

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 05.09.2023 14:25:29
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d2a737e

Приложение 3.4

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Уральский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики
Кафедра терапии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной ности и молодежной политике

Т.В. Бородулина

«26» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Эхокардиография

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: 31.08. 12 Функциональная диагностика

Квалификация: *Врач функциональной диагностики*

г. Екатеринбург
2023

Рабочая программа дисциплины «Эхокардиография» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика», утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 N 108, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.03.2022, регистрационный номер N 67705) и с учетом требований профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики», утвержденного приказом Минтруда России от 11.03.2019 г. №138н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	должность	уч.звание	уч. степень
1	Гришина И.Ф.	Зав. кафедрой поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики	Профессор	Д.м.н.
2	Архипов М.В.	Заведующий кафедрой терапии	Профессор	Д.м.н.
3	Климушева Н.Ф.	Зам. главного врача по лечебной работе ГАУЗ СО «СОКБ №1»		Д.м.н.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры терапии (протокол № 3 от 31.03.2023 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от 10.05.2023 г.).

1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Дисциплина «Эхокардиография» относится к части «Дисциплины по выбору» блока 1 образовательной программы уровня высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Целью дисциплины является приобретение обучающимися специальных знаний и умений по эхокардиографии, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в качестве врача функциональной диагностики.

Задачами дисциплины являются:

- формирование прочных теоретических знаний для качественного обеспечения диагностического процесса;
- углубление и приобретение новых знаний, умений и навыков по эхокардиографии;
- обучение практическим навыкам для воспитания специалиста, способного выполнить необходимый объем исследований с использованием технологий функциональной диагностики для качественного обеспечения диагностического процесса в клинической медицине;
- формирование теоретических и практических навыков диагностического поиска при различных патологических состояниях;
- обучение методологии диагностического поиска при различных патологических состояниях;
- развитие у обучающихся комплексного подхода к диагностическому процессу с учетом знания смежных дисциплин, необходимости соблюдения алгоритма постановки диагноза, этапности проведения обследования с использованием инструментальных и лабораторных методов диагностики;
- обучение основам организации медицинской помощи вообще и работы отделений функциональной диагностики в частности;
- привитие навыков научного анализа изучаемых медицинских вопросов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ НА ОСНОВАНИИ ФГОС

2.1 Процесс изучения дисциплины направлен на обучение, воспитание и формирование у выпускника следующих компетенций:

Выпускник, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном

		контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности
--	--	---

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания (А/01.7)	ПК-1. Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ПК-1.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания, анализ информации. ПК-1.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания. ПК-1.4. Проводит исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания различными методами. ПК-1.5. Работает с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания.

Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы (А/02.8)	ПК-2. Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ПК-2.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов сердечно-сосудистой системы, анализ информации. ПК-2.2. Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния сердечно-сосудистой системы ПК-2.3. Проводит подготовку пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы. ПК-2.4. Проводит исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы различными методами, в т. ч. велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб, проб оценки вегетативной регуляции сердечнососудистой системы. ПК-2.5. Работает с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы.
Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А07.8)	ПК-5. Способен оказать медицинскую помощь в экстренной форме	ПК-5.1. Умеет распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-5.2. Умеет оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов. ПК-5.3. Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи пациентам в экстренной и неотложной форме. ПК-5.4. Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

2.2. В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать

- физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы его биологического действия;
- классификацию и метрологические характеристики аппаратуры для эхокардиографии;
- Режимы эхокардиографии, типы УЗ-датчиков;
- основные нормальные и патологические параметры сердца и сосудов при ультразвуковом исследовании.

Уметь

- Проводить ультразвуковые обследования сердца и сосудов при различных заболеваниях,
- дать заключение после проведенного обследования, при необходимости составить алгоритм дополнительного лучевого обследования.
- определить показания для дополнительных консультаций специалистов;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

Владеть

- современными методиками ультразвуковой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- методологией проведения ультразвуковых исследований сердца и сосудов;
- алгоритмом составления диагностического заключения;
- оформлением учетно-отчетной медицинской документации

3. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)			
	з. е. (часы)		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36		-	-	36	
в том числе:			-	-		
Лекции	-		-	-	-	
Практические занятия в т.ч. семинары, круглые столы, коллоквиумы	36		-	-	36	
Лабораторные работы	-		-	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	36		-	-	36	
в том числе:			-	-		
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-	-	-	
Реферат	-		-	-	-	
Другие виды самостоятельной работы	-		-	-	-	
Формы аттестации по дисциплине	зачет		-	-	зачет	
Общая трудоемкость дисциплины	з.е. 2	72 ч		72 ч.		

Практические занятия с ординаторами могут проходить в виде клинических практических занятий, семинаров, коллоквиумов, круглых столов, мастер-классов, ролевых игр, супервизии.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебн ых часов	Из них аудито рных часов	В том числе			
				Лекции	Семина- ры	Практичес- кие занятия	Самосто ятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	24		-	4	8	12
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	24		-	4	8	12
3	Ультразвуковая диагностика сосудов	24	12	-	4	8	12
	<i>Всего часов</i>	72	36	-	12	24	36

Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК		
		Знать (формулировка знания и указание УК и ПК)	Уметь (формулировка умения и указание УК и ПК)	Владеть (формулировка навыка и указание УК и ПК)
ДЕ 1	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	Достоинства и недостатки УЗД. Показания и противопоказания. Виды. Области применения. Нормативные документы по организации службы ультразвуковой диагностики. Приказы. Положения об отделении (кабинете) УЗД. Оценка диагностических исследований (чувствительность, специфичность, точность). Методы анализа медицинских изображений и способы их обработки. Физические свойства ультразвука. Принципы устройства УЗ диагностической аппаратуры. Датчики УЗ диагностического аппарата. Виды. Характеристика. Области применения. Приборы медленного УЗ сканирования. Характеристика. Приборы быстрого УЗ сканирования. Характеристика. Приборы для доплерографии. Виды. Характеристика. Артефакты при получении изображения на УЗ диагностических аппаратах.	Обосновать необходимость УЗ обследования пациента с различными клиническими проявлениями, основываясь на анамнестических и клинических данных, правовых документах. Проводить ультразвуковые обследования по органам и системам при различных заболеваниях, дать заключение после проведенного обследования, при необходимости составить алгоритм дополнительного лучевого обследования. определить показания для дополнительных консультаций специалистов; научить больного правильно вести себя во время УЗИ,	Обоснованием необходимости проведения ультразвукового исследования, навыком сбора анамнеза у больного, основными и специальными укладками пациента при проведении УЗ-исследований, выбором методики исследования и выбором датчика в зависимости от особенностей заболевания, написанием протоколов медицинских заключений, ведением учетно-отчетной документации. Владеть методиками: двухмерного УЗИ, интерпретацией лабораторных показателей, инструментальных и других лучевых методов

		Причины их возникновения и способы устранения. Контроль качества работы УЗ аппарата. УК-1, ПК-1,2,5	оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; УК-1, ПК-1,2,5	обследования. УК-1, ПК-1,2,5
ДЕ 2	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	Виды исследования сердца. Протокол стандартного ЭхоКГ-исследования. Левый желудочек. Правый желудочек. Предсердия. Левый атриовентрикулярный клапан. Аортальный клапан. Трикуспидальный клапан. Перикард. Протезированные клапаны сердца. Врожденные пороки сердца. Чреспищеводная эхокардиография. Стресс-эхокардиография. УК-1, ПК-1,2,5	Обосновать необходимость проведения эхокардиографии пациенту с различными клиническими проявлениями, основываясь на анамнестических и клинических данных, правовых документах. Проводить эхокардиографию при различных заболеваниях, дать заключение после проведенного обследования, при необходимости составить алгоритм дополнительного лучевого обследования. определить показания для дополнительных консультаций специалистов; научить больного правильно вести себя во время ЭхоКГ, оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; УК-1, ПК-1,2,5	Обоснованием необходимости проведения эхокардиографии, навыком сбора анамнеза у больного, основными и специальными укладками пациента при проведении УЗ-исследований, выбором методики исследования и выбором датчика в зависимости от особенностей заболевания, написанием протоколов медицинских заключений, ведением учетно-отчетной документации. Владеть методикой ЭхоКГ. УК-1, ПК-1,2,5
ДЕ 3	Ультразвуковая диагностика сосудов	Основные принципы гемодинамики и ультразвукового исследования сосудов. Методические подходы к оценке данных дуплексного исследования, принципы оценки количественных параметров. Ультразвуковое исследование сосудов почек: оценка спектра скоростей и доплерографических показателей, диагностика поражений почечных сосудов при различных заболеваниях. Дуплексное сканирование брюшной аорты. Диагностика атеросклеротических поражений, аневризмы и	Обосновать необходимость УЗ обследования сосудов пациенту с различными клиническими проявлениями, основываясь на анамнестических и клинических данных, правовых документах. Проводить ультразвуковые исследования сосудов при различных заболеваниях, дать заключение после проведенного	Обоснованием необходимости проведения ультразвукового исследования сосудов, навыком сбора анамнеза у больного, основными и специальными укладками пациента при проведении УЗ-исследований, выбором методики исследования и выбором датчика в зависимости от особенностей заболевания,

		стенозов висцеральных ветвей брюшной аорты. Ультразвуковое исследование сосудов верхних конечностей: основы анатомии, эхографическая картина и доплерография патологических состояний и заболеваний с поражением артерий и вен верхних конечностей. Ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей: основы анатомии, эхографическая картина и доплерография патологических состояний и заболеваний с поражением артерий и вен нижних конечностей. УК-1, ПК-1,2,5	обследования, при необходимости составить алгоритм дополнительного лучевого обследования. определить показания для дополнительных консультаций специалистов; научить больного правильно вести себя во время УЗИ, оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; УК-1, ПК-1,2,5	написанием протоколов медицинских заключений, ведением учетно-отчетной документации. Владеть методиками УЗИ сосудов. УК-1, ПК-1,2,5
--	--	---	---	---

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел дисциплины (ДЕ)	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	Ультразвуковая диагностика (УЗД). Достоинства и недостатки. Показания и противопоказания. Виды. Области применения. Нормативные документы по организации службы ультразвуковой диагностики. Приказы. Положения об отделении (кабинете) УЗД. Оценка диагностических исследований (чувствительность, специфичность, точность). Методы анализа медицинских изображений и способы их обработки. Физические свойства ультразвука. Принципы устройства УЗ диагностической аппаратуры. Датчики УЗ диагностического аппарата. Виды. Характеристика. Области применения. Приборы медленного УЗ сканирования. Характеристика. Приборы быстрого УЗ сканирования. Характеристика. Приборы для доплерографии. Виды. Характеристика. Артефакты при получении изображения на УЗ диагностических аппаратах. Причины их возникновения и способы устранения. Контроль качества работы УЗ аппарата.
Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца	Виды исследования сердца. Протокол стандартного ЭхоКГ-исследования. Левый желудочек. Правый желудочек. Предсердия. Левый атриовентрикулярный клапан: Аортальный клапан. Трикуспидальный клапан. Перикард. Протезированные клапаны сердца. Врожденные пороки сердца. Чреспищеводная эхокардиография. Стресс-эхокардиография.

Ультразвуковая диагностика сосудов	Основные принципы гемодинамики и ультразвукового исследования сосудов. Методические подходы к оценке данных дуплексного исследования, принципы оценки количественных параметров. Ультразвуковое исследование сосудов почек: оценка спектра скоростей и доплерографических показателей, диагностика поражений почечных сосудов при различных заболеваниях. Дуплексное сканирование брюшной аорты. Диагностика атеросклеротических поражений, аневризмы и стенозов висцеральных ветвей брюшной аорты. Ультразвуковое исследование сосудов верхних конечностей: основы анатомии, эхографическая картина и доплерография патологических состояний и заболеваний с поражением артерий и вен верхних конечностей. Ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей: основы анатомии, эхографическая картина и доплерография патологических состояний и заболеваний с поражением артерий и вен нижних конечностей.
------------------------------------	--

Тематический план практических и семинарских занятий

№	Темы семинаров	Часы
1.	Ультразвуковая диагностическая аппаратура. Устройство и принцип работы ультразвукового диагностического аппарата. Типы и виды ультразвуковых преобразователей (датчиков).	2
2.	Новые направления в ультразвуковой диагностике. Трехмерная эхография.	4
3.	Ультразвуковое исследование сердца: диагностика заболеваний сердца методом чрезпищеводной эхографии.	2
4.	Ультразвуковое исследование сердца: диагностика врожденных пороков сердца в М-, В-режимах и при доплерографическом сканировании.	4
5.	Ультразвуковое исследование сердца: диагностика приобретенных пороков сердца в М-, В-режимах и при доплерографическом сканировании.	2
6.	Ультразвуковое исследование сердца: ультразвуковая анатомия, основы гемодинамики, протокол стандартного эхокардиографического исследования.	4
7.	Ультразвуковое исследование сердца: возможности эхокардиографического исследования в диагностике ишемической болезни сердца и гипертонической болезни	2
8.	Основные принципы гемодинамики и ультразвукового исследования сосудов. Методические подходы к оценке данных дуплексного исследования, принципы оценки количественных параметров.	4
9.	Допплерографическое исследование сосудов печени: определение абсолютных и относительных показателей кровотока. Патология печеночной артерии и воротной вены. Эхографическая картина опухолевого печеночного кровотока.	2
10.	Ультразвуковое исследование сосудов почек: оценка спектра скоростей и доплерографических показателей, диагностика поражений почечных сосудов при различных заболеваниях.	4
11.	Ультразвуковое исследование сосудов верхних конечностей: основы	2

	анатомии, эхографическая картина и доплерография патологических состояний и заболеваний с поражением артерий и вен верхних конечностей.	
12.	Ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей: основы анатомии, эхографическая картина и доплерография патологических состояний и заболеваний с поражением артерий и вен нижних конечностей.	4
	<i>Итого</i>	36

5. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Получение профессиональных знаний осуществляется путем изучения предусмотренных учебным планом разделов образовательной программы не только на лекциях, но и на семинарских и практических занятиях в рамках отведенных учебным планом и программой часов.

Семинарские занятия проводятся в интерактивной форме, ординаторы готовят презентации, рецензируют работы, доклады сокурсников, обмениваются мнением по проблематике семинара.

Практические занятия проводятся в отделениях, специализированных кабинетах. Обучающиеся самостоятельно, под контролем преподавателя проводят ультразвуковое обследование больных. Предусматривается самостоятельная работа с литературой. Изучение каждого раздела заканчивается семинаром или тестовым контролем, подготовкой рефератов. Практика ординаторов проводится под контролем врачей высоко квалифицированных специалистов.

Отчетной документацией ординатора является дневник, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдаче зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы.

В процессе подготовки по дисциплине ординаторам предоставляется право выполнять учебно-исследовательские работы, готовить рефераты и участвовать в конференциях кафедры, ЛПУ, научного общества молодых ученых УГМУ.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Самостоятельная работа предусматривает работу с литературой, участие в диспутах, конференциях.

7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РПД:

7.1. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

7.1.1. Основная литература

1. Постнова, Н. А. Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей [Текст] : практ. рук. / Н. А. Постнова. - М. : Стром, 2011. - 176 с.
2. Райдинг Э. Эхокардиография. Практическое руководство. М: Медпресс, 2013
3. Рыбакова М.К., Митьков В.В. Дифференциальная диагностика в эхокардиографии. М: Видар, 2011.
4. Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний : руководство / В. П. Куликов [и др.] ; под ред. В. П. Куликова. - 2-е изд. - М. : Стром, 2012. - 512 с
5. Флаксампф Ф.А. Практическая эхокардиография. М: МЕДпресс-информ, 2013

7.1.2. Дополнительная

1. Врублевский А.В. Комплексная ультразвуковая оценка атеросклероза грудного отдела аорты и коронарных артерий / А. В. Врублевский, А. А. Бощенко, Р. С. Карпов. - Томск : STT, 2007. - 180 с. : ил.
2. Чуриков Д.А. Ультразвуковая диагностика болезней вен : руководство для практикующих врачей / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. - М. : Литтерра, 2006. - 96 с. : ил. - (Иллюстрированные руководства)
3. Нормальная ультразвуковая анатомия внутренних органов и поверхностно расположенных структур [Текст] : практ. рук. / Ю. Р. Камалов [и др.] ; под ред. В. А. Сандрикова, Е. П. Фисенко. - М. : СТРОМ, 2012. - 192 с.
4. Рыбакова М.К., Митьков В.В. Эхокардиография в таблицах и схемах. Настольный справочник. – Москва: Издательский дом Видар-М, 2010. – 288 с.
5. Цвибель В., Пеллерито Дж. Ультразвуковое исследование сосудов. 5-е изд. Пер.

7.1.3. Электронные ресурсы

1. Агаджанова Л.П. Ультразвуковая диагностика заболеваний ветвей дуги аорты и периферических сосудов [Электронный ресурс] : Атлас / Л. П. Агаджанова. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М. : Издат. дом "ВИДАР-М", 2007. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.
2. Архив журнала "Ультразвуковая и функциональная диагностика" 2000-2003гг. [Электронный ресурс] / Под ред. В. В. Митькова. - Электрон. дан. - М. : Издат. дом "ВИДАР-М", 2005. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Архив журнала)
3. Архив журнала "Ультразвуковая и функциональная диагностика" 2004-2007гг. [Электронный ресурс] / Под ред. В. В. Митькова. - Электрон. дан. - М. : Издат. дом "ВИДАР-М", 2008. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Архив журнала)
4. Архив журнала "Ультразвуковая и функциональная диагностика" 2004г. [Электронный ресурс] / Под ред. В. В. Митькова. - Электрон. дан. - М. : Издат. дом "ВИДАР-М", 2005. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Архив журнала)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра терапии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе и т.д. Демонстрационные модели; Тематические таблицы; Клинические демонстрации.
ГАУЗ СО «СОКБ №1»	Отделение функциональной диагностики.

9. Аттестация по дисциплине

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей РПД проводится промежуточная аттестация в форме зачета. Сведения о промежуточной аттестации оформляются протоколом.

Форма аттестации по дисциплине – зачет (3 семестр).

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале educa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

- ФГОС ВО соответствующего направления подготовки/специальности, наименование профессионального стандарта;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная методической комиссией специальностей ординатуры, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. РПД должна быть рецензирована.
- Тематический *календарный* план лекций на *текущий* учебный год (семестр);
- Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.

- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.