

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Инструментальные методы исследования рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Кардиологии**

Учебный план s310501-ЛечДело-22-6.plx
31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО
Специализация: Лечебное дело

Квалификация **Врач-лечебник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 70
самостоятельная работа 38

Виды контроля в семестрах:
зачеты 12

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	12 (6.2)		Итого	
	Неделя 17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	54	54	54	54
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.м.н., доцент, Воробьев А.С. _____

Рабочая программа дисциплины

Инструментальные методы исследования

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 95)

составлена на основании учебного плана:

31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

Специализация: Лечебное дело

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кардиологии

Зав. кафедрой к.м.н., доцент Урванцева И.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Выявить возможности диагностики соматических заболеваний у взрослых путем применения инструментальных методов, а также установить степени отклонения функций пораженных органов и систем от возрастных нормативов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Госпитальная терапия, эндокринология
2.1.2	Акушерство и гинекология
2.1.3	Госпитальная хирургия, детская хирургия
2.1.4	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия
2.1.5	Педиатрия
2.1.6	Оториноларингология
2.1.7	Офтальмология
2.1.8	Биология
2.1.9	Генетика человека
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Госпитальная терапия, эндокринология
2.2.2	Клиническая хирургия
2.2.3	Медицинская реабилитация
2.2.4	Онкология, лучевая терапия
2.2.5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.6	Практическое акушерство и гинекология
2.2.7	Функциональная диагностика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-5: готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-9: способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-6: способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-22: готовностью к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	<методы исследования сердечно-сосудистой системы у взрослых: компьютерная томография, МРТ, эндоскопические методы исследования, позитронно-эмиссионная томография, коронарография, фонокардиография, эхокардиография, суточное мониторирование артериального давления, ЭКГ высокого разрешения, поверхностное ЭКГ картирование;
3.1.2	технику выполнения, регистрации, особенности проведения ЭКГ, КТ, МРТ, Коронарографии, Эндоскопических исследований, УЗИ исследований, гибридных методик исследований, СМАД у взрослых; основные параметры нормальной ЭКГ: зубцы P, Q, R, S, T, интервалы P, PQ, QRS, QT, RR, PP, признаки синусового ритма, электрическую ось сердца, способы ее определения;
3.1.3	строение проводящей системы сердца;
3.1.4	причины и классификацию нарушений ритма;
3.1.5	ЭКГ, рентген, МРТ, эндоскопическую, УЗИ картину при различных патологиях;
3.1.6	оценку вегетативной регуляции ритма с помощью методов кардиоритмографии, КИГ, вариабельности сердечного ритма; лекарственные пробы в ЭКГ;
3.1.7	признаки на ЭКГ гипертрофии миокарда предсердий и желудочков;
3.1.8	показания к проведению суточного мониторирования ЭКГ, АД;
3.1.9	стандартные доступы и позиции;
3.1.10	методы исследования центральной и вегетативной нервной системы: электроэнцефалография, реоэнцефалография, эхоэнцефалография, кардиоинтервалография; КТ спинного и головного мозга, МРТ спинного и головного мозга
3.1.11	методы исследования органов дыхания>
3.2 Уметь:	
3.2.1	<определять основные показания и противопоказания к проведению;
3.2.2	снять самостоятельно ЭКГ;
3.2.3	составлять протокол ЭКГ;
3.2.4	определять положение электрической оси сердца;
3.2.5	оценивать и составлять заключение ЭКГ при аритмиях;
3.2.6	применять критерии и составлять заключение ЭКГ при гипертрофиях миокарда в различные возрастные периоды;
3.2.7	определять признаки электролитных нарушений на ЭКГ;
3.2.8	оценивать и составлять заключение компьютерной томографии, МРТ, эндоскопических методов исследований, позитронно-эмиссионной томографии, коронарографии, фонокардиографии при различных нозологиях;
3.2.9	проводить функциональные (нагрузочные и лекарственные) пробы;
3.2.10	оценивать данные холтеровского мониторирования ЭКГ;
3.2.11	оценивать данные суточного мониторирования АД, ЭЭГ, РЭГ, ЭХОЭКГ, компьютерной томографии, МРТ, эндоскопических методов исследований, позитронно-эмиссионной томографии, коронарографии, фонокардиографии;
3.2.12	разбираться в показателях спирографии>
3.3 Владеть:	
3.3.1	<техникой регистрации ЭКГ, компьютерной томографии, МРТ, эндоскопических методов исследований, позитронно-эмиссионной томографии, коронарографии, фонокардиографии;
3.3.2	измерением параметров нормальной ЭКГ: зубцы P, Q, R, S, T, интервалы P, PQ, QRS, QT, RR, PP,
3.3.3	методами определения электрической оси сердца;
3.3.4	техникой снятия ЭКГ при различных нарушениях ритма и проводимости сердца; методами подсчета длительности электрической систолы;
3.3.5	методами оценки вегетативной регуляции ритма с помощью кардиоритмографии, КИГ, вариабельности сердечного ритма; техникой проведения лекарственных пробы;

3.3.6	анализом суточного мониторирования ЭКГ, АД;
3.3.7	техникой проведения (доступы и позиции, одномерную и двухмерную) ЭХОКГ
3.3.8	Техникой проведения: компьютерной томографии, МРТ, эндоскопических методов исследований, позитронно-эмиссионной томографии, коронарографии, фонокардиографии
3.3.9	методами исследования центральной и вегетативной нервной системы: электроэнцефалография, реоэнцефалография, эхоэнцефалография, кардиоинтервалография;
3.3.10	методами исследования органов дыхания;
3.3.11	принципами медицинской этики и деонтологии>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Современные телемедицинские технологии					
1.1	Современные телемедицинские технологии /Лек/	12	4	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	
1.2	Современные телемедицинские технологии /Пр/	12	10	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3	
1.3	Современные телемедицинские технологии /Ср/	12	8	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Ультразвуковые методы исследования					
2.1	Ультразвуковые методы исследования /Лек/	12	4	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.5 Э1 Э2 Э3	
2.2	Ультразвуковые методы исследования /Пр/	12	10	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.5 Э1 Э2 Э3	
2.3	Ультразвуковые методы исследования /Ср/	12	6	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.5 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 3. Эндоскопические методы исследования					
3.1	Эндоскопические методы исследования /Лек/	12	2	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
3.2	Эндоскопические методы исследования /Пр/	12	10	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
3.3	Эндоскопические методы исследования /Ср/	12	6	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 4. Компьютерная, магнитно-резонансная томография, позитронная томография					
4.1	Компьютерная, магнитно-резонансная томография, позитронная томография /Лек/	12	2	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	

4.2	Компьютерная, магнитно-резонансная томография, позитронная томография /Пр/	12	8	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
4.3	Компьютерная, магнитно-резонансная томография, позитронная томография /Ср/	12	6	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
Раздел 5. Рентгеноэндоваскулярные методы диагностики и лечения						
5.1	Рентгеноэндоваскулярные методы диагностики и лечения /Лек/	12	2	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	
5.2	Рентгеноэндоваскулярные методы диагностики и лечения /Пр/	12	8	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	
5.3	Рентгеноэндоваскулярные методы диагностики и лечения /Ср/	12	6	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	
Раздел 6. Методы функциональной диагностики						
6.1	Методы функциональной диагностики /Лек/	12	2	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	
6.2	Методы функциональной диагностики /Пр/	12	8	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	
6.3	Методы функциональной диагностики /Ср/	12	6	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3	
Раздел 7. Зачёт						
7.1	/Контр.раб./	12	0			
7.2	Зачётное занятие /Зачёт/	12	0	ОК-5 ОПК-9 ПК-6 ПК-22		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Стругинский А. В.	Электрокардиограмма: анализ и интерпретация	Москва: МЕДпресс-информ, 2013	2

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Климова Н. В., Дарвин В. В., Ильканич А. Я., Краснов Е. А., Васильев В. В., Варданян Т. С., Цыкура В. А.	Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016	99
Л1.3	Аллахвердов Ю. А.	Ультразвуковая диагностика. Атлас: учебно-практическое пособие	Ростов-на-Дону: ООО "АзовПечать", 2013	3

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Янушкевичус З. И., Чирейкин Л. В., Пранявичюс А. А.	Дополнительно усиленная электрокардиограмма	Л.: Медицина, 1990	1
Л2.2	Терновой С. К., Сеницын В. Е.	Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография брюшной полости[Электронный ресурс]: Учеб. атлас	М.: Видар-М, 2000	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Урванцева И. А., Кудрявцева О. В.	Лечебные и диагностические мероприятия на поликлиническом этапе у больных с ИБС: методические рекомендации для врачей медицинских организаций Ханты- Мансийского автономного округа - Югры	Сургут: [б. и.], 2015	1
Л3.2	Урванцева И. А., Корнеева Е. В., Руденко А. В., Пикулина Н. Е.	Диагностика и лечение аритмий: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016, «Электронный ресурс»	2
Л3.3	Владзимирский А. В., Морозов С. П., Урванцева И. А., Коваленко Л. В., Воробьев А. С.	Применение телемедицинских технологий в кардиологии: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2019	30
Л3.4	Молчанов А. Н., Урванцева И. А., Горьков А. И., Ушаков М. А., Ромашкин В. В.	Эндоваскулярная диагностика ишемической болезни сердца: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2021, «Электронный ресурс»	1
Л3.5	Молчанов А. Н., Урванцева И. А., Мамедова С. И. кызы, Бурлаку О. В.	Облитерирующий атеросклероз: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2022, «Электронный ресурс»	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека РНБ: фонд авторефератов диссертации www.nlr.ru
Э2	Научная электронная библиотека "Киберленинка" cyberleninka.ru
Э3	ВИНИТИ viniti.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционные системы Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	"Гарант", "КонсультантПлюс".
---------	------------------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
7.2	Читальные залы Научной библиотеки БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет».