

Автономная некоммерческая организация высшего
образования "Медицинский институт им. Зернова М.С."



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.В.В.3.20 «ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ В ПРАКТИКЕ
ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА ПОЛИКЛИНИКИ»**

для образовательной программы высшего образования -
программы специалитета
по специальности
31.05.01 Лечебное дело

Ессентуки 2025 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.В.В.3.20 «Электрокардиография в практике врача-терапевта поликлиники» (далее – рабочая программа дисциплины), является частью программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Направленность (профиль) образовательной программы – Лечебное дело.

Форма обучения: очная.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988.

2) Общая характеристика образовательной программы.

3) Учебный план образовательной программы.

4) Устав и локальные акты Института

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических навыков электрокардиографии, позволяющих проводить диагностику и дифференциальную диагностику заболеваний для грамотного решения амбулаторно-поликлинических задач.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- формирование практических навыков оценки электрокардиограммы для диагностики заболеваний, встречающихся при работе участкового врача в условиях амбулаторно-поликлинической службы
- формирование алгоритма быстрой постановки диагноза с помощью электрокардиографии при работе с больными в рамках ограниченного времени на приеме в поликлинике.
- совершенствование диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности в работе с больными в поликлинических условиях
- воспитание потребности регулярной самостоятельной работы с научной и научно-практической литературой;

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электрокардиография в практике врача-терапевта поликлиники» изучается в 12 семестре и относится к вариативной части Блока Б1 Дисциплины(модули). Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

Нормальная физиология

Патофизиология, клиническая патофизиология

Физика, математика

Пропедевтика внутренних болезней

Факультетская терапия, профессиональные болезни

Госпитальная терапия, эндокринология

Поликлиническая терапия

Общественное здравоохранение, экономика здравоохранения

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

12 семестр.

Планируемые результаты обучения по дисциплине: (знания, умения навыки)	Компетенции студента,	Шифр компетенции
---	-----------------------	------------------

	на формирование которых направлены результаты обучения по дисциплине	
Общекультурные компетенции		
Знать: конкретные цели, задачи и пути их достижения; стандарты действия в определённых ситуациях при интерпретации результатов электрокардиографии, основные этапы анализа полученной информации Уметь: систематизировать и анализировать полученную информацию в ходе выполнения электрокардиографического исследования, сопоставлять данные электрокардиографии с клиническими симптомами заболевания; Владеть навыками абстрактного мышления, способности к обобщению, анализу полученных результатов	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1
Знать: алгоритм действия в клинической ситуации в зависимости от полученных в ходе электрокардиографического исследования данных Уметь: оценить состояние пациента при возникновении нестандартной ситуации, анализировать полученные электрокардиографические данные, назначить лечение больного; принять решение, основываясь на теоретических и практических знаниях, а также правилах врачебной этики и деонтологии Владеть навыками создания точного диагностического алгоритма, принятия правильного решения после оценки состояния больного, установления диагноза, назначения адекватного лечения	способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-4
Знать: основные пути самообразования, пути использования основной и дополнительной учебной литературы, электронных образовательных ресурсов. Уметь: самостоятельно осваивать учебный материал с использованием учебной медицинской литературы, учебных пособий, электронных образовательных ресурсов; объективно оценивать уровень своих знаний и своевременно ликвидировать пробелы в знаниях для саморазвития и самообразования; Владеть навыками сбора информации при изучении дисциплины	готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	ОК-5
Общепрофессиональные компетенции		

Знать: структуру расшифровки электрокардиограммы, методику оформления медицинской документации Уметь: оформлять медицинскую документацию согласно принятым стандартам и правилам; Владеть навыками расшифровки электрокардиограммы для помощи в дифференциальной диагностике заболеваний	готовность к ведению медицинской документации	ОПК-6
Знать: основы морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека; причины, происхождение и диагностическую значимость выявленных патологических изменений; Уметь: своевременно выявить патологические процессы в организме человека, провести правильную трактовку полученных данных для решения профессиональных задач; Владеть навыками интерпретации результатов электрокардиографического метода для оценки патологических процессов в организме	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9
Профессиональные компетенции		
Знать: методологические подходы к проведению электрокардиографического метода Уметь: самостоятельно провести электрокардиографическое исследование и оценить его результаты для определения дальнейшей тактики ведения пациента Владеть навыками проведения и интерпретации электрокардиографии	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	ПК-5

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий/ Формы промежуточной аттестации	Всего часов	Распределение часов по семестрам													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Учебные занятия															
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.:</i>	54												54		
Лекционное занятие (ЛЗ)	18												18		
Семинарское занятие (СЗ)															
Практическое занятие (ПЗ)															
Практикум (П)															

Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)																			
Лабораторная работа (ЛР)																			
Клинико-практические занятия (КПЗ)	9																9		
Специализированное занятие (СПЗ)	25																25		
Комбинированное занятие (КЗ)																			
Коллоквиум (К)	2																2		
Контрольная работа (КР)																			
Итоговое занятие (ИЗ)																			
Групповая консультация (ГК)																			
Конференция (Конф.)																			
Иные виды занятий																			
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.	54																54		
Подготовка к учебным аудиторным занятиям	54																54		
Подготовка истории болезни																			
Подготовка курсовой работы																			
Подготовка реферата																			
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)																			
Промежуточная аттестация																			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:																			
Зачёт (З)																			
Защита курсовой работы (ЗКР)																			
Экзамен (Э)**																			
Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА), в т.ч.																			
Подготовка к экзамену**																			
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КР+СРС+КРПА+СРПА	108															108		
	в зачетных единицах: ОТД (в часах):36	3															3		

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание разделов (модулей), тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	ОПК-6 ПК-5	Тема 1. Методика регистрации ЭКГ. Нормальная ЭКГ.	Методика регистрации ЭКГ (аппаратура, основные и дополнительные отведения). Схема расшифровки ЭКГ. Нормальная ЭКГ. Определение электрической оси сердца. Определение водителя ритма.
2.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5	Тема 2. ЭКГ при гипертрофии и перегрузке различных камер сердца	ЭКГ при гипертрофии предсердий. ЭКГ при гипертрофии желудочков. ЭКГ при пороках клапанного аппарата сердца ЭКГ при гипертрофической и дилатационной кардиомиопатии

№ п/п	Шифр компетен ции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
3.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5	Тема 3. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости сердца	Нарушения ритма сердца. Экстрасистолия. Наджелудочковые тахикардии. Желудочковые тахикардии. Мономорфная желудочковая тахикардия при аритмогенной дисплазии правого желудочка. Брадикардия Нарушения проводимости сердца. Внутрипредсердные блокады. Синоатриальные блокады. Атриовентрикулярная блокада. Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Блокады ножек пучка Гиса. Дополнительные пучки проведения. CLC- и WPW синдром. Синдром слабости синусового узла. ЭКГ-картина при установленном электрокардиостимуляторе, ресинхронизаторе, кардиовертере-дефибрилляторе.
4.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5	Тема 4. Дифференциальная диагностика изменений сегмента ST и зубца Т на ЭКГ	ЭКГ при различных формах ИБС (Острый коронарный синдром, стенокардия, вариантная стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, аневризма левого желудочка) ЭКГ при некоронарогенных поражениях сердца (перикардит, миокардит, кардиомиопатии) Синдром ранней реполяризации желудочков Дифференциальная диагностика отрицательного зубца Т
5.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5	Тема 5. ЭКГ при электролитных нарушениях и воздействиях лекарственных средств	Изменения на ЭКГ при приеме различных лекарственных препаратов Синдром удлинённого интервала QT ЭКГ при электролитных нарушениях
6.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5	Тема 6. ЭКГ при экстракардиальной патологии	ЭКГ при эндокринных заболеваниях (патология щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников) ЭКГ при заболеваниях легких ЭКГ при заболеваниях почек и ЖКТ
7.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5	Тема 7. Редкие электрокардиографические синдромы	Синдром Бругада Синдром укороченного интервала QT Посттахикардический синдром Болезнь Лева Разбор сложных электрокардиограмм из клинической практики.
8.	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5	Тема 8. Изменения ЭКГ у беременных	Инфарктоподобные изменения, нарушения ритма сердца у беременных
9.	ОК-1, ОК-4,	Тема 9. Диагностические методы с использованием ЭКГ	Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру

№ п/п	Шифр компетен ции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
	ОК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5		Нагрузочные тесты (велоэргометрия, тредмил-тест, чреспищеводная электрокардиостимуляция)

3.2. Перечень разделов (модулей), тем дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения обучающимися (при наличии)

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной аттестации*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ***					
					КП	А	РЗ	ТЭ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		12 семестр								
		Тема 1. Методика регистрации ЭКГ. Нормальная ЭКГ								
1	СПЗ	Методика регистрации ЭКГ и нормальная ЭКГ	1	Т	+		+			
		Тема 2. ЭКГ при гипертрофии и перегрузке различных камер сердца								
2	ЛЗ	ЭКГ при гипертрофии и перегрузке различных камер сердца	1	Д	+					
3	СПЗ	ЭКГ при гипертрофии камер сердца. ЭКГ при пороках клапанного аппарата сердца	2	Д	+		+			
		Тема 3. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости сердца								
4	ЛЗ	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости сердца	3	Д	+					
5	СПЗ	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости сердца	4	Т	+		+			
6	ЛЗ	Синдром слабости синусового узла	2	Д	+					
7	КПЗ	Клинический разбор больных с нарушениями ритма и проводимости сердца	4	Т	+	+				
		Тема 4. Дифференциальная диагностика изменений сегмента ST и зубца Т на ЭКГ								
8	ЛЗ	Дифференциальная диагностика изменений сегмента ST на ЭКГ	2	Д	+					
9	ЛЗ	Дифференциальная диагностика изменений зубца Т на ЭКГ	2	Д	+					

№ п/п	Виды учебных занятий/ форма промежуточной аттестации*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ***					
					КП	А	РЗ	ТЭ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	СПЗ	Дифференциальная диагностика отрицательного зубца Т	2	Д	+		+			
11	СПЗ	ЭКГ при различных формах ИБС	4	Т	+		+			
12	КПЗ	Клинический разбор больных ИБС	3	Т	+	+				
13	СПЗ	ЭКГ при некоронарогенных поражениях сердца	2	Д	+		+			
		Тема 5. ЭКГ при электролитных нарушениях и воздействиях лекарственных средств								
14	ЛЗ	ЭКГ при электролитных нарушениях и воздействиях лекарственных средств	2	Д	+					
15	СПЗ	ЭКГ при электролитных нарушениях	1	Д	+		+			
16	СПЗ	Изменения на ЭКГ при приеме лекарственных препаратов.	1	Д	+		+			
17	СПЗ	Синдром удлиненного интервала QT	1	Д	+		+			
		Тема 6. ЭКГ при экстракардиальной патологии								
18	ЛЗ	ЭКГ при экстракардиальной патологии	2	Д	+					
19	СПЗ	ЭКГ при экстракардиальной патологии	2	Д	+		+			
20	КПЗ	Клинический разбор больных с изменениями на ЭКГ при экстракардиальной патологии	2	Т	+	+				
		Тема 7. Редкие электрокардиографические синдромы								
21	ЛЗ	Редкие электрокардиографические синдромы	2	Д	+					
22	СПЗ	Разбор сложных ЭКГ из клинической практики	2	Д	+		+			
		Тема 8. Изменения ЭКГ у беременных								
23	СПЗ	Изменения на ЭКГ у беременных	1	Д	+		+			
		Тема 9. Диагностические методы с использованием ЭКГ								
24	ЛЗ	Диагностические методы с использованием ЭКГ	2	Д	+					
25	СПЗ	Диагностические методы с использованием ЭКГ	2	Т	+		+			
26	К	Текущий рубежный (модульный) контроль	2	Р	+			+		
		Всего часов за 12 семестр:	54							

Условные обозначения:

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации *

Виды учебных занятий, формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ

Семинарское занятие	Семинар	СЗ
Практическое занятие	Практическое	ПЗ
Практикум	Практикум	П
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Лабораторная работа	Лабораторная работа	ЛР
Клинико-практические занятия	Клинико-практическое	КПЗ
Специализированное занятие	Специализированное	СЗ
Комбинированное занятие	Комбинированное	КЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К
Контрольная работа	Контр. работа	КР
Итоговое занятие	Итоговое	ИЗ
Групповая консультация	Групп. консультация	КС
Конференция	Конференция	Конф.
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся/ ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Виды работы обучающихся (ВРО) ***	Типы контроля
1	Контроль присутствия (КП)	Присутствие	КП	Присутствие	Присутствие
2	Учет активности (А)	Активность	А	Работа на занятии по теме	Участие
3	Опрос устный (ОУ)	Опрос устный	ОУ	Выполнение задания в устной форме	Выполнение обязательно
4	Опрос письменный (ОП)	Опрос письменный	ОП	Выполнение задания в письменной форме	Выполнение обязательно
5	Опрос комбинированный (ОК)	Опрос комбинированный	ОК	Выполнение заданий в устной и письменной форме	Выполнение обязательно
6	Тестирование в электронной форме (ТЭ)	Тестирование	ТЭ	Выполнение тестового задания в электронной форме	Выполнение обязательно
7	Проверка реферата (ПР)	Реферат	ПР	Написание (защита) реферата	Выполнение обязательно

8	Проверка лабораторной работы (ЛР)	Лабораторная работа	ЛР	Выполнение (защита) лабораторной работы	Выполнение обязательно
9	Подготовка учебной истории болезни (ИБ)	История болезни	ИБ	Написание (защита) учебной истории болезни	Выполнение обязательно
10	Решение практической (ситуационной) задачи (РЗ)	Практическая задача	РЗ	Решение практической (ситуационной) задачи	Выполнение обязательно
11	Подготовка курсовой работы (ПКР)	Курсовая работа	ПКР	Выполнение (защита) курсовой работы	Выполнение обязательно
12	Клинико-практическая работа (КПР)	Клинико-практическая работа	КПР	Выполнение клинико-практической работы	Выполнение обязательно
13	Проверка конспекта (ПК)	Конспект	ПК	Подготовка конспекта	Выполнение обязательно
14	Проверка контрольных нормативов (ПKN)	Проверка нормативов	ПKN	Сдача контрольных нормативов	Выполнение обязательно
15	Проверка отчета (ПО)	Отчет	ПО	Подготовка отчета	Выполнение обязательно
16	Контроль выполнения домашнего задания (ДЗ)	Контроль самостоятельной работы	ДЗ	Выполнение домашнего задания	Выполнение обязательно, Участие
17	Контроль изучения электронных образовательных ресурсов (ИЭОР)	Контроль ИЭОР	ИЭОР	Изучения электронных образовательных ресурсов	Изучение ЭОР

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля).	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
12 семестр			
1	Тема 1. Методика регистрации ЭКГ. Нормальная ЭКГ.	Подготовка к занятию	2
2	Тема 2. ЭКГ при гипертрофии и перегрузке различных камер сердца	Подготовка к занятию	4
3	Тема 3. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости сердца	Подготовка к занятию. Решение ситуационных задач	6
4	Тема 4. Дифференциальная диагностика изменений сегмента ST и зубца Т на ЭКГ	Подготовка к занятию Решение ситуационных задач	6
5	Тема 5. ЭКГ при электролитных нарушениях и воздействиях лекарственных средств	Подготовка к занятию	4
6	Тема 6. ЭКГ при экстракардиальной патологии	Подготовка к занятию	4
7	Тема 7. Редкие электрокардиографические синдромы	Подготовка к занятию	4
8	Тема 8. Изменения ЭКГ у беременных	Подготовка к занятию	4
9	Тема 9. Диагностические методы с использованием ЭКГ	Подготовка к занятию Решение ситуационных задач	8
10	Темы 1-9	Подготовка к текущему контролю	12
		Итого:	54

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1.1. Условные обозначения:

Типы контроля (ТК)*

Типы контроля		Тип оценки
Присутствие	П	наличие события
Участие (дополнительный контроль)	У	дифференцированный
Изучение электронных образовательных ресурсов (ЭОР)	И	наличие события
Выполнение (обязательный контроль)	В	дифференцированный

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности на занятиях по теме.
Текущий рубежный (модульный) контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины
Текущий итоговый контроль	Итоговый	И	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по темам (разделам, модулям) дисциплины

5.1.2. Структура текущего контроля успеваемости по дисциплине

12 семестр

Виды занятий		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы		ТК*				
				ТК*	ВТК**	Max.	Min.	Шаг
Лекционное занятие	ЛЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
Специализированное занятие	СЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Решение практической (ситуационной задачи)	РЗ	В	Т	10	0	1
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Учет активности	А	У	Т	10	0	1
Коллоквиум (рубежный (модульный) контроль)	К	Контроль присутствия	КП	П	Д	1	0	1
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	В	Р	30	0	1

5.1.3. Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся (по видам контроля и видам работы)

12 семестр

Вид контроля	План %	Исходно		ФТКУ / Вид работы	ТК	План %	Исходно		Коэф
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	40	26	22,4	Контроль присутствия	П	40	26	22,4	1,54
Текущий тематический контроль	30	60	51,7	Учет активности	У	10	30	25,9	0,33
				Решение практической (ситуационной) задачи	В	20	30	25,9	0,67
Текущий рубежный (модульный) контроль	30	30	25,9	Тестирование в электронной форме	В	30	30	25,9	1
Мах кол. баллов	100	116							

5.2. Порядок текущего контроля успеваемости обучающихся (критерии, показатели и порядок текущего контроля успеваемости обучающихся)

Критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам специалитета с изменениями и дополнениями (при наличии).

6 Организация промежуточной аттестации обучающихся

12 семестр.

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
– на основании семестрового рейтинга обучающихся.

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

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

7.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок.

12 семестр

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) в форме зачёта проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре, в соответствии с расписанием занятий по дисциплине, как правило на последнем занятии.

Время на подготовку к промежуточной аттестации не выделяется.

Критерии, показатели и порядок балльно-рейтинговой системы промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме зачета, а также порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок устанавливается Положением о балльно-рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам специалитета с изменениями и дополнениями (при наличии).

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации

Не предусмотрены, так как форма организации промежуточной аттестации – на основании семестрового рейтинга.

8.Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Электрокардиография в работе врача-терапевта поликлиники» складывается из контактной работы, включающей лекционные занятия, клиничко-практические занятия, специализированные занятия, коллоквиум, и самостоятельной работы.

Лекционные занятия проводятся с использованием демонстрационного материала в виде слайдов и учебных фильмов.

При изучении дисциплины необходимо использовать инструментальное оборудование, учебные комнаты и освоить практические умения для самостоятельной работы в учреждениях амбулаторно-поликлинической помощи. Аудиторные занятия проводятся в виде устного собеседования, собеседования по ситуационным задачам, демонстрации больных и использования наглядных пособий, клинических разборов, в том числе, у постели больного. В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятию, решение ситуационных задач, подготовку к тестовому контролю.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам института и кафедры.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

9.1.1. Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов (тем)	Семестр	Наличие литературы В библиотеке	
						Кол. экз.	Электронный адрес ресурсов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Электрокардиография.	Мурашко В.В, Струтынский А.В.	Москва. 2008.	1-9	12	20	

2	Электрокардиография [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для мед. вузов] / 11-е изд. – 314 с.	В. В. Мурашко, А. В. Струтынский	Москва : МЕДпресс-информ, 2016	1-9	12	-	http://books-up.ru
2	Руководство по электрокардиографии.	Орлов В.Н.	Москва. 2012.	1-9	12	-	
3	Электрокардиограмма при инфаркте миокарда	Гордеев И.Г., Волов Н.А., Кокорин В.А.	Москва. 2016.	3-4	12		

9.1.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Наличие доп. литературы			
						В библиотеке		На кафедре	
						Кол. экз.	Электр. адрес ресурса	Кол. экз.	В т.ч. в электр. виде
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Аритмии сердца. Руководство для врачей.	Кушак-овский М. С.	Санкт-Петербург. г. 1992.	3-8	12	-	-	-	-
2	Быстрый анализ ЭКГ	Хан М.Г.	Москва. 2019.	2-9	12	-	-	-	-
3	Простой анализ ЭКГ	Эберт Г.	Москва. 2010.	2-9	12	-	-	-	
4	Клиническая электрокардиография	Циммерман Ф.	Москва. 2017.	2-9	12	-	-	-	-
5	Руководство по практической электрокардиографии	Дощицин В.Л.	Москва. 2015.	1-9	12	-	-	-	-
	ЭКГ в практике врача первичного звена [Электронный ресурс] : учебнометодическое пособие / под ред. И. И. Чукаевой ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. поликлинической терапии лечеб. фак. - 39 с. : ил.	сост. : Ф. А. Евдокимов, С. Н. Литвинова, Я. Г. Спирыкина, О. В. Сайно	2017.	1-9	12	-	-	-	http://rsmu.info.rmsys.ma.ru/login-user?login=Читатель&password=010101
	Руководство по интерпретации ЭКГ. Квалификационные тесты по ЭКГ - 2-е изд., перераб. и доп. - 272 с.	П. Х. Джанашия, Н. М. Шевченко	Москва : Оверлей, 2007.	1-9	12	5	-	-	-

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины:

<http://www.rnmot.ru/> - Российское научное медицинское общество терапевтов

<http://www.scardio.ru/> - Российское кардиологическое общество

<http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека

www.webofknowledge.com – База данных научного цитирования

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> - PubMed - электронная медицинская библиотека

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии);

1. Автоматизированная образовательная среда института.

2. Балльно-рейтинговая система контроля качества освоения образовательной программы в автоматизированной образовательной системе института

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

➤ доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

➤ формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор, конференц-микрофон, блок управления оборудованием)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**Перечень вопросов для тестирования
по дисциплине Электрокардиография в практике врача-терапевта поликлиники**

1. Турбулентное течение характеризуется наличием:
 - a. скорости.
 - b. большого количества вихрей разного размера с хаотичным изменением
 - c. параллельно перемещающихся слоев жидкости, которые не перемешиваются друг с другом
 - d. линейной скоростью кровотока
 - e. высокой сосудистой сопротивляемостью
 - f. неверно все
2. Турбулентное течение развивается в сосудах с:
 - a. нормальным просветом
 - b. сужением менее 60% просвета
 - c. сужением более 60% просвета
 - d. сужением менее 40% просвета
 - e. бифуркацией
3. Линейная скорость кровотока - это:
 - a. Перемещение частиц потока за единицу времени в м/сек, измеренное в конкретной точке
 - b. Масса крови в кг/мин или г/сек
 - c. Повышенное сосудистое сопротивление
 - d. Верно все
 - e. Неверно все
4. Правая и левая позвоночные артерии сливаются в:
 - a. основную артерию
 - b. задние мозговые артерии
 - c. в верхнюю мозечковую артерию
 - d. короткие соединительные артерии
 - e. заднюю соединительную артерию
5. Классическое строение артерий Вилизиева круга:
 - a. 2 передние мозговые артерии, 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии, 1 передняя соединительная артерия, 2 задние соединительные артерии
 - b. 2 передние мозговые артерии, 2 средние мозговые артерии, 2 задние мозговые артерии, 2 передние соединительные артерии, 1 задняя
 - c. передние и задние соединительные артерии
 - d. позвоночные и основная артерия
 - e. неверно б)
6. Величина угла между ультразвуковым лучом и кровотоком в сосуде влияет на:
 - a. величину скорости кровотока
 - b. значения индекса периферического сопротивления
 - c. значение пульсаторного индекса
 - d. линейную скорость кровотока
 - e. верно все
7. Направление кровотока в правой общей сонной артерии при окклюзии брахиоцефального ствола с позвоночно-подключичным синдромом обкрадывания и возвратом в общую сонную артерию:
 - a. антеградное
 - b. ретроградное
 - c. турбулентное антеградное
 - d. турбулентное ретроградное
 - e. неверно а),в)
8. Коллатеральный тип кровотока характеризуется:
 - a. расширением, расщеплением пика в систолу, отсутствием обратного кровотока в диастолу
 - b. снижением и закруглением систолического пика, замедленным подъемом и спадом кривой скорости кровотока.
 - c. повышением сосудистого сопротивления
 - d. сниженным ламинарным потоком
 - e. неверно все
9. В норме кровотоки в венах:
 - a. фазный, синхронизированный с дыханием
 - b. монофазный, синхронизированный с дыханием
 - c. ламинарный
 - d. турбулентный
 - e. неверно все

10. Величина слоя интима + медиа артериальной стенки в норме составляет:

- a. до 1,0 мм
- b. до 2,0мм
- c. до 2,5 мм
- d. до 0,3 мм
- e. до 3 мм

11. Существуют три основных пути локализации внутричерепных артерий, укажите лишний:

- a. Темпоральное окно
- b. Орбитальное окно
- c. Субокципитальное окно
- d. Сагитальный
- e. неверно все

12. Отношение разности максимальной систолической скорости и конечной диастолической скорости к максимальной систолической скорости это:

- a. индекс резистентности
- b. систоло-диастолическое отношение
- c. пульсационный индекс
- d. верно все
- e. средняя скорость кровотока

13. (PI) это:

- a. Индекс спектрального расширения
- b. Индекс пульсации
- c. Индекс резистентности
- d. Индекс симметрии кровотока
- e. Средняя скорость кровотока

14. Индекс резистентности (IR) определяется:

- a. Тонусом капиллярной сосудистой сети
- b. Вязкостью крови
- c. Величиной внутричерепного давления
- d. Все верно
- e. Неверно все

15. В норме, для общей сонной артерии индекс резистентности равен:

- a. 0,47-0,55
- b. 0,55-0,75
- c. 0,8-1,0
- d. 0,20-0,40
- e. 0,8-1,0

16. Стандартный показатель скорости кровотока в средней мозговой артерии, людей среднего возраста составляет:

- a. 55см/сек
- b. 75см/сек
- c. 110см/сек
- d. 35см/сек
- e. 85см/сек

17. При окклюзии внутренней сонной артерии на стороне поражения определяют следующие доплерографические изменения:

- a. кровоток по ВСА не регистрируют
- b. снижение линейной скорости кровотока по общей сонной артерии более чем на 30%
- c. изменение кровотока по надблоковой и/или над глазничной артерии
- d. верно все
- e. неверно все

18. Какой доступ при транскраниальной доплерографии позволяет проводить локацию сифона сонной артерии и передней мозговой артерии:

- a. Трансорбитальный
- b. Транстемпоральный
- c. Субокципитальный
- d. верно все
- e. неверно все

19. Для локализации основной артерии используется доступ:

- a. Трансорбитальный
- b. транстемпоральный
- c. субокципитальный
- d. верно все
- e. неверно все

20. Какие 3 измерения зоны стеноза имеют большое значение:

- a. максимальная систолическая скорость потока
- b. конечно-диастолическая скорость потока
- c. отношение систолической скорости
- d. верно все.
- e. неверно все

21. Основные условия получения корректных скоростных параметров регистрации кровотока в дуплексном и триплексном режимах:

- a. угол наклона датчика к продольной оси сосуда не имеет значения, метка контрольного объема занимает не менее 1/3 сосуда, цветовая шкала включает весь диапазон скоростей частиц крови внутри сосуда
- b. угол наклона датчика к продольной оси сосуда превышает 60°, метка контрольного объема занимает не менее 2/3 сосуда, цветовая шкала включает весь диапазон скоростей частиц крови внутри сосуда
- c. угол наклона датчика к продольной оси сосуда не превышает 60°, метка контрольного объема занимает не менее 2/3 сосуда, цветовая шкала включает весь диапазон скоростей частиц крови внутри сосуда
- d. угол наклона датчика к продольной оси сосуда не превышает 60°, метка контрольного объема занимает не менее 1/3 сосуда, цветовая шкала включает ограниченный диапазон скоростей частиц крови внутри сосуда
- e. нет правильного ответа

22. Диаметр ОСА в норме:

- a. 2,3±0,9мм
- b. 3,5±0,9мм
- c. 5,6±0,9мм
- d. 6,3±0,9мм
- e. нет верного ответа

23. Диаметр ВСА в норме:

- a. 2,3±0,7мм
- b. 3,4±0,7мм
- c. 4,8±0,7мм
- d. 8,2±0,7мм
- e. нет верного ответа

24. Диаметр НСА в норме:

- a. 2,3±0,6мм
- b. 3,4±0,6мм
- c. 4,1±0,6мм
- d. 10,0±0,6мм
- e. нет верного ответа

25. Диаметр ПА в норме:

- a. 2,3±0,6мм
- b. 3,4±0,6мм
- c. 6,1±0,6мм
- d. 10,0±0,6мм
- e. нет верного ответа

26. При стенозировании ВСА менее 40% согласно классификации доплерографическим и морфологическим критериям соответствует:

- a. бляшка без стеноза
- b. стеноз низкой градации
- c. умеренный стеноз
- d. выраженный стеноз
- e. стеноз высокой градации (предокклюзия)

27. При стенозировании ВСА на 40-50% согласно классификации доплерографическим и морфологическим критериям соответствует:

- a. бляшка без стеноза
- b. стеноз низкой градации
- c. умеренный стеноз
- d. выраженный стеноз
- e. стеноз высокой градации (предокклюзия)

28. При стенозировании ВСА на 60-70% согласно классификации доплерографическим и морфологическим критериям соответствует:

- a. бляшка без стеноза
- b. стеноз низкой градации
- c. умеренный стеноз
- d. выраженный стеноз
- e. стеноз высокой градации (предокклюзия)

29. При стенозировании ВСА на 80% согласно классификации доплерографическим и морфологическим критериям соответствует:

- a. бляшка без стеноза
- b. стеноз низкой градации
- c. умеренный стеноз
- d. выраженный стеноз
- e. стеноз высокой градации (предокклюзия)

30. При стенозировании ВСА более 90% согласно классификации доплерографическим и морфологическим критериям соответствует:

- a. бляшка без стеноза
- b. стеноз низкой градации
- c. умеренный стеноз
- d. выраженный стеноз
- e. стеноз высокой градации (предокклюзия)

31. Наиболее часто применяемые доступы к сердцу и магистральным сосудам в эхокардиографии:

- a. Левый парастернальный
- b. Апикальный
- c. Субкостальный
- d. Супраклавикулярный
- e. верно всё

32. Для получения апикальной четырёхкамерной позиции датчик устанавливают на область:

- a. верхушечного толчка
- b. в 1У или У межреберье у левого края грудины
- c. эпигастральной области
- d. в яремной ямке
- e. в правом подреберье

33. Стандартные эхокардиографические измерения следует проводить в:

- a. субкостальной позиции по длинной оси в конце диастолы
- b. парастернальной позиции по длинной оси и в апикальной четырёхкамерной позиции в конце диастолы
- c. парастернальной позиции по короткой оси в конце диастолы
- d. парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в конце диастолы
- e. парастернальной позиции по длинной оси правого желудочка в конце диастолы

34. Диаметр правого желудочка в парастернальной позиции по Graig в норме составляет:

- a. не более 28 мм.
- b. не более 35 мм.
- c. не более 30 мм.
- d. не более 20 мм.
- e. не более 15 мм.

35. Диаметр левого желудочка в парастернальной позиции в конце диастолы и в конце систолы соответственно, по Graig в норме составляет:

- a. 37-53мм и 23-36мм.
- b. 25-38мм и 12-24мм.
- c. 16-26мм и 24-39мм.
- d. 56-60мм и 43-50мм.
- e. 40-48мм и 28-38мм.

36. На каком клапане при трансторакальном исследовании не будет регистрироваться незначительная струя физиологической регургитации?

- a. Митральном
- b. Трикуспидальном
- c. Аортальном
- d. Легочном
- e. на всех клапанах

37. Что не является причиной возникновения аортальной регургитации?:
а. двухстворчатый аортальный клапан
б. пролапс створок аортального клапана
в. ревматическое поражение клапана
г. вальвулит
д. дефект межпредсердной перегородки
38. К эхографическим признакам аортального стеноза не относятся:
а. уплотнение створок АК и уменьшение их открытия(менее14мм.)
б. гипертрофия стенок ЛЖ
в. увеличение скорости потока через АК в систолу
г. дилатация ЛП
д. расширение корня аорты
39. Объём крови перекачиваемый сердцем за одну минуту, это:
а. ударный объём
б. минутный объём
в. фракция выброса
г. диастола
д. время изоволюметрического расслабления ЛЖ
40. В классификацию степени выраженности аортального стеноза не входит:
а. незначительный аортальный стеноз
б. умеренный аортальный стеноз
в. тяжёлый компенсированный аортальный стеноз
г. тяжёлый декомпенсированный аортальный стеноз
д. терминальный аортальный стеноз

Вопросы для зачета

по дисциплине Электрокардиография в практике врача-терапевта поликлиники

1. Электрофизиологические основы электрокардиографии (основные функции миокарда – автоматизм, возбудимость, проводимость, сократимость, рефрактерность, потенциал действия).
2. Анатомия проводящей системы сердца.
3. Электрокардиографические отведения: стандартные, усиленные от конечностей, грудные, по Небу, Слосака-Партилле, правые грудные отведения.
4. Методика записи ЭКГ. Нормальная электрокардиограмма (зубцы, сегменты, интервалы, определение электрической оси сердца, частоты сердечных сокращений).
5. Показания к электрокардиографическому исследованию. Оформление электрокардиографического заключения.
6. Причины гипертрофии и перегрузки миокарда правого предсердия, ЭКГ-признаки.
7. Причины гипертрофии и перегрузки миокарда левого предсердия, ЭКГ-признаки.
8. Причины гипертрофии и перегрузки миокарда левого желудочка, ЭКГ-признаки.
9. Причины гипертрофии и перегрузки миокарда правого желудочка, ЭКГ-признаки.
10. Причины сочетанной гипертрофии миокарда обоих желудочков, ЭКГ-признаки.
11. ЭКГ-признаки систолической и диастолической перегрузки желудочков.
12. Классификации и этиология нарушений ритма сердца.
13. Механизмы развития экстрасистолии, пароксизмальной тахикардии, трепетания и фибрилляции предсердий и желудочков сердца (ре-ентри, аномальный автоматизм). ибрилляции предсердий и желудочков сердца (ре-ентри, аномальный автоматизм).
14. Синусовая тахикардия (этиология, клиника, ЭКГ-признаки). Синусовая брадикардия (этиология, клиника, ЭКГ-признаки). Синусовая аритмия (этиология, клиника, ЭКГ-признаки).
15. Суправентрикулярная экстрасистолия: (синусовая, предсердная, из АВсоединения). Классификация. Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки.
16. Желудочковая экстрасистолия (стволовые, из правого желудочка, из левого желудочка, базальные, верхушечные). Классификация. Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки.
17. Парасистолия. Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки.
18. Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия. Классификация. Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки. Неотложная терапия.
19. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Классификация. Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки. Неотложная терапия.

20. Дифдиагностика суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии с широким QRS-комплексом и желудочковой тахикардии.
21. Фибрилляция предсердий. Классификация. Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки.
22. Трепетание предсердий. Классификация. Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки.
23. Фибрилляция и трепетание желудочков. Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки. Асистолия сердца. Неотложная терапия.
24. Синдромы предвозбуждения желудочков (синдромы WPW и CLC). Этиология. Механизм развития. Клиника. ЭКГ-признаки.
25. Пароксизмальные тахикардии при синдроме WPW (ортодромная, антидромная тахикардия, фибрилляция предсердий). Механизмы развития. ЭКГ-признаки. Неотложная терапия.
26. Предсердные эктопические ритмы. Ритм из атриовентрикулярного соединения. Причины. ЭКГ-признаки
27. Атриовентрикулярная диссоциация. Причины. ЭКГ-признаки.
28. Миграция суправентрикулярного водителя ритма. Выскакивающие сокращения. Причины. ЭКГ-признаки
29. Желудочковый эктопический ритм или идиовентрикулярный ритм. Причины. ЭКГ-признаки.
30. Синоаурикулярная блокада I, II, III степени. Этиология. Клиника. ЭКГ-признаки.
31. Внутрисердечная блокада. Этиология. Клиника. ЭКГ-признаки. Дифдиагностика с гипертрофией левого предсердия.
32. Атриовентрикулярная блокада I, II степени. Этиология. Клиника. ЭКГ-признаки.
33. Прогрессирующая атриовентрикулярная блокада 2:1. Атриовентрикулярная блокада III степени. Этиология. Клиника. ЭКГ-признаки.
34. Синдром Фредерика. Приступы Адамса-Стокса-Морганьи. Этиология. Клиника. ЭКГ-признаки.
35. Синдром слабости синусового узла (СССУ). Этиология. Клиника. Диагностика. ЭКГ-критерии. Дифдиагностика СССУ с дисфункцией синусового узла.
36. Классификация нарушений внутрижелудочковой проводимости. Блокада правой ножки пучка Гиса (полная, неполная). ЭКГ-признаки. Диагностика гипертрофии правого желудочка при наличии блокады правой ножки пучка Гиса.
37. Блокада левой ножки пучка Гиса (полная, неполная). Причины. ЭКГ-признаки.
38. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса. Причины. ЭКГ-признаки.
39. Двухпучковые блокады - сочетание блокады правой ножки пучка Гиса с блокадой передней ветви левой ножки или блокадой задней ветви левой ножки пучка Гиса. Причины. ЭКГ-признаки.
40. Трехпучковые блокады (неполная, полная). Причины. ЭКГ-признаки.
41. Анатомия коронарных артерий. Топическая диагностика (локализация) инфаркта миокарда.
42. Изменения сегмента ST и зубца T при ишемической болезни сердца. Дифдиагностика ЭКГ-изменений при ИБС и некоронарогенных заболеваниях.
43. Инфаркт. Стадии течения трансмурального острого инфаркта миокарда и электрокардиографическая картина.
44. Изменения ЭКГ при субэндокардиальном и трансмуральном повреждении.
45. Зоны ишемии, повреждения и некроза при инфаркте миокарда. ЭКГ-признаки.
46. Прямые и реципрокные ЭКГ-признаки трансмурального инфаркта миокарда нижней стенки левого желудочка. Дополнительные отведения для диагностики нижнего инфаркта.
47. Прямые и реципрокные ЭКГ-признаки задне-базального трансмурального инфаркта миокарда левого желудочка. Дополнительные отведения для диагностики заднебазального инфаркта миокарда.
48. Прямые и реципрокные ЭКГ-признаки переднего распространенного трансмурального инфаркта миокарда.
49. Прямые и реципрокные ЭКГ-признаки передне-септального трансмурального инфаркта миокарда.
50. Прямые и реципрокные ЭКГ-признаки передне-бокового трансмурального инфаркта миокарда.

51. Прямые и реципрокные ЭКГ-признаки трансмурального инфаркта миокарда правого желудочка. Дополнительные отведения для диагностики инфаркта миокарда правого желудочка.
52. Стадии течения и ЭКГ-признаки субэндокардиального инфаркта миокарда.
53. ЭКГ-признаки хронической аневризмы сердца. Рецидивирующий и повторный инфаркт миокарда.
54. Особенности диагностики инфаркта миокарда при блокадах ножек пучка Гиса, синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
55. Изменения ЭКГ во время приступа стенокардии, стенокардии Принцметала, нестабильной стенокардии.
56. Изменения ЭКГ при нейроциркуляторной дистонии.
57. Изменения ЭКГ при эмболии легочной артерии и остром легочном сердце.
58. Изменения ЭКГ при хроническом легочном сердце.
59. Изменения ЭКГ при воспалительных заболеваниях сердца – перикардит, миокардит, эндокардит.
60. Изменения ЭКГ при кардиомиопатии, ожирении, климактерической и дисгормональной кардиопатии, тиреотоксикозе, нарушении мозгового кровообращения.
61. Изменения ЭКГ под влиянием некоторых лекарств и при нарушении электролитного обмена.
62. Электрофизиологическое обоснование применения электрокардиотопографии. Методы электрокардиотопографии. Электрокардиотопография – 60 в диагностике поражений коронарных артерий у больных ишемической болезнью сердца.
63. Электрокардиотопография – 60 в диагностике, оценке течения и прогноза инфаркта миокарда и в диагностике состоятельности шунтов после прямой коронарной реваскуляризации миокарда.
64. Пробы с физической нагрузкой. Показания и противопоказания.
65. Велоэргометрия: методика выполнения, интерпретация результатов.
66. Ранняя велоэргометрия при остром инфаркте миокарда: методика проведения, противопоказания, критерии прекращения.
67. Методика парной велоэргометрии и симптом-ограниченного теста.
68. Тредмил-тест: методика выполнения, интерпретация результатов.
69. Холтеровское мониторирование ЭКГ: показания, методика проведения, интерпретация результатов.
70. Суточное мониторирование АД: показания, методика проведения, интерпретация результатов.
71. Чреспищеводная электростимуляция предсердий: показания и противопоказания, методика проведения.
72. Методика проведения чреспищеводной электрической стимуляции предсердий с целью диагностики ишемической болезни сердца.
73. Методика проведения чреспищеводной электрической стимуляции предсердий с целью диагностики нарушений ритма сердца.
74. Показания к постоянной электрокардиостимуляции (ЭКС). Особенности ЭКГ при постоянной электрокардиостимуляции.
75. Биофизические основы звуковых феноменов, возникающих при работе сердца. Понятие о графической регистрации тонов и шумов сердца.
76. Фонокардиография при врожденных и приобретенных пороках сердца.

Материально-техническое оснащение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен:

Кабинет анатомии и патологии

(Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения с перечнем основного оборудования)

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт., стол ученический – 12 шт., стул ученический – 24 шт., доска 1шт., жалюзи вертикальные – 3 шт., шкаф для информационного и методического обеспечения – 2 шт., шкаф медицинский – 2 шт., шкаф медицинский со стеклом -1 шт., стол медицинский манипуляционный – 7 шт., стол демонстрационный – 2 шт.).

Модель костей лучезапястного сустава

Демонстрационная модель желудка

Модель поджелудочной железы

Модель двенадцатиперстной кишки

Модель селезенки

Модель головного мозга

Модель печени с желчным пузырем

Модель костей голеностопного сустава

Модель костей локтевого сустава со связками

Набор для определения групповой принадлежности крови

Набор общих хирургических инструментов

Лигатура

Шовный материал

Наглядные пособия (плакаты, стенды):

Скелет человека – 1 шт.;

Набор костей скелета человека – 1 шт.;

Лоток почкообразный металлический – 7шт.;

Емкость для дезинфекции – 7 шт.;

Зажим «Бильрота» - 7 шт.;

Пинцет хирургический – 4 шт.;

Пинцет анатомический – 3шт.;

Барельефная модель. Строение спинного мозга-2 шт.;

Барельефная модель. Пищеварительный тракт-1 шт.;

Барельефная модель. Глаз. Строение -1 шт.;

Барельефная модель. Легкие -1 шт.;

Барельефная модель. Эндокринная система -1 шт.;

Барельефная модель. Ухо человека -2 шт.;

Барельефная модель. Сердце. Строение -1 шт.;

Барельефная модель. Доли и извилины верхнелатерной поверхности полушарий большого мозга -1 шт.;

Анатомическая модель мышц верхних конечностей-1 шт.;

Модель локтевых суставов-1 шт.;

Анатомическая модель сосудов – 1 шт.;

Анатомическая модель плечевого сустава, лопатки – 1 шт.;

Анатомическая модель эмбриона – 1 шт.;

Анатомическая модель позвоночника ребенка – 2 шт.;

Анатомическая модель сердца – 1 шт.;

Модель скелета человека в натуральную величину – 2 шт.;

Модель уха и его строения – 1 шт.;

Модель желчного пузыря – 1 шт.;

Модель уха и его строения – 1 шт.;

Модель тканей человека – 1 шт.;

Модель гортани – 1 шт.;

Модель бронхов – 1 шт.;

Модель надпочечников – 1 шт.;

Модель толстого кишечника – 1 шт.;

Модель яичника с маточной трубой – 1 шт.;

Модель кисти - 1 шт.;
Модель головы и шеи в разрезе - 1 шт.;
Модель межпозвоночной грыжи - 1 шт.
Рециркулятор воздуха - 1шт.;
Медицинская аптечка - 1 шт.
Влажные препараты - 1 комплект
Микроскопы - 12 шт
Тонометр- 12 шт;
Измеритель АД - 5 шт;
Фонендоскопы - 5 шт;
Спирометр сухой - 2 шт;
Динамометр кистевой - 1 шт;
Молоточек для рефлексотерапии – 1 шт;
Рециркулятор воздуха – 1 шт.;
Аптечка универсальная – 1 шт.
Влажные препараты
Плод 12 недель
Плод 20 недель «Внутриутробная ас-фиксия»
Плод 16 недель «Аномалия развития лицевого черепа»
Плод 37 недель «Несостоятельность пе-редней брюшной стенки»
Сердце в сагитальном разрезе
Мозг в сагитальном разрезе
Сердце
Почка в сагитальном разрезе
Поликистоз почки
Участок легочной ткани
Участок печеночной ткани
Участок 12ПК «Хроническая язва»
Участок глубокой вены бедра с тромбом
Желчный пузырь с камнем
Мочевой пузырь с камнем
Мумифицированный зародыш
Участок стенки желудка с язвой
Сердце во фронтальном разрезе
Участок ткани желудка с грибовидным полипом «Рак желудка»
Почка во фронтальном разрезе
Участок почечной ножки
Участок трахео-бронхиального дерева
Лимфогрануломатоз селезенки
Почка анатомическая
Фибромиома матки постоперационная (гистологический препарат)
Лимфогрануломатоз лимфоузлов брю-шины
Матка с шейкой
Головка тазобедренного сустава удален-ная интродооперационно «Коксартроз тазобедренного сустава2
Головной мозг во фронтальном разрезе
Участок соединительной ткани
Участок легочной паренхимы с бронхом
Участок трахеи
Участок паренхимы печени
Участок паренхимы поджелудочной железы
Сетчатый переартериит кишечника
Поликистоз почки. Правая почка
Лимфогрануломатоз лимфоузлов ворот печени

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института