: <http://www.gastrohep.ru/>
11. Сайт всемирной организации гастроэнтерологов – URL: <http://www.worldgastroenterology.org/>
12. Сайт Российского респираторного общества URL: <http://spulmo.ru/>
13. Сайт Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов – URL: <http://www.raaci.ru/>
14. Сайт Научного общества нефрологов России – URL: <http://nonr.ru/>
15. Сайт ООН «Российское диализное общество» – URL: www.nephro.ru
16. Сайт НИИ Урологии МЗ РФ – URL: <http://uro.ru/>
17. Сайт НИИ Ревматологии МЗ РФ – URL: <http://rheumatolog.ru/>
18. Сайт Научного национального общества инфекционистов России – URL: <http://nnoi.ru/>
19. Сайт Российского общества эндокринологов – URL: <https://rae-org.ru/>
20. Сайт Эндокринологического научного центра МЗ РФ – URL: <http://www.endocrinentr.ru/>
21. Сайт национального гематологического общества – URL: <https://npngo.ru/>
22. Сайт «Гематология для специалистов» – URL: <http://www.hematology.ru/>
23. Сайт Национальной Школы Гастроэнтерологов и Гепатологов <http://www.gastrohep.ru/>
24. Сайт всемирной организации гастроэнтерологов <http://www.worldgastroenterology.org/>
25. Сайт Европейской организации гастроэнтерологов <http://www.ueg.eu/>
26. Сайт журнала «New England Journal of Medicine» <http://www.nejm.org>
27. Сайт журнала «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии» <http://www.gastro-j.ru>
28. Сайт Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики <http://www.rasfd.com/index.php>
29. Сайт ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ - URL: <http://www.rmapo.ru/>
30. Сайт ФГБУ «Эндокринологический научный центр» МЗ РФ URL: <http://www.endocrinentr.ru/>

31. Европейское Респираторное Общество www.ersnet.org
32. Европейское общество интенсивной терапии <http://www.esicm.org/>

Базы полнотекстовых медицинских журналы и ресурсов

- www.AMEDEO.com
- <http://www.vh.org/index.html>
- <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru>

Клинические руководства

- www.emedicine.com

ВИЧ-инфекция

- <http://www.aidsreviews.com/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию обучающиеся могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания обучающимися учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному обучающимся перечню вопросов, индивидуально с каждым обучающимся. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку обучающиеся не получают. На работу с одним обучающимся выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме. Возможно включение перечня опубликованных методических указаний/рекомендаций по дисциплине (при наличии).

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Самостоятельная работа ординатора также предполагает написание и защиту реферата по теме, соответствующей учебно-тематическому плану дисциплины. Также самостоятельная работа ординатора может включать подготовку рефератов научных

статей, докладов, обзоров.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие

информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Пакет прикладных программ OFFICE в составе: текстовый редактор, электронная таблица, система подготовки презентаций, база данных.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

Код, наименование специальности, направление подготовки: 31.08.36 «Кардиология», ординатура

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование и оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Адрес
Эхокардиография	<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа №938</p> <p>Оснащение: ноутбук Lenovo G50-30, проектор Epson, электрокардиограф Fukuda FX 7202</p>	<p>420101, г.Казань, ГАУЗ Межрегиональный клиничко-диагностический центр, ул. Карбышева 12а, корпус А, 9 этаж</p>
	<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №940</p> <p>Оснащение: ноутбук Lenovo G50-30, проектор Epson</p>	<p>420101, г.Казань, ГАУЗ Межрегиональный клиничко-диагностический центр, ул. Карбышева 12а, корпус А, 9 этаж</p>
	<p>Кардиологические отделения, отделение анестезиологии и реанимации, поликлиническое отделение, другие отделения, вспомогательно-диагностические кабинеты, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями.</p> <p>Оснащение: тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, негатоскоп, электрокардиограф многоканальный, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные</p>	<p>420101, г.Казань, ГАУЗ Межрегиональный клиничко-диагностический центр, ул. Карбышева 12а, корпус А, 9 этаж</p>

	<p>профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.</p>	
	<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 7</p> <p>Оснащение: поутбук Lenovo G50-30, проектор Epson</p>	<p>420043, г.Казань, МСЧ ФГАОУ ВО К(П)ФУ, ул. Чехова 1а</p>
	<p>Кардиологические отделения, отделение анестезиологии и реанимации, поликлиническое отделение, другие отделения, вспомогательно-диагностические кабинеты, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями.</p> <p>Оснащение: тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, негатоскоп, электрокардиограф многоканальный, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.</p>	<p>420043, г.Казань, МСЧ ФГАОУ ВО К(П)ФУ, ул. Чехова 1а</p>
	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Оснащение: Столы, стулья для обучающихся; компьютеры</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49</p> <p>помещение для самостоятельной работы к.202 - читальный зал открытого доступа</p>
	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Оснащение: Столы, стулья для обучающихся; компьютеры</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49</p>

		помещение для самостоятельной работы к.204 - читальный зал открытого доступа
--	--	--

Заведующий кафедрой кардиологии ФПК и ППС, профессор, д.м.н.
А.С. Галявич 