

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»  
(НИИ КПССЗ)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого Совета  
НИИ КПССЗ  
Протокол №9 от 05.10.2022

«СОГЛАСОВАНО»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Функциональная диагностика**

Специальность: 31.08.12 «Функциональная диагностика»

Квалификация выпускника: врач функциональной диагностики

Форма обучения: очная

Уровень подготовки: подготовка кадров высшей квалификации

Семестр	Трудоёмкость		Лекции (час)	Практические занятия (час)	СР (час)	Экзамен (час)	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	час	ЗЕТ					
1	684	19	24	318	342		Зачет
3	540	15	18	252	270		Зачет
Итого	1224	34	42	570	612		Экзамен

Кемерово 2022

Рабочая программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика – учебно-методическое пособие, разработано в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.12 «Функциональная диагностика», квалификация «врач функциональной диагностики», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. N108.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета НИИ КПССЗ 05.10.2022, Постановление заседания № 9.

**Рабочую программу разработали:**

**Поликутина Ольга Михайловна** д.м.н., заведующая отделением функциональной и ультразвуковой диагностики НИИ КПССЗ

**Юркевич Елена Александровна** к.м.н., врач отделения функциональной и ультразвуковой диагностики НИИ КПССЗ, старший преподаватель научно-образовательного отдела НИИ КПССЗ

**Рецензенты:**

**Исаков Леонид Константинович**, кандидат медицинских наук, доцент, исполняющий обязанности начальника управления последипломной подготовки специалистов ФГБОУ ВО КемГМУ

**Смакотина Светлана Анатольевна**, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой госпитальной терапии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения.....	4
1.1. Цели и задачи дисциплины .....	4
1.2. Место дисциплины в ООП .....	5
1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины .....	6
1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2. Структура и содержание дисциплины.....	8
2.1. Учебно-тематический план дисциплины.....	11
2.2. Лекционные (теоретические) занятия.....	17
2.3. Практические занятия.....	24
3. Образовательные технологии.....	128
3.1. Виды образовательных технологий.....	128
3.2. Занятия проводимые в интерактивной форме.....	128
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	131
4.1. Контрольно-диагностические материалы для экзамена.....	131
4.2. Критерии оценок по дисциплине.....	136
5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	138
5.1. Информационное обеспечение дисциплины.....	138
5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	139
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	141
Лист внесения изменений.....	142

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Функциональная диагностика» являются закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения клинического ординатора, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

#### Задачи дисциплины:

1. Приобретение навыков, необходимых для практической деятельности в соответствии с характером работы и занимаемой должностью. Уметь получать и интерпретировать данные функциональной кривой, графика или изображения, и изложить в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов. Владеть работой на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования.

2. Уметь выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики.

3. Владеть методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарат любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения.

4. Владеть технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии, методами суточного мониторирования ЭКГ и АД, ЭЭГ, методами исследования гемодинамики. Уметь давать заключение по данным функциональных кривых, результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб.

5. Владеть теоретическими и практическими знаниями проведения и анализа, результатов эхокардиографии. Уметь самостоятельно провести эхокардиографическое и доплеровское исследование сердца (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресстестов) и дать подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений. Владеть ультразвуковыми доплеровскими методами исследования сердца, включая стресс-ЭхоКГ, чрезпищеводную ЭхоКГ.

6. Владеть теоретическими и практическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для основных методов исследования системы дыхания в покое и при проведении функционально-диагностических проб: спирометрия, пикфлоуметрия, бодиплетизмография, а также методов исследования диффузии, газов и кислотно-щелочного состояния крови, основного обмена. Уметь самостоятельно правильно провести исследование функции внешнего дыхания (с применением лекарственных тестов) и с последующей интерпретацией результатов.

7. Владеть теоретическими и практическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для методов функциональной диагностики сосудистой системы: реовазографии, исследования скорости распространения пульсовой волны и плечелодыжечного индекса, дуплексного сканирования сосудистой системы шеи и головы, верхних и нижних конечностей, брюшной полости.

8. Владеть методами функциональных исследований центральной и периферической нервной системы (электроэнцефалография (ЭЭГ), методы вызванных потенциалов, электронейромиография, мониторирование ЭЭГ). Уметь формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике.

9. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи в амбулаторных условиях.

10. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

## **1.2. Место дисциплины в ООП**

### **1.2.1 Дисциплина относится к базовой части**

1.2.2 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при обучении по основной образовательной программе специалитета по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика».

1.2.3 Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: патология, медицина чрезвычайных ситуаций, экстракорпоральные методы лечения, токсикология, интенсивная терапия в педиатрии и практиками: анестезиология и реаниматология, экстракорпоральные методы лечения.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Медицинский
2. Научно-исследовательский
3. Организационно-управленческий
4. Педагогический.

### 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание универсальной компетенции	Индикаторы универсальной компетенции	Оценочные средства
1	Системное и критическое мышление	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 УК-1 Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 УК-1 Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 УК-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи
2	Медицинская деятельность	ОПК-4	Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 ОПК-4 Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 ОПК-4 Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 ОПК-4 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
3		ОПК-5	Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 ОПК-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 ОПК-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 ОПК-5 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи

					Контрольные вопросы
4		ОПК-6	Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <i>опк.6</i> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк.6</i> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк.6</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи
5		ОПК-7	Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-1 <i>опк.7</i> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк.7</i> Уметь проводить исследования функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк.7</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
6	Медицинская деятельность	ПК-1	Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам обоснованного и рационального выбора методов функциональной диагностики различных заболеваний	ИД-1 <i>пк.1</i> Знать основные принципы обоснованного и рационального выбора методов функциональной диагностики различных заболеваний ИД-2 <i>пк.1</i> Уметь оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам рационального выбора методов функциональной диагностики различных заболеваний	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи

#### 1.4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	В зачетных единицах (ЗЕ)	В академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)	
			1	3
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>17</b>	<b>1224</b>	<b>684</b>	<b>540</b>
Лекции (Л)		42	24	18
Практические занятия (П)		570	318	252
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>342</b>	<b>270</b>
Промежуточная аттестация			<b>3</b>	<b>3</b>
Экзамен / зачет				<b>Э</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>684</b>	<b>540</b>

#### 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины «Функциональная диагностика» составляет 34 зачетных единиц, 1224 часа.

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.
<i>Базовая часть Б1.О.1.</i>	
	<b>Раздел 1. Исследования и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы</b>
1.1.	<b>Тема 1.</b> Электрофизиология миокарда. Анатомия и физиология сердца. Строение сократительного миокарда. Основные функции сердца. Проводящая система сердца.
1.2.	<b>Тема 2.</b> Электрофизиологические основы электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.
1.3.	<b>Тема 3.</b> Анализ электрокардиограммы. Векторный анализ ЭКГ для оценки изменений амплитуды, направления, формы зубцов и смещения сегментов. Определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции средних векторов на оси отведений.
1.4.	<b>Тема 4.</b> Понятие об электрической оси сердца (ЭОС). Способы определения положения ЭОС. Варианты направлений ЭОС (значения угла альфа QRS). ЭОС в норме и при патологии. Значение клинических сведений и телосложения пациента для правильной оценки ЭКГ.
1.5.	<b>Тема 5.</b> Методика записи ЭКГ, электрокардиографические отведения.
1.6.	<b>Тема 6.</b> Элементы нормальной ЭКГ (зубцы, сегменты, интервалы). Определение частоты и источника ритма, Анализ продолжительности интервалов ЭКГ (зубцов, сегментов, интервалов).
1.7.	<b>Тема 7.</b> Измерение внутрицикловых интервалов ЭКГ, формирование заключения ЭКГ.
1.8.	<b>Тема 8.</b> Понятие об изоэлектрической линии. Определение смещения сегментов на ЭКГ. Отведения общепринятой ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. Нормальная ЭКГ взрослых в отведениях от конечностей. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях. Переходная зона. Варианты нормальной ЭКГ при ротациях сердца в грудной клетке.
1.9.	<b>Тема 9.</b> ЭКГ при гипертрофии предсердий. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий. Комбинированная гипертрофия предсердий.
1.10.	<b>Тема 10.</b> ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Комбинированная гипертрофия желудочков.
1.11.	<b>Тема 11.</b> Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье.



№ п/п	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.
	ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса: неполная и полная блокада правой ножки пучка Гиса.
1.12.	<b>Тема 12.</b> ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.
1.13.	<b>Тема 13.</b> ЭКГ при блокадах левой ножки пучка Гиса. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.
1.14.	<b>Тема 14.</b> Определение блокады правой ножки пучка Гиса (полная, неполная).
1.15.	<b>Тема 15.</b> Определение блокады левой ножки пучка Гиса и ее разветвлений.
1.16.	<b>Тема 16.</b> ЭКГ при ишемической болезни сердца. Очаговые поражения миокарда. Классификация очаговых поражений миокарда. Электрофизиология очаговых поражений.
1.17.	<b>Тема 17.</b> Острый коронарный синдром. Стадии течения ОИМ. Последовательность изменений ЭКГ при ОИМ. Локализация ИМ.
1.18.	<b>Тема 18.</b> Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST.
1.19.	<b>Тема 19.</b> Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST.
1.20.	<b>Тема 20.</b> Определение глубины, стадии и локализации инфаркта миокарда.
1.21.	<b>Тема 21.</b> Осложненный ИМ. Разрыв миокарда. Инфаркт папиллярных мышц. Острая аневризма левого желудочка. Нарушения ритма и проводимости сердца.
1.22.	<b>Тема 22.</b> ЭКГ при нарушениях автоматизма синусового узла. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия. Остановка синусового узла. Проявления или изменения автоматизма латентных водителей ритма. Предсердные эктопические комплексы и ритмы.
1.23.	<b>Тема 23.</b> Идиовентрикулярные комплексы и ритмы. Миграция суправентрикулярного водителя ритма. Атриовентрикулярная диссоциация.
1.24.	<b>Тема 24.</b> Неполная AV-диссоциация. Полная AV-диссоциация.
1.25.	<b>Тема 25.</b> Экстрасистолия. Критерии экстрасистолии. Предсердная экстрасистолия. Экстрасистолия из AV-соединения.
1.26.	<b>Тема 26.</b> ЭКГ примеры суправентрикулярных нарушений ритма.
1.27.	<b>Тема 27.</b> Желудочковая экстрасистолия. Экстрасистолы: мономорфные, монофокусные и полиморфные. Экстрасистолы: парные, аллоритмия. Экстрасистолы: ранние, сверххранные.
1.28.	<b>Тема 28.</b> Парасистолия. Генез и клиническое значение парасистолии. ЭКГ- критерии парасистолии. Предсердная парасистолия. Парасистолия из AV-соединения. Желудочковая парасистолия. Парасистолия сцепленного типа.
1.29.	<b>Тема 29.</b> Фибрилляция и трепетание предсердий: генез, клиническое значение и прогноз. ЭКГ- признаки фибрилляции предсердий. ЭКГ- признаки трепетания предсердий.
1.30.	<b>Тема 30.</b> Электрокардиостимуляция. Показания к ЭКС. Виды ЭКС.
1.31.	<b>Тема 31.</b> ЭКГ- признаки неадекватной ЭКС. ЭКГ- синдромы, связанные с нарушением ритма и проводимости.
1.32.	<b>Тема 32.</b> ЭКС: виды стимуляции.
1.33.	<b>Тема 33.</b> Синдром слабости синусового узла. Синдром удлиненного интервала QT.
1.34.	<b>Тема 34.</b> ЭКГ- признаки адекватной ЭКС.
1.35.	<b>Тема 35.</b> Миокардиты. Перикардиты. Посткардиотомные перикардиты.
1.36.	<b>Тема 36.</b> Электролитные нарушения. Гипо-, гиперкалиемия, гипо-, гиперкальциемия и заболевания, при которых они наблюдаются

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.
1.37.	<b>Тема 37.</b> Медикаментозное влияние на миокард. Изменения интервала QT.
1.38.	<b>Тема 38.</b> Кардиомиопатия гипертрофическая и дилатационная.
1.39.	<b>Тема 39.</b> Некардиотомные перикардиты.
1.40.	<b>Тема 40.</b> Тромбоземболия легочной артерии.
1.41.	<b>Тема 41.</b> ЭКГ - признаки с осложненными ИР инфарктами различной локализации.
1.42.	<b>Тема 42.</b> ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Клинико-физиологическая классификация нарушений ритма.
1.43.	<b>Тема 43.</b> Блокады: внутрипредсердные, атриовентрикулярные, AV-блокада I, II и III степени.
1.44.	<b>Тема 44.</b> Нарушение автоматизма синусового узла, выскальзывающие комплексы и ритмы.
1.45.	<b>Тема 45.</b> Тахикардии с широкими комплексами QRS.
1.46.	<b>Тема 46.</b> Суправентрикулярные, желудочковые тахикардии.
1.47.	<b>Тема 47.</b> ВЭМ: методика проведения, показания и противопоказания.
1.48.	<b>Тема 48.</b> СМ-ЭКГ. Показания к проведению ХМ. Методика исследования. Отведение ЭКГ при ХМ. Диагностика нарушений ритма сердца. Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным ХМ.
1.49.	<b>Тема 49.</b> ЧПЭС. Показания к проведению исследования. Методика исследования. Оценка результатов исследования.
1.50.	<b>Тема 50.</b> Артефакты. Принципы доплеровской ЭхоКГ. Технические ограничения ЦДК.
1.51.	<b>Тема 51.</b> Виды нарушения сократимости. Понятие региональной сократимости. Схема сегментарного деления левого желудочка. Методы выявления обратимой ишемии.
1.52.	<b>Тема 52.</b> Тканевое доплеровское исследование миокарда. ЭхоКГ при остром инфаркте миокарда. ЭхоКГ в выявлении осложнений ИБС. Постинфарктная аневризма ЛЖ. Псевдоаневризма стенки ЛЖ. Постинфарктный ДМЖП.
1.53.	<b>Тема 53.</b> Митрально-напильярная дисфункция. Поражение сосочковых мышц и хорд. Тромбы в полостях сердца. Инфаркт миокарда правого желудочка.
1.54.	<b>Тема 54.</b> Стресс-ЭхоКГ с добутамином и др. фармакологические стресс-тесты. Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой
1.55.	<b>Тема 55.</b> Технологии 3Д и 4Д в исследовании региональной сократимости. Количественная оценка поражения миокарда. Постинфарктное ремоделирование ЛЖ. Q – анализ.
1.56.	<b>Тема 56.</b> Ультразвуковая визуализация сосудов в одномерном и двухмерном изображениях. Виды доплеровского исследования сосудов. Цветовые виды доплерографии сосудов.
1.57.	<b>Тема 57.</b> Ультразвуковое доплеровское исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга. Анатомия и ультразвуковая анатомия сосудов головы и шеи.
1.58.	<b>Тема 58.</b> Эхо-структура стенок и просвета магистральных сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме. Ультразвуковые параметры при патологии.
1.59.	<b>Тема 59.</b> Технология ультразвукового исследования сосудов нижних конечностей
2.	<b>Раздел 2. Исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания</b>
2.1.	<b>Тема 1.</b> Клиническая физиология дыхания. Общая структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).
2.2.	<b>Тема 2.</b> Методика исследования и критерии оценки показателей дыхания.

№ п/п	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.
	Спирография.
2.3.	<b>Тема 3.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.
2.4.	<b>Тема 4.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.
2.5.	<b>Тема 5.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пневмотахометрия.
3.	<b>Раздел 3. Исследования и оценка функции нервной системы</b>
3.1.	<b>Тема 1.</b> Функциональная диагностика состояния головного мозга. Клиническая электроэнцефалография (ЭЭГ). Техника и методика регистрации ЭЭГ. Аппаратура, основные блоки. Электроды. Монтажи (наборы отведений). Интерпретация ЭЭГ. Артефакты (физической и физиологической природы).
3.2.	<b>Тема 2.</b> Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в бодрствовании и во сне). Варианты ЭЭГ у пожилых людей. Неонатологические паттерны ЭЭГ.
3.3.	<b>Тема 3.</b> Электромиографические методы исследования. Морфофункциональная организация двигательных единиц и формирование электромиограммы. Типы двигательных единиц. Формирование электромиограммы.
3.4.	<b>Тема 4.</b> Электромиографическая аппаратура. Электромиография и произвольное напряжение мышц. Регистрация и анализ суммарной электромиограммы.
3.5.	<b>Тема 5.</b> Эхоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.
3.6.	<b>Тема 6.</b> Реоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.
3.7.	<b>Тема 7.</b> Нейросонография. Методика проведения. Интерпретация результатов.
3.8.	<b>Тема 8.</b> Ультразвуковая доплерография. Методика проведения. Интерпретация результатов.
3.9.	<b>Тема 9.</b> Ангиография головного мозга. Методика проведения. Интерпретация результатов.
3.10.	<b>Тема 10.</b> Палестезиометрия. Методика проведения. Интерпретация результатов.
4.	<b>Раздел 4. Исследования и оценка функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</b>
4.1.	<b>Тема 1.</b> Исследования и оценка функции пищеварительной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.
4.2.	<b>Тема 2.</b> Исследования и оценка функции мочеполовой системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.
4.3.	<b>Тема 3.</b> Исследования и оценка функции эндокринной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.
4.4.	<b>Тема 4.</b> Исследования и оценка функции органов кроветворения. Методика проведения. Интерпретация результатов.

### 2.1 Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		
				Аудиторные часы		СР
				Л	ПЗ	
1.	<b>Раздел 1. Исследования и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы</b>					
1.1.	<b>Тема 1.</b> Электрофизиология миокарда. Анатомия и	1	15	2	6	7

	физиология сердца. Строение сократительного миокарда. Основные функции сердца. Проводящая система сердца.					
1.2.	<b>Тема 2.</b> Электрофизиологические основы электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.	1	15	2	6	7
1.3.	<b>Тема 3.</b> Анализ электрокардиограммы. Векторный анализ ЭКГ для оценки изменений амплитуды, направления, формы зубцов и смещения сегментов. Определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции средних векторов на оси отведений.	1	15	2	6	7
1.4.	<b>Тема 4.</b> Понятие об электрической оси сердца (ЭОС). Способы определения положения ЭОС. Варианты направлений ЭОС (значения угла альфа QRS). ЭОС в норме и при патологии. Значение клинических сведений и телосложения пациента для правильной оценки ЭКГ.	1	15	2	6	7
1.5.	<b>Тема 5.</b> Методика записи ЭКГ, электрокардиографические отведения.	1	15	2	6	7
1.6.	<b>Тема 6.</b> Элементы нормальной ЭКГ (зубцы, сегменты, интервалы). Определение частоты и источника ритма. Анализ продолжительности интервалов ЭКГ (зубцов, сегментов, интервалов).	1	15	2	6	7
1.7.	<b>Тема 7.</b> Измерение внутрицикловых интервалов ЭКГ, формирование заключения ЭКГ.	1	15	2	6	7
1.8.	<b>Тема 8.</b> Понятие об изоэлектрической линии. Определение смещения сегментов на ЭКГ. Отведения общепринятой ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. Нормальная ЭКГ взрослых в отведениях от конечностей. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях. Переходная зона. Варианты нормальной ЭКГ при ротациях сердца в грудной клетке.	1	15	2	6	7
1.9.	<b>Тема 9.</b> ЭКГ при гипертрофии предсердий. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий. Комбинированная гипертрофия предсердий.	1	15	2	6	7
1.10.	<b>Тема 10.</b> ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Комбинированная гипертрофия желудочков.	1	15	2	6	7
1.11.	<b>Тема 11.</b> Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса: неполная и полная блокада правой ножки пучка Гиса.	1	15	2	6	7
1.12.	<b>Тема 12.</b> ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	1	15	2	6	7
1.13.	<b>Тема 13.</b> ЭКГ при блокадах левой ножки пучка Гиса. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	1	13		6	7
1.14.	<b>Тема 14.</b> Определение блокады правой ножки пучка Гиса (полная, неполная).	1	13		6	7

1.15.	<b>Тема 15.</b> Определение блокады левой ножки пучка Гиса и ее разветвлений.	1	13		6	7
1.16.	<b>Тема 16.</b> ЭКГ при ишемической болезни сердца. Очаговые поражения миокарда. Классификация очаговых поражений миокарда. Электрофизиология очаговых поражений.	1	13		6	7
1.17.	<b>Тема 17.</b> Острый коронарный синдром. Стадии течения ОИМ. Последовательность изменений ЭКГ при ОИМ. Локализация ИМ.	1	13		6	7
1.18.	<b>Тема 18.</b> Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST.	1	13		6	7
1.19.	<b>Тема 19.</b> Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST.	1	13		6	7
1.20.	<b>Тема 20.</b> Определение глубины, стадии и локализации инфаркта миокарда.	1	13		6	7
1.21.	<b>Тема 21.</b> Осложненный ИМ. Разрыв миокарда. Инфаркт пириллярных мышц. Острая аневризма левого желудочка. Нарушения ритма и проводимости сердца.	1	13		6	7
1.22.	<b>Тема 22.</b> ЭКГ при нарушениях автоматизма синусового узла. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия. Остановка синусового узла. Проявления или изменения автоматизма латентных водителей ритма. Предсердные эктопические комплексы и ритмы.	1	13		6	7
1.23.	<b>Тема 23.</b> Идиовентрикулярные комплексы и ритмы. Миграция суправентрикулярного водителя ритма. Атриовентрикулярная диссоциация.	1	13		6	7
1.24.	<b>Тема 24.</b> Неполная AV-диссоциация. Полная AV-диссоциация.	1	13		6	7
1.25.	<b>Тема 25.</b> Экстрасистолия. Критерии экстрасистолии. Предсердная экстрасистолия. Экстрасистолия из AV-соединения.	1	13		6	7
1.26.	<b>Тема 26.</b> ЭКГ примеры суправентрикулярных нарушений ритма.	1	13		6	7
1.27.	<b>Тема 27.</b> Желудочковая экстрасистолия. Экстрасистолы: монормфные, монофокусные и полиморфные. Экстрасистолы: парные, аллоритмия. Экстрасистолы: ранние, сверхранные.	1	13		6	7
1.28.	<b>Тема 28.</b> Парасистолия. Генез и клиническое значение парасистолии. ЭКГ- критерии парасистолии. Предсердная парасистолия. Парасистолия из AV-соединения. Желудочковая парасистолия. Парасистолия сцепленного типа.	1	13		6	7
1.29.	<b>Тема 29.</b> Фибрилляция и трепетание предсердий: генез, клиническое значение и прогноз. ЭКГ- признаки фибрилляции предсердий. ЭКГ- признаки трепетания предсердий.	1	13		6	7
1.30.	<b>Тема 30.</b> Электрокардиостимуляция. Показания к ЭКС. Виды ЭКС.	1	13		6	7
1.31.	<b>Тема 31.</b> ЭКГ- признаки неадекватной ЭКС. ЭКГ- синдромы, связанные с нарушением ритма и проводимости.	1	13		6	7
1.32.	<b>Тема 32.</b> ЭКС: виды стимуляции.	1	13		6	7
1.33.	<b>Тема 33.</b> Синдром слабости синусового узла. Синдром удлиненного интервала QT.	1	13		6	7

1.34.	<b>Тема 34.</b> ЭКГ- признаки адекватной ЭКС.	1	13		6	7
1.35.	<b>Тема 35.</b> Миокардиты. Перикардиты. Посткардиотомные перикардиты.	1	13		6	7
1.36.	<b>Тема 36.</b> Электролитные нарушения. Гипо-, гиперкалиемия, гипо-, гиперкальциемия и заболевания, при которых они наблюдаются	1	16		9	7
1.37.	<b>Тема 37.</b> Медикаментозное влияние на миокард. Изменения интервала QT.	1	16		9	7
1.38.	<b>Тема 38.</b> Кардиомиопатия гипертрофическая и дилатационная.	1	16		9	7
1.39.	<b>Тема 39.</b> Некардиотомные перикардиты.	1	16		9	7
1.40.	<b>Тема 40.</b> Тромбоземболия легочной артерии.	1	16		9	7
1.41.	<b>Тема 41.</b> ЭКГ - признаки с осложненными НР инфарктами различной локализации.	1	16		9	7
1.42.	<b>Тема 42.</b> ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Клинико-физиологическая классификация нарушений ритма.	1	18		9	9
1.43.	<b>Тема 43.</b> Блокады: внутрипредсердные, атриовентрикулярные, AV-блокада I, II и III степени.	1	18		9	9
1.44.	<b>Тема 44.</b> Нарушение автоматизма синусового узла, выскальзывающие комплексы и ритмы.	1	18		9	9
1.45.	<b>Тема 45.</b> Тахикардии с широкими комплексами QRS.	1	18		9	9
1.46.	<b>Тема 46.</b> Суправентрикулярные, желудочковые тахикардии.	1	18		9	9
1.47.	<b>Тема 47.</b> ВЭМ: методика проведения, показания и противопоказания.	1	19		9	10
	<b>ИТОГО</b>		<b>684</b>	<b>24</b>	<b>318</b>	<b>342</b>
1.48.	<b>Тема 48.</b> СМ-ЭКГ. Показания к проведению ХМ. Методика исследования. Отведения ЭКГ при ХМ. Диагностика нарушений ритма сердца. Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным ХМ.	3	14		6	8
1.49.	<b>Тема 49.</b> ЧПЭС. Показания к проведению исследования. Методика исследования. Оценка результатов исследования.	3	20		12	8
1.50.	<b>Тема 50.</b> Артефакты. Принципы доплеровской ЭхоКГ. Технические ограничения ЦДК.	3	20		12	8
1.51.	<b>Тема 51.</b> Виды нарушения сократимости. Понятие региональной сократимости. Схема сегментарного деления левого желудочка. Методы выявления обратимой ишемии.	3	20		12	8
1.52.	<b>Тема 52.</b> Тканевое доплеровское исследование миокарда. ЭхоКГ при остром инфаркте миокарда. ЭхоКГ в выявлении осложнений ИБС. Постинфарктная аневризма ЛЖ. Псевдоаневризма стенки ЛЖ. Постинфарктный ДМЖП.	3	20		12	8
1.53.	<b>Тема 53.</b> Митрально-папиллярная дисфункция. Поражение сосочковых мышц и хорд. Тромбы в полостях сердца. Инфаркт миокарда правого желудочка.	3	20		12	8
1.54.	<b>Тема 54.</b> Стресс-ЭхоКГ с добутамином и др. фармакологические стресс-тесты. Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой	3	20		12	8
1.55.	<b>Тема 55.</b> Технологии 3Д и 4Д в исследовании региональной	3	20		12	8

	сократимости. Количественная оценка поражения миокарда. Постинфарктное ремоделирование ЛЖ. Q – анализ.					
1.56.	<b>Тема 56.</b> Ультразвуковая визуализация сосудов в одномерном и двухмерном изображениях. Виды доплеровского исследования сосудов. Цветовые виды доплерографии сосудов.	3	20		12	8
1.57.	<b>Тема 57.</b> Ультразвуковое доплеровское исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга. Анатомия и ультразвуковая анатомия сосудов головы и шеи.	3	20		12	8
1.58.	<b>Тема 58.</b> Эхо-структура стенок и просвета магистральных сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме. Ультразвуковые параметры при патологии.	3	20		12	8
1.59.	<b>Тема 59.</b> Технология ультразвукового исследования сосудов нижних конечностей	3	20		12	8
<b>Раздел 2. Исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания</b>						
2.1	<b>Тема 1.</b> Клиническая физиология дыхания. Общая структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).	3	17	2	6	9
2.2	<b>Тема 2.</b> Методика исследования и критерии оценки показателей дыхания. Спирография.	3	17	2	6	9
2.3	<b>Тема 3.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	3	17	2	6	9
2.4	<b>Тема 4.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	3	17	2	6	9
2.5	<b>Тема 5.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пневмотахометрия.	3	17	2	6	9
<b>Раздел 3. Исследования и оценка функции нервной системы</b>						
3.1.	<b>Тема 1.</b> Функциональная диагностика состояния головного мозга. Клиническая электроэнцефалография (ЭЭГ). Техника и методика регистрации ЭЭГ. Аппаратура, основные блоки. Электроды. Монтажи (наборы отведений). Интерпретация ЭЭГ. Артефакты (физической и физиологической природы).	3	17	2	6	9
3.2.	<b>Тема 2.</b> Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в бодрствовании и во сне). Варианты ЭЭГ у пожилых людей. Неопатологические паттерны ЭЭГ.	3	17	2	6	9
3.3.	<b>Тема 3.</b> Электромиографические методы исследования. Морфофункциональная организация двигательных единиц и формирование электромиограммы. Типы двигательных единиц. Формирование электромиограммы.	3	17	2	6	9
3.4.	<b>Тема 4.</b> Электромиографическая аппаратура. Электромиография и произвольное напряжение мышц. Регистрация и анализ суммарной электромиограммы.	3	17	2	6	9
3.5.	<b>Тема 5.</b> Эхоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	15		6	9
3.6.	<b>Тема 6.</b> Реоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	15		6	9

3.7.	<b>Тема 7.</b> Нейросонография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	15		6	9
3.8.	<b>Тема 8.</b> Ультразвуковая доплерография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	15		6	9
3.9.	<b>Тема 9.</b> Ангиография головного мозга. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	15		6	9
3.10.	<b>Тема 10.</b> Паллестезиометрия. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	15		6	9
<b>Раздел 4. Исследования и оценка функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</b>						
4.1.	<b>Тема 1.</b> Исследования и оценка функции пищеварительной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	16		6	10
4.2.	<b>Тема 2.</b> Исследования и оценка функции мочеполовой системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	16		6	10
4.3.	<b>Тема 3.</b> Исследования и оценка функции эндокринной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	16		6	10
4.4.	<b>Тема 4.</b> Исследования и оценка функции органов кроветворения. Методика проведения. Интерпретация результатов.	3	15		6	9
<b>ИТОГО</b>			<b>540</b>	<b>18</b>	<b>252</b>	<b>270</b>



## 2.2 Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
<b>Раздел 1.</b>							
1	<b>Тема 1.</b> Электрофизиология миокарда. Анатомия и физиология сердца. Строение сократительного миокарда. Основные функции сердца. Проводящая система сердца.	Анатомия, физиология и электрофизиология сердца, функции сердца, проводящая система сердца.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
2	<b>Тема 2.</b> Электрофизиологические основы электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.	Электрофизиологические основы электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

3	<b>Тема 3.</b> Анализ электрокардиограммы. Векторный анализ ЭКГ для оценки изменений амплитуды, направления, формы зубцов и смещения сегментов. Определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции средних векторов на оси отведений.	Анализ электрокардиограммы. Векторный анализ ЭКГ для оценки изменений амплитуды, направления, формы зубцов и смещения сегментов. Определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции средних векторов на оси отведений.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
4	<b>Тема 4.</b> Понятие об электрической оси сердца (ЭОС). Способы определения положения ЭОС. Варианты направлений ЭОС (значения угла альфа QRS). ЭОС в норме и при патологии. Значение клинических сведений и телосложения пациента для правильной оценки ЭКГ.	Понятие об электрической оси сердца (ЭОС). Способы определения положения ЭОС. Варианты направлений ЭОС (значения угла альфа QRS). ЭОС в норме и при патологии. Значение клинических сведений и телосложения пациента для правильной оценки ЭКГ.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
5	<b>Тема 5.</b> Методика записи ЭКГ, электрокардиографические отведения.	Методики записи ЭКГ, электрокардиографические отведения.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

						функции сердечно-сосудистой системы	
6	<b>Тема 6.</b> Элементы нормальной ЭКГ (зубцы, сегменты, интервалы). Определение частоты и источника ритма. Анализ продолжительности интервалов ЭКГ (зубцов, сегментов, интервалов).	Элементы нормальной ЭКГ (зубцы, сегменты, интервалы). Определение частоты и источника ритма. Анализ продолжительности интервалов ЭКГ (зубцов, сегментов, интервалов).	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
7	<b>Тема 7.</b> Измерение внутрицикловых интервалов ЭКГ, формирование заключения ЭКГ.	Измерение внутрицикловых интервалов ЭКГ, формирование заключения ЭКГ.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
8	<b>Тема 8.</b> Понятие об изоэлектрической линии. Определение смещения сегментов на ЭКГ. Отведения общепринятой ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. Нормальная ЭКГ взрослых в отведениях от	Понятие об изоэлектрической линии. Определение смещения сегментов на ЭКГ. Отведения общепринятой ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. Нормальная ЭКГ	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

	конечностей. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях. Переходная зона. Варианты нормальной ЭКГ при ротациях сердца в грудной клетке.	изрослых в отведениях от конечностей. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях. Переходная зона. Варианты нормальной ЭКГ при ротациях сердца в грудной клетке.				функции сердечно-сосудистой системы	
9	<b>Тема 9.</b> ЭКГ при гипертрофии предсердий. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий. Комбинированная гипертрофия предсердий.	ЭКГ при гипертрофии предсердий. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий. Комбинированная гипертрофия предсердий.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>оэк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
10	<b>Тема 10.</b> ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Комбинированная гипертрофия желудочков.	ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Комбинированная гипертрофия желудочков.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>оэк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
11	<b>Тема 11.</b> Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе	Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-	ИД-1 <small>оэк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а также проведение оценки полученных	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

	Гиса-Пуркинье. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса: неполная и полная блокада правой ножки пучка Гиса.	Гиса-Пуркинье. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса: неполная и полная блокада правой ножки пучка Гиса.			сосудистой системы	результатов. ИД-2 <sup>опк-1</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-2</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
12	<b>Тема 12.</b> ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и задненижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и задненижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	2	1	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-1</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-2</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
<b>Раздел 2.</b>							
1	<b>Тема 1.</b> Клиническая физиология дыхания. Общая структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).	Клиническая физиология дыхания. Общая структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).	2	3	ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <sup>опк-4</sup> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-1</sup> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-2</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
2	<b>Тема 2.</b> Методика исследования и критерии оценки показателей дыхания. Спирография.	Методика исследования и критерии оценки показателей дыхания.	2	3	ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего	ИД-1 <sup>опк-4</sup> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

		Спирография.			дыхания	результатов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
3	<b>Тема 3.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	2	3	ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
4	<b>Тема 4.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	2	3	ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
5	<b>Тема 5.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пневмотахометрия.	Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пневмотахометрия.	2	3	ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить исследования функции внешнего	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b>

					дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
6	<b>Тема 6.</b> Функциональная диагностика состояния головного мозга. Клиническая электроэнцефалография (ЭЭГ). Техника и методика регистрации ЭЭГ. Аппаратура, основные блоки. Электроды. Монтажи (наборы отведений). Интерпретация ЭЭГ. Артефакты (физической и физиологической природы).	Функциональная диагностика состояния головного мозга. Клиническая электроэнцефалография (ЭЭГ). Техника и методика регистрации ЭЭГ. Аппаратура, основные блоки. Электроды. Монтажи (наборы отведений). Интерпретация ЭЭГ. Артефакты (физической и физиологической природы).	2	3	ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
7	<b>Тема 7.</b> Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в бодрствовании и во сне). Варианты ЭЭГ у пожилых людей. Неопатологические паттерны ЭЭГ.	Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в бодрствовании и во сне). Варианты ЭЭГ у пожилых людей. Неопатологические паттерны ЭЭГ.	2	3	ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
8	<b>Тема 8.</b> Электроэнцефалографические методы исследования. Морфофункциональная организация двигательных единиц и формирование	Электроэнцефалографические методы исследования. Морфофункциональная организация двигательных единиц и формирование	2	3	ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

9	электромиограммы. Типы двигательных единиц. Формирование электромиограммы.	формирование электромиограммы. Типы двигательных единиц. Формирование электромиограммы.	2	3	исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк.6</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	аттестации: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>Тема</b> Электромиографическая аппаратура. Электромиография и произвольное напряжение мышц. Регистрация и анализ суммарной электромиограммы.	<b>9.</b> Электромиографическая аппаратура. Электромиография и произвольное напряжение мышц. Регистрация и анализ суммарной электромиограммы.			ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы  ИД-1 <i>опк.6</i> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк.6</i> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк.6</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

### 2.3 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий / СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
<b>Раздел I. Исследования и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы</b>							
1	<b>Тема I.</b> Электрофизиология миокарда. Анатомия и физиология сердца. Строение сократительного миокарда. Основные функции сердца. Проводящая система сердца.	Электрофизиология миокарда. Анатомия и физиология сердца. Строение сократительного миокарда. Основные функции сердца. Проводящая система сердца.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук.1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук.1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы



					области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 УК-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 олк-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 олк-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 олк-2 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
<b>СР</b>	Актуализация знаний по анатомии, физиологии и электрофизиологии миокарда. Строение сократительного миокарда. Основные функции сердца. Проводящая система сердца.	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 олк-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 олк-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 олк-2 Владеть методиками исследования и	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

2	<p><b>Тема</b> 2. Электрофизиологические основы электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.</p>	<p>Электрофизиологические основы электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.</p>	6	1	<p>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p> <p>ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p> <p>ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
					<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>

	СР	Актуализация знаний по электрофизиологическим основам электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
3	<b>Тема 3. Анализ электрокардиограммы. Векторный анализ ЭКГ для оценки изменений амплитуды, направления, формы зубцов и смещения сегментов. Определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции средних векторов на оси отведений.</b>	Анализ электрокардиограммы. Векторный анализ ЭКГ для оценки изменений амплитуды, направления, формы зубцов и смещения сегментов. Определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции средних векторов на оси отведений.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

				сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
	<b>СР</b>	Проведение анализа нормальных электрокардиограмм, оформление заключения.	7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
4	<b>Тема 4.</b> Понятие об электрической оси сердца (ЭОС). Способы определения положения ЭОС. Варианты направлений ЭОС (значения угла альфа QRS). ЭОС в норме и при патологии. Значение клинических сведений и телосложения пациента для правильной оценки ЭКГ.	Понятие об электрической оси сердца (ЭОС). Способы определения положения ЭОС. Варианты направлений ЭОС (значения угла альфа QRS). ЭОС в норме и при патологии. Значение клинических сведений и телосложения пациента для правильной оценки	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

	ЭКГ.			<p>профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 <sup>ур.1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	
			<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>оцк.2</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>оцк.2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>оцк.2</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм.	7	<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>оцк.2</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>оцк.2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>оцк.2</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>

5	Тема 5. Методика записи ЭКГ, электрокардиографические отведения.	Отработка методики записи ЭКГ, электрокардиографически отведения.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 ук-1 Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 ук-1 Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 оок-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оок-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 оок-5 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	СР	Проведение анализа электрокардиограмм.	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 оок-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи

					сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
6	Тема 6. Элементы нормальной ЭКГ (зубцы, сегменты, интервалы). Определение частоты и источника ритма. Анализ продолжительности интервалов ЭКГ (зубцов, сегментов, интервалов).	Элементы нормальной ЭКГ (зубцы, сегменты, интервалы). Определение частоты и источника ритма. Анализ продолжительности интервалов ЭКГ (зубцов, сегментов, интервалов).	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

					ИД-2 <i>оэк.4</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оэк.5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестации:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
СР	Проведение анализа электрокардиограмм.	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>оэк.3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>оэк.4</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оэк.5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
7	<b>Тема 7.</b> Измерение внутрицикловых интервалов ЭКГ, формирование заключения ЭКГ.	Измерение внутрицикловых интервалов ЭКГ, формирование заключения ЭКГ.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определить возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук.1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук.1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук.1</i> Владеть методологией анализа	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы



					определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опп-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опп-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опп-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм.	7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опп-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опп-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опп-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
8	<b>Тема 8. Понятие об изоэлектрической линии. Определение смещения</b>	Понятие об изоэлектрической линии. Определение смещения	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области <b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

	<p>сегментов на ЭКГ. Отведения общепринятой ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. Нормальная ЭКГ взрослых в отведениях от конечностей. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях. Переходная зона. Варианты нормальной ЭКГ при ротациях сердца в грудной клетке.</p>			<p>возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 ук-1 Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>Контрольные вопросы <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 сск-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 сск-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 сск-2 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
<p>СР</p>	<p>Проведение анализа электрокардиограмм.</p>	<p>7</p>		<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 сск-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b></p>

						ИД-2 <sup>опк.3</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк.3</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
9	<b>Тема 9. ЭКГ при гипертрофии предсердий. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий. Комбинированная гипертрофия предсердий.</b>	ЭКГ при гипертрофии предсердий. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий. Комбинированная гипертрофия предсердий.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук.1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук.1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук.1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.3</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк.3</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

					и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк.5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограммы.	7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>оэк.5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк.5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк.5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
10	<b>Тема 10. ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Комбинированная гипертрофия желудочков.</b>	ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Комбинированная гипертрофия желудочков.	6	1 УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук.1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук.1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук.1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					области медицины и фармации в профессиональном аспекте		
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
11	<b>Тема II.</b> Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса; неполная и	Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса; неполная и	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

полная блокада правой ножки пучка Гиса.	полная блокада правой ножки пучка Гиса.			фармации в профессиональном аспекте	системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	аттестации: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>оэк-1</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>оэк-2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>оэк-3</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы.  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>оэк-1</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>оэк-2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи

						и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>ОПК-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы
12	<b>Тема 12.</b> ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и задненижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и задненижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>УК-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>УК-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>УК-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>ОПК-1</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>ОПК-1</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>ОПК-5</small> Владеть	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы		
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.	ИД-1 <small>оэк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
13	<b>Тема 13.</b> ЭКГ при блокадах левой ножки пучка Гиса. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	ЭКГ при блокадах левой ножки пучка Гиса. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы



					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм		7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
14	<b>Тема 14.</b> Определение блокады правой ножки пучка Гиса (полная, неполная).	Определение блокады правой ножки пучка Гиса (полная, неполная).	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

					<p>применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 УК-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	Контрольные вопросы
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 ОПК-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 ОПК-5 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 ОПК-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 ОПК-5 Владеть</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>

						методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	
15	<b>Тема 15.</b> Определение блокады левой ножки пучка Гиса и ее разветвлений.	Определение блокады левой ножки пучка Гиса и ее разветвлений.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>оэк-2</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>оэк-2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>оэк-2</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

	<b>СР</b>	Поведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>оэк.3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>оэк.3</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оэк.3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
16	<b>Тема 16.</b> ЭКГ при ишемической болезни сердца. Очаговые поражения миокарда. Классификация очаговых поражений миокарда. Электрофизиология очаговых поражений.	ЭКГ при ишемической болезни сердца. Очаговые поражения миокарда. Классификация очаговых поражений миокарда. Электрофизиология очаговых поражений.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук.1</i> Знать теоретические основы анализа и переловые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук.1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук.1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 <i>оэк.3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

					сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
17	<b>Тема 17.</b> Острый коронарный синдром. Стадии течения ОИМ. Последовательность изменений ЭКГ при ОИМ. Локализация ИМ.	Острый коронарный синдром. Стадии течения ОИМ. Последовательность изменений ЭКГ при ОИМ. Локализация ИМ.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					<p>профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармацевтики в профессиональном аспекте</p>	
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>оэк-1</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>оэк-2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>оэк-3</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>оэк-1</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>оэк-2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>оэк-3</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>

18	Тема 18. Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST.	Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>УК-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>УК-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>УК-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>ОПК-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>ОПК-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>ОПК-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 <sup>ОПК-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи

					сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
19	<b>Тема 19. Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST.</b>	Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>



						ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
<b>СР</b>		Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-3</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-3</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-3</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
20	<b>Тема 20.</b> Определение глубины, стадии и локализации инфаркта миокарда.	Определение глубины, стадии и локализации инфаркта миокарда.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа,	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>оэк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>оэк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оэк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>оэк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>оэк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оэк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
21	<b>Тема 21.</b> Осложненный ИМ. Разрыв миокарда. Инфаркт папиллярных мышц. Острая	Осложненный ИМ. Разрыв миокарда. Инфаркт папиллярных	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять	ИД-1 <i>уч-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области  <b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

аневризма левого желудочка. Нарушения ритма и проводимости сердца.	левого желудочка. Нарушения ритма и проводимости сердца.	мышц. Острая аневризма левого желудочка. Нарушения ритма и проводимости сердца.			возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Контрольные вопросы <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР		Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

						ИД-2 <sup>опк-3</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-3</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
22	<b>Тема 22.</b> ЭКГ при нарушениях автоматизма синусового узла. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия. Остановка синусового узла. Проявления или изменения автоматизма латентных водителей ритма. Предсердные эктопические комплексы и ритмы.	ЭКГ при нарушениях автоматизма синусового узла. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия. Остановка синусового узла. Проявления или изменения автоматизма латентных водителей ритма. Предсердные эктопические комплексы и ритмы.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-4</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-3</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

						и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы
<b>СР</b>		Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-2</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
23	<b>Тема</b> 23. Идиовентрикулярные комплексы и ритмы. Миграция суправентрикулярного водителя ритма. Атриовентрикулярная диссоциация.	Идиовентрикулярные комплексы и ритмы. Миграция суправентрикулярного водителя ритма. Атриовентрикулярная диссоциация.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					области медицины и фармации в профессиональном аспекте		
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк.5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк.5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк.5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк.5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
24	<b>Тема 24.</b> Неполная AV-диссоциация. Полная AV-диссоциация.	Неполная AV-диссоциация. Полная AV-диссоциация.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и	ИД-1 <sup>ук.1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук.1</sup> Уметь критически и	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

				фармации в профессиональном аспекте	системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте. ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте.	<b>аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 оск-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оск-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 оск-2 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 оск-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оск-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

						и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оск-3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы
25	Тема 25. Экстрасистолия. Критерии экстрасистолии. Предсердная экстрасистолия. Экстрасистолия из AV-соединения.	Экстрасистолия. Критерии экстрасистолии. Предсердная экстрасистолия. Экстрасистолия из AV-соединения.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>оск-3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>оск-3</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оск-3</i> Владеть	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы



					методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы		
<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>оПК.5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оПК.5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оПК.5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
26	Тема 26. ЭКГ примеры суправентрикулярных нарушений ритма.	ЭКГ примеры суправентрикулярных нарушений ритма.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>УК.1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>УК.1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>УК.1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
27	Тема 27. Желудочковая экстрасистолия. Экстрасистолии: мономорфные, монофокусные и полиморфные. Экстрасистолии: парные, аллоритмия. Экстрасистолии: ранние, сверхранные.	Желудочковая экстрасистолия. Экстрасистолии: мономорфные, монофокусные и полиморфные. Экстрасистолии: парные, аллоритмия. Экстрасистолии: ранние,	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи

	сверххраняе.				<p>применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	Контрольные вопросы
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 оцк-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 оцк-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 оцк-2 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 оцк-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 оцк-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 оцк-2 Владеть</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>

						методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	
28	<b>Тема 28.</b> Парасистолия. Генез и клиническое значение парасистолии. ЭКГ-критерии парасистолии. Предсердная парасистолия. Парасистолия из AV-соединения. Желудочковая парасистолия. Парасистолия сцепленного типа.	Парасистолия. Генез и клиническое значение парасистолии. ЭКГ-критерии парасистолии. Предсердная парасистолия. Парасистолия из AV-соединения. Желудочковая парасистолия. Парасистолия сцепленного типа.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 ук-1 Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 ук-1 Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 оск-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оск-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 оск-5 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>ОПК-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>ОПК-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>ОПК-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
29	<b>Тема 29. Фибрилляция и трепетание предсердий: генез, клиническое значение и прогноз. ЭКГ- признаки фибрилляции предсердий. ЭКГ- признаки трепетания предсердий.</b>	Фибрилляция и трепетание предсердий: генез, клиническое значение и прогноз. ЭКГ- признаки фибрилляции предсердий. ЭКГ- признаки трепетания предсердий.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>УК-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте. ИД-2 <sup>УК-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте. ИД-3 <sup>УК-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 <sup>ОПК-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

					сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
30	<b>Тема</b> Электрокардиостимуляция. Показания к ЭКС. Виды ЭКС.	30. Электрокардиостимуляция. Показания к ЭКС. Виды ЭКС.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					<p>профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 <sup>ур.1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>опк.2</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>опк.2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>опк.2</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	7		<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>опк.2</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>опк.2</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>опк.2</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>

31	Тема 31. ЭКГ- признаки неадекватной ЭКС. ЭКГ- синдромы, связанные с нарушением ритма и проводимости.	ЭКГ- признаки неадекватной ЭКС. ЭКГ- синдромы, связанные с нарушением ритма и проводимости.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм		7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи	



					сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
32	Тема 32. ЭКС: виды стимуляции.	ЭКС: виды стимуляции.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

					ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
33	<b>Тема 33.</b> Синдром слабости синусового узла. Синдром удлиненного интервала QT.	Синдром слабости синусового узла. Синдром удлиненного интервала QT.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>оэк-2</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк-2</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк-2</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>оэк-2</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк-2</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк-2</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
34	Тема 34. ЭКГ- признаки адекватной ЭКС.	ЭКГ- признаки адекватной ЭКС.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области  <b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

				<p>возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная</b></p>

						ИД-2 <i>опк-3</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестации:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
35	Тема 35. Миокардиты. Перикардиты. Посткардиотомные перикардиты.	Миокардиты. Перикардиты. Посткардиотомные перикардиты.	6	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-3</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

						и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>отк.5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>отк.5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>отк.5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>отк.5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
36	Тема 36. Электролитные нарушения. Гипо-, гиперкалиемия, гипо-, гиперкальциемия и заболевания, при которых они наблюдаются	Электролитные нарушения. Гипо-, гиперкалиемия, гипо-, гиперкальциемия и заболевания, при которых они наблюдаются	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук.1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук.1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук.1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					области медицины и фармации в профессиональном аспекте		
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк.5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк.5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк.5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк.5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
37	Тема 37. Медикаментозное влияние на миокард. Изменения интервала QT.	Медикаментозное влияние на миокард. Изменения интервала QT.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук.1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук.1</sup> Уметь критически и	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b>

				фармации в профессиональном аспекте	системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>аттестации:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 олк-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 олк-3 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 олк-3 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестации:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 олк-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 олк-3 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестации:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи



						и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы
38	Тема 38. Кардиомиопатия гипертрофическая и дилатационная.	Кардиомиопатия гипертрофическая и дилатационная.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>уе-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-1</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы		
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
39	Тема 39. Некардиотомные перикардиты.	Некардиотомные перикардиты.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк.5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк.5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк.5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк.5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
40	<b>Тема 40.</b> Тромбоз легочной артерии.	Тромбоз легочной артерии.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук.1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук.1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

					применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Контрольные вопросы
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 оск-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оск-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 оск-2 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 оск-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оск-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 оск-2 Владеть	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы		
41	Тема 41. ЭКГ - признаки с осложненными НР инфарктами различной локализации.	ЭКГ - признаки с осложненными НР инфарктами различной локализации.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 УК-1 Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 УК-1 Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 УК-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 ОПК-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 ОПК-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 ОПК-5 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	7		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>оэк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>оэк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оэк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
42	Тема 42. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Клинико-физиологическая классификация нарушений ритма.	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Клинико-физиологическая классификация нарушений ритма.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 <i>оэк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

				сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк.5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк.5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	9	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк.3</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк.5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк.5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
43	<b>Тема 43.</b> Блокады: внутрипредсердные, атриовентрикулярные; AV-блокада I, II и III степени.	Блокады: внутрипредсердные, атриовентрикулярные, AV-блокада I, II и III степени.	9	1 УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук.1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте. ИД-2 <small>ук.1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации и	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					<p>профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	9		<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>



44	Тема 44. Нарушение автоматизма синусового узла, высказывающие комплексы и ритмы.	Нарушение автоматизма синусового узла, высказывающие комплексы и ритмы.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР		Проведение анализа электрокардиограмм	9	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи	

					сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк.5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк.5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
45	Тема 45. Тахикардии с широкими комплексами QRS.	Тахикардии с широкими комплексами QRS.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук.1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук.1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук.1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк.5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

					ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	9	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
<b>46</b>	<b>Тема</b> Суправентрикулярные, желудочковые тахикардии.	<b>46.</b> Суправентрикулярные, желудочковые тахикардии.	9	1 УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа,	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте		
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	9	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
47	Тема 47. ВЭМ: методика проведения, показания и противопоказания.	ВЭМ: методика проведения, показания и противопоказания.	9	1	УК-1 Способен критически и системно анализировать, обрелеть	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

				возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук.1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определить возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук.1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.3</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк.3</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк.3</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	10		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк.3</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

						ИД-2 <small>опк-3</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-3</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестации:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
48	<b>Тема 48.</b> СМ-ЭКГ. Показания к проведению ХМ. Методика исследования. Отведения ЭКГ при ХМ. Диагностика нарушений ритма сердца. Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным ХМ.	СМ-ЭКГ. Показания к проведению ХМ. Методика исследования. Отведения ЭКГ при ХМ. Диагностика нарушений ритма сердца. Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным ХМ.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-3</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-3</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

					и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк.3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы	
<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм		8	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк.3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк.3</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк.3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
49	Тема 49. ЧПЭС. Показания к проведению исследования. Методика исследования. Оценка результатов исследования.	ЧПЭС. Показания к проведению исследования. Методика исследования. Оценка результатов исследования.	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук.1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук.1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук.1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

						области медицины и фармации в профессиональном аспекте	
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 оск-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оск-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 оск-5 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	8		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 оск-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оск-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 оск-5 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
50	<b>Тема 50.</b> Артефакты. Принципы доплеровской ЭхоКГ. Технические ограничения ЦДК.	Артефакты. Принципы доплеровской ЭхоКГ. Технические ограничения ЦДК.	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и	ИД-1 ук-1 Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 ук-1 Уметь критически и	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>



				фармации в профессиональном аспекте	системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 ои-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 ои-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 ои-5 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	8		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 ои-5 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 ои-5 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

						и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы
51	Тема 51. Виды нарушения сократимости. Понятие региональной сократимости. Схема сегментарного деления левого желудочка. Методы выявления обратимой ишемии.	Виды нарушения сократимости. Понятие региональной сократимости. Схема сегментарного деления левого желудочка. Методы выявления обратимой ишемии.	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определить возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-3</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-3</i> Владеть	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

						методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	8		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>оПК-5</i> Знать методики проведения исследованной функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>оПК-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>оПК-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
52	<b>Тема 52.</b> Тканевое доплеровское исследование миокарда. ЭхоКГ при остром инфаркте миокарда. ЭхоКГ в выявлении осложнений ИБС. Постинфарктная аневризма ЛЖ. Псевдоаневризма стенки ЛЖ. Постинфарктный ДМЖП.	Тканевое доплеровское исследование миокарда. ЭхоКГ при остром инфаркте миокарда. ЭхоКГ в выявлении осложнений ИБС. Постинфарктная аневризма ЛЖ. Псевдоаневризма стенки ЛЖ. Постинфарктный ДМЖП.	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>УК-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>УК-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>УК-1</i> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы.	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	СР	Проведение анализа электрокардиограмм	8		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
53	Тема 53. Митрально-папиллярная дисфункция. Поражение сосочковых мышц и хорд. Тромбы в полостях сердца. Инфаркт миокарда правого желудочка.	Митрально-папиллярная дисфункция. Поражение сосочковых мышц и хорд. Тромбы в полостях сердца. Инфаркт миокарда правого желудочка.	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

					<p>применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	Контрольные вопросы
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 олк-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 олк-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 олк-2 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
СР	Проведение анализа электрокардиограмм	8	<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 олк-2 Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 олк-2 Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 олк-2 Владеть</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>	

					методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы		
54	Тема 54. Стресс-ЭхоКГ с добутамином и др. фармакологические стресс-тесты. Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой	Стресс-ЭхоКГ с добутамином и др. фармакологические стресс-тесты. Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>УК-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>УК-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>УК-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>ОПК-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>ОПК-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>ОПК-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

	СР	Анализ результатов ЭхоКГ в норме и при различных патологических состояниях	8		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опп-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опп-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опп-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
55	Тема 55. Технологии 3Д и 4Д в исследовании региональной сократимости. Количественная оценка поражения миокарда. Постинфарктное remodelирование ЛЖ. Q – анализ.	Технологии 3Д и 4Д в исследовании региональной сократимости. Количественная оценка поражения миокарда. Постинфарктное remodelирование ЛЖ. Q – анализ.	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции	ИД-1 <sup>опп-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи

				сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	<b>СР</b>	Проведение анализа электрокардиограмм	8	ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-5</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-5</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-5</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
56	<b>Тема 56.</b> Ультразвуковая визуализация сосудов в одномерном и двухмерном изображениях. Виды доплеровского исследования сосудов. Цветовые виды доплерографии сосудов.	Ультразвуковая визуализация сосудов в одномерном и двухмерном изображениях. Виды доплеровского исследования сосудов. Цветовые виды доплерографии сосудов.	12	3 УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы



					<p>профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	
				<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>опк-3</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>опк-3</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>опк-3</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
СР	Проведение анализа результатов ультразвуковых исследований сосудов	8	<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>опк-3</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>опк-3</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>опк-3</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>	

57	<p><b>Тема 57. Ультразвуковое доплеровское исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга. Анатомия и ультразвуковая анатомия сосудов головы и шеи.</b></p>	<p>Ультразвуковое доплеровское исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга. Анатомия и ультразвуковая анатомия сосудов головы и шеи.</p>	12	3	<p>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>ИД-1 <sup>УК-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>УК-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>УК-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
					<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1 <sup>ОПК-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>ОПК-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>ОПК-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
СР		<p>Проведение анализа результатов ультразвуковых</p>	8		<p>ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции</p>	<p>ИД-1 <sup>ОПК-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи</p>

		исследования сосудов головы и шеи			сердечно-сосудистой системы	сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-5</small> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-5</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
58	Тема 58. Эхо-структура стенок и просвета магистральных сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме. Ультразвуковые параметры при патологии.	Эхо-структура стенок и просвета магистральных сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме. Ультразвуковые параметры при патологии.	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <small>опк-5</small> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b>

					ИД-2 <i>опк-3</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>аттестации:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
<b>СР</b>	Проведение анализа результатов ультразвуковых исследований сосудов головы и шеи	8		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <i>опк-3</i> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <i>опк-3</i> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <i>опк-3</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
<b>59</b>	<b>Тема 59.</b> Технология ультразвукового исследования сосудов нижних конечностей	Технология ультразвукового исследования сосудов нижних конечностей	12	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <i>ук-1</i> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <i>ук-1</i> Владеть методологией анализа	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	
				ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
<b>СР</b>	Проведение анализа результатов ультразвуковых исследований сосудов головы и шеи	8		ОПК-5 Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	ИД-1 <sup>опк-5</sup> Знать методики проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-5</sup> Уметь проводить исследования функции сердечно-сосудистой системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-5</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
<b>РАЗДЕЛ 2. Исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания</b>						
1	<b>Тема 1.</b> Клиническая физиология дыхания. Общая	Актуализация знаний по клинической физиологии	6	3	УК-1 Способен критически и системно	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые  <b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания

<p>структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).</p>	<p>дыхания. Общая структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).</p>		<p>анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 ук-1 Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
			<p>ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания</p>	<p>ИД-1 олк-4 Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 олк-4 Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 олк-4 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
<p><b>СР</b></p>	<p>Актуализация знаний по клинической физиологии дыхания. Общая структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология</p>	<p>9</p>	<p>ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания</p>	<p>ИД-1 олк-4 Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 олк-4 Уметь проводить</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная</b></p>

		аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).				исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
2	Тема 2. Методика исследования и критерии оценки показателей дыхания, Спирография.	Методика исследования и критерии оценки показателей дыхания. Спирография.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					ИД-3 <sup>опк-4</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	
СР	Поведение анализа спиррографии, подготовка заключений	9		ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <sup>опк-4</sup> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-4</sup> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-4</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
3	<b>Тема 3. Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.</b>	Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте  ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы



					ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <sup>оПК-4</sup> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>оПК-4</sup> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>оПК-4</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	СР	Поведение анализа пикфлоуметрии, подготовка заключения	9		ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <sup>оПК-4</sup> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>оПК-4</sup> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>оПК-4</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
4	Тема 4. Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определить возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>УК-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>УК-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и	Текущий контроль: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  Промежуточная аттестация: Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

						фармазии в профессиональном аспекте ИД-3 ук-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармазии в профессиональном аспекте		
					ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 оПК-4 Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оПК-4 Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 оПК-4 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
<b>СР</b>		Поведение анализа пикфлоуметрии, подготовка заключения	9		ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 оПК-4 Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 оПК-4 Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 оПК-4 Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
5	<b>Тема</b> 5.	Методики	Методики исследования	6	3	УК-1 Способен	ИД-1 ук-1 Знать теоретические	<b>Текущий контроль:</b>

исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пневмотахометрия.	и критерии оценки показателей дыхания. Пневмотахометрия.			критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
				ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <sup>опк-4</sup> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-4</sup> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-4</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
<b>СР</b>	Проведение анализа пневмотахометрии, подготовка заключения	9		ОПК-4 Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	ИД-1 <sup>опк-4</sup> Знать методики проведения исследований функции внешнего дыхания, а так же проведение оценки полученных результатов.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					ИД-2 <sup>опк-4</sup> Уметь проводить исследования функции внешнего дыхания и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-4</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания.	<b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
<b>Раздел 3. Исследования и оценка функции нервной системы</b>							
1	<b>Тема 1. Функциональная диагностика состояния головного мозга.</b> Клиническая электроэнцефалография (ЭЭГ). Техника и методика регистрации ЭЭГ. Аппаратура, основные блоки. Электроды. Монтажи (наборы отведений). Интерпретация ЭЭГ. Артефакты (физической и физиологической природы).	Функциональная диагностика состояния головного мозга. Клиническая электроэнцефалография (ЭЭГ). Техника и методика регистрации ЭЭГ. Аппаратура, основные блоки. Электроды. Монтажи (наборы отведений). Интерпретация ЭЭГ. Артефакты (физической и физиологической природы).	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <sup>опк-6</sup> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-6</sup> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания

					полученные результаты. ИД-3 <small>ОПК-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
<b>СР</b>	Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения	9		ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>ОПК-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>ОПК-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>ОПК-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
2	<b>Тема 2.</b> Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в бодрствовании и во сне). Варианты ЭЭГ у пожилых людей. Неопатологические паттерны ЭЭГ.	Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в бодрствовании и во сне). Варианты ЭЭГ у пожилых людей. Неопатологические паттерны ЭЭГ.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>УК-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>УК-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>УК-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	СР	Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения	9		ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
3	<b>Тема</b> 3. Электроэнцефалографические методы исследования. Морфофункциональная организация двигательных единиц и формирование электроэнцефалограммы. Типы двигательных единиц. Формирование электроэнцефалограммы.	3. Электроэнцефалографические методы исследования. Морфофункциональная организация двигательных единиц и формирование электроэнцефалограммы. Типы двигательных единиц. Формирование электроэнцефалограммы.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					ИД-3 <sup>УК-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте		
				ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <sup>опк-6</sup> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-6</sup> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-6</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
	<b>СР</b>	Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения	9	ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <sup>опк-6</sup> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-6</sup> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-6</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
4	<b>Тема</b> Электромиографическая аппаратура. Электромиография и произвольное напряжение	4. Электромиографическая аппаратура. Электромиография и произвольное напряжение мышц.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в	ИД-1 <sup>УК-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

<p>мышц. Регистрация и анализ суммарной электромиограммы.</p>	<p>Регистрация и анализ суммарной электромиограммы.</p>			<p>области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p>ИД-2 <small>ук.1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук.1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
				<p>ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы</p>	<p>ИД-1 <small>опк.6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк.6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк.6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
<p><b>СР</b></p>	<p>Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения</p>	<p>9</p>		<p>ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы</p>	<p>ИД-1 <small>опк.6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк.6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк.6</small> Владеть</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>



					методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.		
5	<b>Тема</b> Эхоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	<b>5.</b> Эхоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>УК-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>УК-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>УК-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <sup>ОПК-6</sup> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>ОПК-6</sup> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>ОПК-6</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
<b>СР</b>		Проведение анализа результатов исследования	9		ОПК-6 Способен проводить исследование и	ИД-1 <sup>ОПК-6</sup> Знать методики проведения исследований	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания

		головного мозга, подготовка заключения			оценку состояния функции нервной системы	функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-4</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
6	<b>Тема</b> 6. Реоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	Реоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации и профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации и профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-4</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-4</small> Уметь проводить исследования функции	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b>

					нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
<b>СР</b>	Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения	9		ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
7	Тема 7. Нейросонография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	Нейросонография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	профессиональном аспекте <b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
	СР	Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения	9		ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
8.	<b>Тема 8.</b> Ультразвуковая доплерография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	Ультразвуковая доплерография. Методика проведения. Интерпретация результатов.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>ук-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					<p>профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 УК-1 Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	
				ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	<p>ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
	<b>СР</b>	Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения	9	ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	<p>ИД-1 <small>опк-6</small> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <small>опк-6</small> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <small>опк-6</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
9	<b>Тема 9. Ангиография головного мозга. Методика проведения. Интерпретация результатов.</b>	Ангиография головного мозга. Методика проведения. Интерпретация	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы	<p>ИД-1 УК-1 Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в</p> <p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>

	результатов.		применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<p>профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
			ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	<p>ИД-1 <sup>опк-6</sup> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>опк-6</sup> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>опк-6</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
<b>СР</b>	Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения	9	ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	<p>ИД-1 <sup>опк-6</sup> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>опк-6</sup> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи</p>

						ИД-3 <sup>опк-6</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	Контрольные вопросы
10	<b>Тема</b> 10. Паллестезиометрия. Методика проведения. Интерпретация результатов.	Паллестезиометрия. Методика проведения. Интерпретация результатов.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте. ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	ИД-1 <sup>опк-6</sup> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-6</sup> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-6</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
							<b>Текущий контроль:</b>

							<p>Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>
СР	Проведение анализа результатов исследования головного мозга, подготовка заключения	9		ОПК-6 Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	<p>ИД-1 <sup>ОПК-6</sup> Знать методики проведения исследований функции нервной системы, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <sup>ОПК-6</sup> Уметь проводить исследования функции нервной системы и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <sup>ОПК-6</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции нервной системы.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>	
<b>Раздел 4. Исследования и оценка функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</b>							
1	<b>Тема 1.</b> Исследования и оценка функции пищеварительной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.	Исследования и оценка функции пищеварительной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<p>ИД-1 <sup>УК-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p> <p>ИД-2 <sup>УК-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте</p> <p>ИД-3 <sup>УК-1</sup> Владеть методологией анализа,</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы</p>



					определения возможностей и нахождение способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	
				ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-1 <small>опп.7</small> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опп.7</small> Уметь проводить исследования функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>опп.7</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Анализ результатов исследований функции пищеварительной системы, подготовка заключения.	10		ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-1 <small>опп.7</small> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>опп.7</small> Уметь проводить исследования функции пищеварительной,	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>ОПК-7</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения.		
2	<b>Тема 2.</b> Исследования и оценка функции мочеполовой системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.	Исследования и оценка функции мочеполовой системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <small>УК-1</small> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>УК-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>УК-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
					ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-1 <small>ОПК-7</small> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, а так же проведение оценки	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b>

					<p>полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <i>опк-7</i> Уметь проводить исследования функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <i>опк-7</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения.</p>	<p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p>	
<b>СР</b>	Анализ результатов исследований функции мочеполовой системы, подготовка заключения.	10		<p>ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения</p>	<p>ИД-1 <i>опк-7</i> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, а так же проведение оценки полученных результатов.</p> <p>ИД-2 <i>опк-7</i> Уметь проводить исследования функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 <i>опк-7</i> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>Тестовые задания</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Контрольные вопросы</p>	
3	<b>Тема 3. Исследования и оценка</b> функций	Исследования и оценка функции эндокринной	6	3	УК-1 Способен критически и системно	<p>ИД-1 <i>ук-1</i> Знать теоретические основы анализа и передовые</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <p>Тестовые задания</p>

эндокринной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.	системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.			анализировать, определить возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <small>ук-1</small> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <small>ук-1</small> Владеть методологией анализа, определения возможностей и нахождения способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
				ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-1 <small>оэк-7</small> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк-7</small> Уметь проводить исследования функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк-7</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					систем и органов кроветворения.		
СР	Анализ результатов исследований функции эндокринной системы, подготовка заключения.	10		ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-1 <sup>опк-7</sup> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, и так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <sup>опк-7</sup> Уметь проводить исследования функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты. ИД-3 <sup>опк-7</sup> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы	
4	Тема 4. Исследования и оценка функции органов кроветворения. Методика проведения. Интерпретация результатов.	Исследования и оценка функции органов кроветворения. Методика проведения. Интерпретация результатов.	6	3	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	ИД-1 <sup>ук-1</sup> Знать теоретические основы анализа и передовые достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-2 <sup>ук-1</sup> Уметь критически и системно анализировать, определять возможности и находить способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном аспекте ИД-3 <sup>ук-1</sup> Владеть методологией анализа,	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					определения возможностей и нахождение способов применения достигнутой в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	
				ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-1 <small>оэк-7</small> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк-7</small> Уметь проводить исследования функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты. ИД-3 <small>оэк-7</small> Владеть методиками исследования и оценки состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения.	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
СР	Анализ результатов исследований функции органов кроветворения, подготовка заключения.	9		ОПК-7 Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	ИД-1 <small>оэк-7</small> Знать методики проведения исследований функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения, а так же проведение оценки полученных результатов. ИД-2 <small>оэк-7</small> Уметь проводить исследования функции пищеварительной,	<b>Текущий контроль:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы  <b>Промежуточная аттестация:</b> Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

					<p>мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения и трактовать полученные результаты.</p> <p>ИД-3 ок-7 Владеть методиками исследования и оценки состояния функций пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем и органов кроветворения.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий.

Изучение дисциплины «Функциональная диагностика» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы ординаторов. Основное учебное время выделяется на семинарские занятия и самостоятельную работу обучающихся. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам Института и доступом к сети Интернет (компьютерный класс).

**Лекции – визуализации.** Лекционные занятия проводятся в лекционной аудитории. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Все лекции содержат графические файлы, иллюстрации. Каждая лекция может быть дополнена, по мере необходимости проводится актуализация представляемого в лекции материала. Лекции хранятся на электронных носителях.

**Семинарские занятия.** Проводятся в учебных комнатах. Для семинарских занятий используются методические материалы на электронных носителях, ситуационные задачи и тестовые задания в формате Microsoft Word и Microsoft Excel.

#### **В образовательном процессе используются:**

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся: обучающие компьютерные программы, тестирование.

**Лекция –визуализация** - это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио- и/или видеотехники). Основной целью лекции-визуализации является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму.

**Case-study** – анализ реальных случаев, имевших место в практике, и поиск вариантов лучших решений возникших проблем.

**Опережающая самостоятельная работа** – изучение ординаторами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

**Метод дискуссии** – представляет собой «вышедшую из берегов» эвристическую беседу. Смысл данного метода состоит в обмене взглядами по конкретной проблеме. Это активный метод, позволяющий научиться отстаивать свое мнение и слушать других.

**Семинар – конвергенция** – на котором все участники в активной форме включаются в работу. Создается ситуация интеграции обучающихся вокруг обсуждаемой проблемы занятия.

**Метод «мозговой атаки»** - метод заключается в поиске ответа специалистов на сложную проблему посредством интенсивных высказываний всевозможных приходящих в голову идей, догадок, предположений, случайных аналогий. Метод мозговой атаки может быть использован, когда ставится цель убедить обучаемых в трудности разрешения какой-либо проблемы.

#### 3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 42 часа.



**В интерактивной форме будут проводиться лекционные занятия**

Наименование модуля дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
<b>РАЗДЕЛ I.</b>				
<b>Тема 1.</b> Электрофизиология миокарда. Анатомия и физиология сердца. Строение сократительного миокарда. Основные функции сердца. Проводящая система сердца.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 2.</b> Электрофизиологические основы электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 3.</b> Анализ электрокардиограммы. Векторный анализ ЭКГ для оценки изменений амплитуды, направления, формы зубцов и смещения сегментов. Определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции средних векторов на оси отведений.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 4.</b> Понятие об электрической оси сердца (ЭОС). Способы определения положения ЭОС. Варианты направлений ЭОС (значения угла альфа QRS). ЭОС в норме и при патологии. Значение клинических сведений и телосложения пациента для правильной оценки ЭКГ.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 5.</b> Методика записи ЭКГ, электрокардиографические отведения.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 6.</b> Элементы нормальной ЭКГ (зубцы, сегменты, интервалы). Определение частоты и источника ритма. Анализ продолжительности интервалов ЭКГ (зубцов, сегментов, интервалов).	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 7.</b> Измерение внутрицикловых интервалов ЭКГ, формирование заключения ЭКГ.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 8.</b> Понятие об изоэлектрической линии. Определение смещения сегментов на ЭКГ. Отведения общепринятой ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. Нормальная ЭКГ взрослых в отведениях от конечностей. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях. Переходная зона. Варианты нормальной ЭКГ при ротациях сердца в грудной клетке.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 9.</b> ЭКГ при гипертрофии предсердий. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий. Комбинированная гипертрофия предсердий.	Л	2	Лекция-визуализация	2

<b>Тема 10.</b> ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Комбинированная гипертрофия желудочков.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 11.</b> Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса: неполная и полная блокада правой ножки пучка Гиса.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 12.</b> ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и задненижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>РАЗДЕЛ 2.</b>				
<b>Тема 1.</b> Клиническая физиология дыхания. Общая структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 2.</b> Методика исследования и критерии оценки показателей дыхания. Спирография.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 3.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 4.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 5.</b> Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пневмотахометрия.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>РАЗДЕЛ 3.</b>				
<b>Тема 1.</b> Функциональная диагностика состояния головного мозга. Клиническая электроэнцефалография (ЭЭГ). Техника и методика регистрации ЭЭГ. Аппаратура, основные блоки. Электроды. Монтажи (наборы отведений). Интерпретация ЭЭГ. Артефакты (физической и физиологической природы).	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 2.</b> Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в бодрствовании и во сне). Варианты ЭЭГ у пожилых людей. Неопатологические паттерны ЭЭГ.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Тема 3.</b> Электроэнцефалографические методы исследования. Морфофункциональная организация двигательных единиц и формирование электроэнцефалограммы. Типы двигательных единиц. Формирование электроэнцефалограммы.	Л	2	Лекция-визуализация	2

<b>Тема 4.</b> Электромиографическая аппаратура. Электромиография и произвольное напряжение мышц. Регистрация и анализ суммарной электромиограммы.	Л	2	Лекция-визуализация	2
<b>Итого:</b>		<b>42</b>		

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Контрольно-диагностические материалы для экзамена

###### Тестовые задания (примеры):

- Какие технологические операции при функциональном исследовании выполняет врач:
  - регистрация исследуемого
  - изучение истории болезни, амбулаторной карты**
  - измерение и запись АД
  - опрос исследуемого**
  - обследование больного**
  - включение, калибровка и настройка аппарата
  - запись информационной кривой
  - запись информационных кривых с нестандартных точек и отведений**
  - оценка кривых**
  - выполнение функциональных проб**
  - анализ кривых, написание заключения**
- Какова расчетная норма времени для проведения электрокардиографического исследования при записи на неавтоматизированных одноканальных приборах в кабинетах для врача:
  - 13 мин.
  - 17 мин.**
  - 22 мин.
- Каково расчетное время для врача на дополнительные ЭКГ исследования: проба с приемом обзидана, хлорида калия, инъекцией атропина и т.п.
  - 10 мин.
  - 15 мин.**
  - 20 мин.
- Каково расчетное время на проведение суточного мониторинга ЭКГ для врача. (время мониторирования 20-24 часа)
  - 60 мин.
  - 90 мин.
  - 120 мин.**
- Каково расчетное время для врача на велоэргометрию в режиме ступенеобразной нагрузки (без периодов отдыха):
  - 60 мин.
  - 76 мин.
  - 94 мин.**

6. Поведение это:
- а) реакция на внешний стимул
  - б) динамические целенаправленные отношения организма со средой**
7. При эмоциональном стрессе:
- а) вегетативные сдвиги опережают поведенческую реакцию**
  - б) поведенческая реакция предшествует вегетативным сдвигам
8. Гомеостаз это:
- а) постоянство внутренней среды организма
  - б) эволюционно выработавшееся наследственно закрепленное адаптационное свойство организма к обычным условиям окружающей среды
  - в) оба ответа правильны**
9. Возбуждение симпатической нервной системы вызывает:
- а) усиление работы сердца**
  - б) торможение моторной деятельности желудочно-кишечного тракта**
  - в) увеличение просвета бронхов**
  - г) сужение зрачков
10. Возбуждение парасимпатической нервной системы вызывает:
- а) торможение сердечной деятельности
  - б) усиление моторной деятельности желудочно-кишечного тракта
  - в) сужение зрачков
  - г) сужение просвета бронхов
  - д) все верно**
11. Низшие центры парасимпатической нервной системы расположены:
- а) в среднем мозге, продолговатом мозге и в крестцовом отделе спинного мозга**
  - б) в среднем мозге, в боковых рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
  - в) в боковых рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
  - г) в продолговатом мозге и в боковых рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
12. При возбуждении парасимпатического отдела вегетативной нервной системы отмечается:
- а) расширение зрачка, учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, гипергликемия и ослабление моторики тонкого кишечника
  - б) сужение зрачка, замедление сердечных сокращений, сужение коронарных артерий, усиление моторики кишечника и расслабление сфинктера мочевого пузыря**
  - в) расширение зрачка, учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, сужение коронарных артерий и ослабление моторики тонкого кишечника
  - г) сужение зрачка, замедление сердечных сокращений, понижение артериального давления, сужение коронарных артерий и ослабление моторики тонкого кишечника
13. При возбуждении симпатического отдела вегетативной нервной системы имеет место:
- а) сужение зрачка, замедление сердечных сокращений, повышение артериального давления, гипогликемия, усиление моторики тонкого кишечника

- б) расширение зрачков, учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, гипогликемия, усиление моторики тонкого кишечника
  - в) сужение зрачка, учащение сердечных сокращений, понижение артериального давления, гипергликемия, ослабление моторики тонкого кишечника
  - г) **расширение зрачка, учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, гипергликемия, ослабление моторики тонкого кишечника**
14. Низшие центры симпатической нервной системы расположены:
- а) в среднем мозге, в продолговатом мозге и в крестцовом отделе спинного мозга
  - б) в продолговатом мозге и в крестцовом отделе спинного мозга
  - в) **в боковых рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга**
  - г) в передних рогах грудного и поясничного отделов спинного мозга
15. Парасимпатическая стимуляция сердца:
- а) увеличивает возбудимость волокон предсердно-желудочкового узла
  - б) **уменьшает частоту ритма сино-аурикулярного узла**
  - в) препятствует желудочковому сокращению
  - г) удлиняет рефрактерный период предсердной мышцы
  - д) ничто из перечисленного
16. Симпатическая стимуляция сердца:
- а) снижает темп узла S-A
  - б) **повышает возбудимость сердца**
  - в) уменьшает силу сердечного сокращения
  - г) она не имеет прямого воздействия на желудочковую мышцу
  - д) ничто из перечисленного
17. Симпатическая стимуляция кровообращения сопровождается:
- а) выделением адреналина и норадреналина
  - б) **значительным сужением всех периферических кровеносных сосудов**
  - в) усилением сердечной деятельности
  - г) правильно А и Б
  - д) все ответы правильны

#### **Вопросы для подготовки к экзамену:**

1. Электрофизиология миокарда. Анатомия и физиология сердца. Строение сократительного миокарда. Основные функции сердца. Проводящая система сердца.
2. Электрофизиологические основы электрокардиографии. Электрические механизмы проведения импульса миокардиальными клетками. Ход возбуждения и реполяризации в целом миокарда.
3. Анализ электрокардиограммы. Векторный анализ ЭКГ для оценки изменений амплитуды, направления, формы зубцов и смещения сегментов. Определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекция средних векторов на оси отведений.
4. Понятие об электрической оси сердца (ЭОС). Способы определения положения ЭОС. Варианты направлений ЭОС (значения угла альфа QRS). ЭОС в норме и при патологии. Значение клинических сведений и телосложения пациента для правильной оценки ЭКГ.

5. Методика записи ЭКГ, электрокардиографические отведения. Элементы нормальной ЭКГ (зубцы, сегменты, интервалы). Определение частоты и источника ритма. Анализ продолжительности интервалов ЭКГ (зубцов, сегментов, интервалов). Измерение внутрицикловых интервалов ЭКГ, формирование заключения ЭКГ.
6. Понятие об изоэлектрической линии. Определение смещения сегментов на ЭКГ. Отведения общепринятой ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. Нормальная ЭКГ взрослых в отведениях от конечностей. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях. Переходная зона. Варианты нормальной ЭКГ при ротациях сердца в грудной клетке.
7. ЭКГ при гипертрофии предсердий. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий. Комбинированная гипертрофия предсердий.
8. ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и перегрузке желудочков. Комбинированная гипертрофия желудочков.
9. Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье. ЭКГ при блокадах правой ножки пучка Гиса: неполная и полная блокада правой ножки пучка Гиса.
10. ЭКГ при сочетанных блокадах пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Сочетание полной блокады правой ножки и задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.
11. ЭКГ при блокадах левой ножки пучка Гиса. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.
12. Определение блокады правой ножки пучка Гиса (полная, неполная).
13. Определение блокады левой ножки пучка Гиса и ее разветвлений.
14. ЭКГ при ишемической болезни сердца. Очаговые поражения миокарда. Классификация очаговых поражений миокарда. Электрофизиология очаговых поражений.
15. Острый коронарный синдром. Стадии течения ОИМ. Последовательность изменений ЭКГ при ОИМ. Локализация ИМ.
16. Инфаркт миокарда с подъемом и без подъема сегмента ST. Определение глубины, стадии и локализации инфаркта миокарда.
17. Осложненный ИМ. Разрыв миокарда. Инфаркт папиллярных мышц. Острая аневризма левого желудочка. Нарушения ритма и проводимости сердца.
18. ЭКГ при нарушениях автоматизма синусового узла. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия. Остановка синусового узла. Проявления или изменения автоматизма латентных водителей ритма. Предсердные эктопические комплексы и ритмы.
19. Идиовентрикулярные комплексы и ритмы. Миграция суправентрикулярного водителя ритма. Атриовентрикулярная диссоциация.
20. Неполная AV-диссоциация. Полная AV-диссоциация.
21. Экстрасистолия. Критерии экстрасистолии. Предсердная экстрасистолия. Экстрасистолия из AV-соединения.
22. ЭКГ примеры суправентрикулярных нарушений ритма.
23. Желудочковая экстрасистолия. Экстрасистолы: мономорфные, монофокусные и полиморфные. Экстрасистолы: парные, аллоритмия. Экстрасистолы: ранние, сверхранние.

24. Парасистолия. Генез и клиническое значение парасистолии. ЭКГ- критерии парасистолии. Предсердная парасистолия. Парасистолия из AV-соединения. Желудочковая парасистолия. Парасистолия сцепленного типа.
25. Фибрилляция и трепетание предсердий: генез, клиническое значение и прогноз. ЭКГ-признаки фибрилляции предсердий. ЭКГ- признаки трепетания предсердий.
26. Электрокардиостимуляция. Показания к ЭКС. Виды ЭКС.
27. ЭКГ- признаки неадекватной ЭКС. ЭКГ- синдромы, связанные с нарушением ритма и проводимости.
28. ЭКС: виды стимуляции.
29. Синдром слабости синусового узла. Синдром удлиненного интервала QT.
30. ЭКГ- признаки адекватной ЭКС.
31. Миокардиты. Перикардиты. Посткардиотомные перикардиты.
32. Электролитные нарушения. Гипо-, гиперкалиемия, гипо-, гиперкальциемия и заболевания, при которых они наблюдаются
33. Медикаментозное влияние на миокард. Изменения интервала QT.
34. Кардиомиопатия гипертрофическая и дилатационная.
35. Некардиотомные перикардиты.
36. Тромбоэмболия легочной артерии.
37. ЭКГ - признаки с осложненными НР инфарктами различной локализации.
38. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Клинико-физиологическая классификация нарушений ритма.
39. Блокады: внутрипредсердные, атриовентрикулярные, AV-блокада I, II и III степени.
40. Нарушение автоматизма синусового узла, выскальзывающие комплексы и ритмы.
41. Тахикардии с широкими комплексами QRS.
42. Суправентрикулярные, желудочковые тахикардии.
43. ВЭМ: методика проведения, показания и противопоказания.
44. СМ-ЭКГ. Показания к проведению ХМ. Методика исследования. Отведения ЭКГ при ХМ. Диагностика нарушений ритма сердца. Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным ХМ.
45. ЧПЭС. Показания к проведению исследования. Методика исследования. Оценка результатов исследования.
46. Артефакты. Принципы доплеровской ЭхоКГ. Технические ограничения ЦДК.
47. Виды нарушения сократимости. Понятие региональной сократимости. Схема сегментарного деления левого желудочка. Методы выявления обратимой ишемии.
48. Тканевое доплеровское исследование миокарда. ЭхоКГ при остром инфаркте миокарда. ЭхоКГ в выявлении осложнений ИБС. Постинфарктная аневризма ЛЖ. Псевдоаневризма стенки ЛЖ. Постинфарктный ДМЖП.
49. Митрально-панцилярная дисфункция. Поражение сосочковых мышц и хорд. Тромбы в полостях сердца. Инфаркт миокарда правого желудочка.
50. Стресс-ЭхоКГ с добутамином и др. фармакологические стресс-тесты. Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой
51. Технологии 3Д и 4Д в исследовании региональной сократимости. Количественная оценка поражения миокарда. Постинфарктное ремоделирование ЛЖ. Q – анализ.
52. Ультразвуковая визуализация сосудов в одномерном и двухмерном изображениях. Виды доплеровского исследования сосудов. Цветовые виды доплерографии сосудов.

53. Ультразвуковое доплеровское исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий и артерий головного мозга. Анатомия и ультразвуковая анатомия сосудов головы и шеи.
54. Эхо-структура стенок и просвета магистральных сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме. Ультразвуковые параметры при патологии.
55. Технология ультразвукового исследования сосудов нижних конечностей
56. Клиническая физиология дыхания. Общая структура и функция системы внешнего дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Биомеханика дыхания. Легочный газообмен (механизмы внешнего дыхания).
57. Методика исследования и критерии оценки показателей дыхания. Спирография.
58. Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пикфлоуметрия.
59. Методики исследования и критерии оценки показателей дыхания. Пневмотахометрия.
60. Функциональная диагностика состояния головного мозга. Клиническая электроэнцефалография (ЭЭГ). Техника и методика регистрации ЭЭГ. Аппаратура, основные блоки. Электроды. Монтажи (наборы отведений). Интерпретация ЭЭГ. Артефакты (физической и физиологической природы).
61. Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в бодрствовании и во сне). Варианты ЭЭГ у пожилых людей. Неопатологические паттерны ЭЭГ.
62. Электромиографические методы исследования. Морфофункциональная организация двигательных единиц и формирование электромиограммы. Типы двигательных единиц. Формирование электромиограммы.
63. Электромиографическая аппаратура. Электромиография и произвольное напряжение мышц. Регистрация и анализ суммарной электромиограммы.
64. Эхоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.
65. Реоэнцефалография. Методика проведения. Интерпретация результатов.
66. Нейросонография. Методика проведения. Интерпретация результатов.
67. Ультразвуковая доплерография. Методика проведения. Интерпретация результатов.
68. Ангиография головного мозга. Методика проведения. Интерпретация результатов.
69. Паллестезиометрия. Методика проведения. Интерпретация результатов.
70. Исследования и оценка функции пищеварительной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.
71. Исследования и оценка функции мочеполовой системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.
72. Исследования и оценка функции эндокринной системы. Методика проведения. Интерпретация результатов.
73. Исследования и оценка функции органов кроветворения. Методика проведения. Интерпретация результатов.

#### **4.2. Критерии оценок по дисциплине.**

##### ***Критерии оценки ответа ординатора на вопросы:***

- уровень усвоения теоретического материала, предусмотренного программой, способности применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания;
- умения выполнять типовые профессиональные задания; решать профессиональные задачи с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и современных технологий;
- уровень знакомства с основной литературой, предусмотренной программой, знакомства с дополнительной литературой;



- уровень раскрытия причинно-следственных связей;
- уровень способности использовать основные положения и методы гуманитарных и социально-экономических наук при решении профессиональных задач;
- уровень способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования;
- уровень умения логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- общая эрудиция ординатора;
- ответы на дополнительные вопросы: полнота, аргументированность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса;
- уровень мотивации к выполнению профессиональной деятельности.

#### Критерии оценки ответа обучающегося на экзамене

Характеристика ответа	Оценка итоговая
Ординатор показывает полное освоение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы	5 (отлично)
Ординатор показывает полное освоение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы	4 (хорошо)
Ординатор показывает частичное освоение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой, ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз с учетом принятой классификации. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностное знание предмета	3 (удовлетворительно)
Ординатор не показывает освоение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой, не может сформулировать диагноз или неправильно его ставит. Не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.	2 (неудовлетворительно)

#### Критерии оценки ответа обучающегося на зачете

Характеристика ответа	Оценка итоговая
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.	зачтено
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их	не зачтено

выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва (В рамках Соглашения о сотрудничестве от 15.01.2020г с ГБУЗ «КНМБ»)	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Договор № 101/НЭБ/6802 от 07.09.2020	по договору с 07.09.2020 по 07.09.2025г.
3	Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> ООО «БУКАП» г. Томск Сублицензионный контракт № 59/21 от 12 апреля 2021 г.	по договору, срок оказания услуги с 12.04.2021 г. по 12.04.2022 г.
4	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: локальная сеть вуза ООО «Компания ЛАД-ДВА» Контракт №03391000148210003520001 от 28.12.2021	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.
5	БД издательства Wiley [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки»	срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 30.06.2022 г.
6	БД издательства SpringerNature [Электронный ресурс]. - Режим доступа - (через IP-адрес учреждения): <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> ; <a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a> ; <a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a> ; <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> ; <a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a> ; <a href="https://nano.nature.com/">https://nano.nature.com/</a> ФГБУ «РФФИ» г Москва Сублицензионный доступ на условиях национальной подписки	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
7	Полнотекстовая коллекция журналов издательства Oxford University Press [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://academic.oup.com">https://academic.oup.com</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки»	срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.

8	Полнотекстовая коллекция издательства Elsevier (Freedom Collection). [Электронный ресурс] - Режим доступа: <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки»	срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
<b>Интернет-ресурсы:</b>		
1	<a href="https://umedp.ru/">https://umedp.ru/</a> Медицинский портал для врачей	неограниченный
2	<a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a> Большая медицинская библиотека (on-line библиотека для врачей, пациентов и студентов медицинских вузов)	неограниченный
4	Русский медицинский сервер <a href="http://www.rusmedserv.com/">http://www.rusmedserv.com/</a> <a href="http://www.medison.ru">http://www.medison.ru</a>	неограниченный

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток ординаторов	Число ординаторов на данном потоке
<b>А) Основная литература:</b>				
1.	Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика: национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4242-5. - Текст: электронный // Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html</a>			
2	Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н., Авакян Г. Г., Воронина Т. А., Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5371-1. - Текст: электронный // Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453711.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453711.html</a>			
3	Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с.: ил. -			

	816 с. - ISBN 978-5-9704-5397-1. - Текст: электронный // Режим доступа : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html</a>			
<b>Б) Дополнительная литература:</b>				
1.	Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В. , Дроздов Д. В. ; Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6424-3. - Текст: электронный // Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464243.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464243.html</a>			
2.	Рудой, А. С. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4063-6. - Текст: электронный // Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html</a>			
3.	Туров, А. Н. Атлас по чреспищеводной электрофизиологии / Туров А. Н. , Панфилов С. В. , Покупалов Е. А. , Караськов А. М. - Москва : Литтерра, 2009. - 560 с. - ISBN 978-5-4235-0078-8. - Текст : электронный // Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500788.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500788.html</a>			
4.	Люсов, В. А. ЭКГ при инфаркте миокарда : атлас / Люсов В. А. , Волон Н. А. , Гордеев И. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 76 с. - ISBN 978-5-9704-1264-0. - Текст : электронный // Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html</a>			
5.	Беленков, Ю. Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. [Текст]: [руководство] / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 976 с.	616.1-072/073(035) Б43	1	
6.	Макаров, Л. М. ЭКГ в педиатрии [Текст] : руководство / Л. М. Макаров. - М. : Медицина-М, 2002. - 274 с.	616.12-073.97 М15	1	
7.	Гутхаль, Херман. ЭКГ детей и	616.12-073.97-	2	

	подростков [Текст] / Х. Гутхайль, А. Линдингер; под ред. М. А. Школьниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с	053.2 Г 97		
8.	Зенков, Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней [Текст]: руководство для врачей / Л. Р. Зенков, М. А. Ронкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2004. - 488 с	616.8-072.7(02) З-56	1	
9.	Функциональная диагностика в пульмонологии [Текст]: руководство / под ред. А. Г. Чучалина. - М.: Атмосфера, 2009. - 192 с	616.24-072.7 Ф 94	1	

### Периодические издания:

1. Ультразвуковая и функциональная диагностика

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

2. Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

3. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (спирограф, сфинктерометр, электромиограф, система для аноректальной анометрии, гастроскан-Д, гастроскан ГЭМ) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы.

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

**Лист изменений и дополнений РП**  
 дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины  
 Функциональная диагностика  
 на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол УС № \_\_\_\_\_  
 Дата утверждения «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании Ученого Совета			Подпись и печать начальника НОО
	Дата	Номер протокола заседания УС	Подпись председателя УС	
В _____ рабочую программу вносятся следующие изменения 1..... 2.....				