

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТОКАРДИОГРАФИИ

Разработчики рабочей программы:
Фомина Л.А., профессор кафедры
факультетской терапии,
д-р мед. наук, доцент

Тверь, 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
3. Объем рабочей программы дисциплины
4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения
5. Образовательные технологии
6. Самостоятельная работа обучающегося
7. Форма промежуточной аттестации
8. Содержание дисциплины
9. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)
10. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Рабочая программа дисциплины **ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.49 Терапия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.49 Терапия**.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию симптоматики внутренних болезней на основе электрокардиографии;
- уточнить изменения электрокардиографии при различных нозологических формах;
- выявить возможности электрокардиографии при проведении диспансеризации при различных заболеваниях;
- сформировать алгоритм проведения диагностических и лечебных мероприятий терапевтическим больным;
- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при патологии внутренних органов;
- научить анализу научной литературы по современным проблемам диагностики внутренних болезней;
- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области терапии;
- получить специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-терапевта.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Дисциплина **ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ** входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-терапевта.

3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часа).

4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Критически оценивает возможности применения достижений в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации	<i>Знать:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - современные достижения в методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач
	<i>Уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач
	<i>Владеть:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-1.2 Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<i>Знать:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности
	<i>Уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации
	<i>Владеть:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач

ПК-1. Способен проводить медицинское обследование пациентов с целью установления диагноза на основании сбора и анализа жалоб, данных анамнеза, объективного статуса, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования

<p>ПК-1.1 Проводит сбор жалоб и анамнеза, выполняет физикальное обследование по органам и системам у пациентов при заболеваниях внутренних органов, интерпретирует и анализирует полученные данные</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях внутренних органов - методику сбора анамнеза и жалоб у пациентов с заболеваниями внутренних органов, правила интерпретации результатов - методику выполнения физикального обследования (осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация) по органам и системам у пациентов с заболеваниями внутренних органов, правила интерпретации полученных результатов
	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор жалоб и анамнеза у пациентов при заболеваниях внутренних органов и интерпретировать полученные данные - проводить физикальное обследование у пациентов при заболеваниях внутренних органов и интерпретировать полученные данные - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями внутренних органов
	<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора жалоб и анамнеза пациентов с заболеваниями внутренних органов, с правильной оценкой полученных данных - методами проведения физикального обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов и их оценкой - навыками установления диагноза с учетом действующей Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
<p>ПК-1.2 Обосновывает и планирует объем лабораторного и инструментального обследования, направление к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями внутренних органов,</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях внутренних органов - методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний внутренних органов, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов

интерпретирует полученные результаты		<ul style="list-style-type: none"> - показания при заболеваниях внутренних органов, требующие направления пациентов к врачам-специалистам - медицинские изделия, применяемые при обследовании пациентов с заболеваниями внутренних органов, принципы обеспечения безопасности диагностических манипуляций - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями внутренних органов
	<i>Уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и планировать объем лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, интерпретировать и анализировать полученные результаты - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями внутренних органов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями внутренних органов
	<i>Владеть:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями внутренних органов - навыками направления пациентов с заболеваниями внутренних органов на лабораторное и инструментальное обследование в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими

		<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками направления пациентов с заболеваниями внутренних органов на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи- навыками интерпретации и анализа результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов
--	--	--

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- разбор клинических случаев;
- посещение врачебных конференций, консилиумов;
- участие в научно-практических конференциях;
- практическое занятие «круглый стол»;
- тренинг.

6. Самостоятельная работа обучающегося включает:

- самостоятельную работу в отделении функциональной диагностики на базе стационара ГБУЗ КБ СМП г. Тверь;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клинко-патологоанатомических конференциях;
- тренинг интерпретации результатов инструментальной диагностики деятельности сердечно-сосудистой системы;
- подготовку клинко-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной аттестации;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами.

7. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

8. Содержание дисциплины

Тема 1. Биоэлектрические основы ЭКГ

Тема 2. Нормальная ЭКГ

Тема 3. Анализ ЭКГ

Тема 4. ЭКГ при нарушениях ритма сердца

Тема 5. ЭКГ при нарушениях проводимости

Тема 6. ЭКГ при гипертрофиях различных отделов сердца

Тема 7. ЭКГ при хронических формах ИБС

Тема 8. ЭКГ при инфаркте миокарда

Тема 9. ЭКГ при пороках сердца

Тема 10. ЭКГ при легочном сердце, патологии перикарда, миокарда

Тема 11. Нагрузочные пробы

Тема 12. Мониторирование ЭКГ по Холтеру, чрезпищеводная стимуляция сердца

9. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Код индикатора компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические (семинарские) занятия						
1		6	6	3	9	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2	КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
2.		6	6	3	9		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
3		6	6	3	9		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
4		12	12	6	18		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
5		12	12	6	18		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
6		6	6	3	9		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
7		6	6	3	9		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
8		12	6	3	18		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
9		6	6	3	9		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
10		6	6	3	9		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
11		6	6	3	9		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
12		6	6	3	9		КС, ВК, НПК, Тр, КС	Пр
Промежуточная аттестация		6	6	3	9		Т, Пр, СЗ	
ИТОГО		96	96	48	144			

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): тренинг (Т), «круглый стол» (КС), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК).

****Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), СЗ – ситуационные задачи

10. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Освоение практических навыков

Обучающийся получает 1 вариант ЭКГ и проводит подробную интерпретацию ее элементов с полным анализом выявленных изменений.

Критерии оценки освоения практических навыков:

- **зачтено** – выставляется при правильной интерпретации и анализе ЭКГ;
- **не зачтено** – выставляется при неполной и в основном неправильной интерпретации и анализе данных ЭКГ.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ.

1. Патологический Q, ST на изолинии, отрицательный коронарный T характерен для следующего периода

- 1) острейший
- 2) острый
- 3) подострый
- 4) рубцевания

Эталон ответа: 4

2. При стабильной стенокардии напряжения II ф. кл. в состоянии покоя на ЭКГ

- 1) нет изменений
- 2) депрессия сегмента ST
- 3) монофазная кривая Парди
- 3) «патологический» зубец Q и подъем сегмента ST

Эталон ответа: 1

3. Тахисистолическая форма фибрилляции предсердий предполагает:

- 1) частоту сокращений предсердий более 90 в минуту
- 2) частоту сокращений желудочков более 90 в минуту
- 3) частоту сокращений желудочков более 80 в минуту

Эталон ответа: 3

4. Нормальный интервал PQ составляет

- 1) 0,09-0,15
- 2) 0,12-0,15
- 3) 0,12-0,18
- 4) 0,15-0,25

Эталон ответа: 3

5. Острейший период инфаркта миокарда характеризуется

- 1) «патологическим» зубцом Q
- 2) монофазной кривой Парди
- 3) «патологическим» зубцом Q и подъемом сегмента ST

Эталон ответа: 2

6. Депрессия сегмента ST предполагает

- 1) снижение на 1 мм ниже изолинии
- 2) снижение на 1-2 мм ниже изолинии
- 3) снижение более чем на 2 мм ниже изолинии

Эталон ответа: 3

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме (зачтено/не зачтено):

Зачтено - 71% и более правильных ответов;

Не зачтено - 70% и менее правильных ответов.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

Обучающийся получает 3 различных ЭКГ и проводит подробную их интерпретацию с полным анализом выявленных изменений.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – выставляется при правильной интерпретации и анализе ЭКГ;

- **не зачтено** – выставляется при неполной и в основном неправильной интерпретации и анализе данных ЭКГ.

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач для собеседования:

Задача 1

Больной 70 лет доставлен СМП по поводу обморока. В течение 3 лет находят нерезкий аортальный стеноз с кальцификацией. В течение года сахарный диабет, по поводу которого принимает два сульфаниламидных препарата. Последние 2 года жизни умеренно выражена хроническая почечная недостаточность. Обморок возник внезапно, в покое. По словам

дочери, он был короткий, без судорог и прикусывания языка. Больной отметил, что перед обмороком был приступ сердцебиения. Аналогичные приступы с последующей слабостью, но без потери сознания, ранее уже были 2 раза. Объективно: грубый систолический шум на аорте с иррадиацией на шею. Пульс 45 в минуту, ритмичный. АД 160/75 мм рт. ст. Сахар крови 5 ммоль/л, мочевины 18 ммоль/л, креатинин 200 мкмоль/л, электролитный состав не нарушен. Рентгенологически: увеличение левого желудочка, легкие – норма.

Вопросы:

1) Может ли быть в основе обморока влияние препаратов или гипогликемия?

2) Может ли быть обморок в связи с аортальным стенозом?

3) Можно ли предположить приступ Морганьи-Адамса-Стокса? Какие возможны причины?

4) На ЭКГ - узловой ритм, блокада правой ножки пучка Гиса. Как интерпретировать ЭКГ?

5) Какая тактика ведения больного и почему?

Эталон ответа:

1) Да, если учесть слишком интенсивное лечение (два препарата одного типа). Нет - отсутствует гипогликемия и имеет место спонтанное прекращение приступа.

2) Да, обмороки могут быть при аортальном стенозе. Нет, так как стеноз нерезкий, и обморок возник в покое, а не при физической нагрузке.

3) Да. Три возможные причины: сино-аурикулярная блокада, синдром слабости синусового узла (тахибрадикардия), транзиторная полная атриовентрикулярная блокада.

4) По данным ЭКГ наиболее вероятно СССУ.

5) Следует рекомендовать имплантацию пейсмейкера, так как уже были обмороки, имеется медленный ритм и блокада правой ножки пучка Гиса.

Задача 2

Больной 64 лет внезапно потерял сознание на улице. Проходим вызвана бригада СМП. К приезду бригады больной в сознании, жалуется на слабость, головокружение. При осмотре: бледность кожных покровов. Периферических отеков нет. Тоны сердца разной звучности, 44 в минуту. АД 130/70 мм рт. ст. На ЭКГ определяется полная АВ-блокада с частотой желудочковых сокращений 44 в минуту.

Вопросы:

1) Возможные причины потери сознания?

2) Неотложные мероприятия во время потери сознания?

3) Какие медикаменты показаны для учащения сердечных сокращений?

4) Ваша дальнейшая тактика по предупреждению повторных приступов?

Эталон ответа:

- 1) Приступ Морганьи-Адамса-Стокса, обычно связанный с транзиторной асистолией.
- 2) Удар в область сердца, наружный массаж сердца.
- 3) Атропин, адреномиметики.
- 4) Госпитализация в ПИТ, в дальнейшем имплантация постоянного кардиостимулятора.

Задача 3

Больной 65 лет поступил в клинику с диагнозом: острый крупноочаговый задне-диафрагмальный инфаркт миокарда. При мониторинговании выявлено, что интервал P-Q увеличен до 0,4 сек с выпадением комплексов QRS. Отношение предсердных волн и комплексов QRS = 4:1. Пульс 40 в минуту.

Вопросы:

- 1) Какое осложнение развилось у больного?
- 2) Какие признаки инфаркта должны быть на ЭКГ?
- 3) Какое лечение аритмии?

Эталон ответа:

- 1) Атриовентрикулярная блокада II степени, тип Мобитц II.
- 2) Наличие патологического зубца Q, монофазный подъем ST во II, III, AVF отведениях.
- 3) Атриовентрикулярная блокада при инфаркте миокарда носит преходящий характер. Для учащения ЧСС возможно назначение атропина.

Задача 4

У больного 53 лет отмечаются сердцебиения. На ЭКГ - неправильный ритм с частотой сердечных сокращений 130 в мин, регистрируются регулярные, пилообразные волны, комплексы QRS не изменены, зубцы P отсутствуют.

Вопросы:

1. О каком нарушении сердечного ритма следует думать?
2. Назовите другие формы этой аритмии и укажите их электрокардиографические признаки?
3. Больному внутривенно струйно введен кордарон 150 мг. На этом фоне отмечается снижение частоты сердечных сокращений до 75 ударов в минуту. Однако на ЭКГ по-прежнему отсутствуют зубцы P, определяется неправильный ритм с недеформированными и нерасширенными комплексами. В динамике во всех отведениях появились частые мелкие волны, имеющие различную форму и амплитуду. Оцените характер нарушения сердечного ритма и эффективность лечебных мероприятий?

Эталон ответа:

1. У больного тахисистолическая неправильная форма трепетания предсердий.

2. Также выделяют правильную форму трепетания предсердий, характеризующуюся регулярным появлением комплексов, каждому из которых предшествует определенное постоянное количество предсердных волн. Кроме того, в зависимости от частоты желудочковых сокращений различают бради-, нормо- и тахисистолическую форму трепетания предсердий. При брадисистолической форме частота желудочковых сокращений составляет менее 60 в минуту, при нормосистолической - от 60 до 90 в минуту и при тахисистолической - более 90 в мин.

3. В результате проведенных лечебных мероприятий тахисистолическая неправильная форма трепетания предсердий переведена в нормосистолическую форму фибрилляции предсердий, сопровождающуюся менее выраженными нарушениями внутрисердечной и системной гемодинамики. В связи с этим, их следует считать эффективными.

Задача 5

Больной 45 лет поступил в клинику с симптомами острого передне-перегородочного инфаркта миокарда. Через 10 часов почувствовал «замирание» в работе сердца, усилилась слабость, появилось головокружение. На ЭКГ: ритм синусовый, пульс 78 в минуту. Периодически появляются по 2-3 широких желудочковых комплекса длительностью более 0,18 сек, неправильной, полиморфной формы, после которых имеются полные компенсаторные паузы.

Вопросы:

1. Какое нарушение сердечного ритма выявлено у больного?
2. Какие еще подобные нарушения сердечного ритма считаются прогностически неблагоприятными?
3. Предвестником каких, более тяжелых, осложнений острого периода инфаркта миокарда они могут являться?
4. Какими изменениями на ЭКГ характеризуются такие осложнения?

Эталон ответа:

1. У больного выявлена групповая желудочковая экстрасистолия.
2. К прогностически неблагоприятным желудочковым экстрасистолам также традиционно относят частые (более 30 в час), политопные и ранние (типа R на T).
3. Они могут являться предшественниками пароксизмальной желудочковой тахикардии и фибрилляции желудочков.
4. На ЭКГ пароксизмальная желудочковая тахикардия проявляется приступообразным учащением сердечных сокращений до 150-200 ударов в минуту при сохранении в большинстве случаев правильного ритма, деформацией и расширением комплекса QRS более 0,12 сек с дискордантным расположением сегмента ST и зубца T. Фибрилляция желудочков характеризуется появлением на ЭКГ частых (от 200 до 500 в минуту), но нерегулярных волн, отличающихся друг от друга формой и амплитудой. Комплексы QRS при этом не регистрируются.

Задача 6

У больного 53 лет отмечаются сердцебиения. На ЭКГ - неправильный ритм с частотой сердечных сокращений 100 в минуту, регистрируются регулярные, пилообразные волны, комплексы QRS не изменены, зубцы Р отсутствуют.

Вопросы:

1. О каком нарушении сердечного ритма следует думать?
2. Назовите другие формы этой аритмии и укажите их электрокардиографические признаки?
3. Факторы риска данной патологии и меры профилактики?

Эталон ответа:

1. У больного тахисистолическая неправильная форма трепетания предсердий.

2. Также выделяют правильную форму трепетания предсердий, характеризующуюся регулярным появлением комплексов, каждому из которых предшествует определенное постоянное количество предсердных волн. Кроме того, в зависимости от частоты желудочковых сокращений различают бради-, нормо- и тахисистолическую форму трепетания предсердий. При брадисистолической форме частота желудочковых сокращений составляет менее 60 в минуту, при нормосистолической - от 60 до 90 в минуту и при тахисистолической - более 90 в мин.

3. Данная патология относится к ИБС. Факторы риска:

- корригируемые: стрессовые ситуации, курение, алкоголь, повышение насыщенных жирных кислот в пище, гиподинамия, ожирение;
- некорригируемые: наследственность, пол, возраст.

Меры профилактики включают: коррекцию веса (ИМТ до 25), повышение физической активности (дозированная ходьба), введение достаточного количества овощей и фруктов, клетчатки в рацион питания, борьба с курением и употреблением алкоголя, снижение стрессовых ситуаций (психолог, психотерапевт).

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- оценка «отлично» - ставится обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на доказательной медицине;

- оценки «хорошо» - заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материала;

- оценки «удовлетворительно» - заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся,

допустившему при ответе на вопросы множественные ошибки принципиального характера.

Критерии выставления итоговой оценки:

«Отлично»:

91-100% правильных ответов заданий в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично».

«Хорошо»:

1. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «хорошо»;

2. 91-100% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

3. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично».

«Удовлетворительно»:

1. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

2. 91-100% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «отлично»;

3. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно»:

1. 70% и менее правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «неудовлетворительно»;

2. 70% и менее правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «удовлетворительно»;

3. 71-80% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение ситуационной задачи с оценкой «неудовлетворительно»;

4. 81-90% правильных ответов в тестовой форме, не зачтены практические навыки, решение

При получении оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» обучающемуся выставляется «зачтено»

При получении оценки «неудовлетворительно» обучающемуся выставляется «незачтено»

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы

а) основная литература:

1. Кардиология : национальное руководство / ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1232 с. – ISBN 978-5-9704-1734-8. - Текст : непосредственный.
2. Общая врачебная практика : национальное руководство. В 2-х томах / ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Текст : непосредственный. - Т. 1. – 973 с. - ISBN 978-5-9704-2345-5 ; Т. 2. – 888 с. – ISBN 978-5-9704-2346-2. 2.
3. Стандарты ведения больных : клинические рекомендации. Вып. 2. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1345 с. – ISBN 978-5-9704-1581-8. - Текст : непосредственный.
4. Стандарты оказания медицинской помощи. Кардиология : справочник для практических врачей. – Москва : Ремедиум, 2013. – 215 с. – ISBN 978-5-906499-09-7. - Текст : непосредственный.

б) дополнительная литература:

1. Внутренние болезни : справочник практикующего врача / сост. А. В. Тополянский, В. И. Бородулин. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2012. – 815 с. – ISBN 978-5-8948-1899-3. - Текст : непосредственный.
2. Общая врачебная практика: национальное руководство. В 2-х томах. Т. 1 / ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 976 с. – ISBN 978-5-9704-4164-0. - Текст : непосредственный.
3. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни. Печень, желчевыводящие пути, поджелудочная железа : учебное пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – Москва : МЕДпресс-информ, 2013. – 631 с. – ISBN 978-5-98322-919-8. – Текст : непосредственный.
4. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: учебное пособие / Г. Е. Ройтберг. – 3-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 895 с. – ISBN 978-5-98322-936-5. - Текст : непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Стандарты медицинской помощи: URL: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.
2. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений. - URL: www.informuo.ru.
3. Университетская библиотека on-line. - URL: www.biblioclub.ru.
4. Информационно-поисковая база Medline. - URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
5. Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры). - URL: <http://www.corbis.tverlib.ru>.

6. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки. Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова. - URL: <http://www.emll.ru/newlib>.
7. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru>.
8. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>.
9. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. - URL: <http://www.rosminzdrav.ru>.
10. Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: <http://www.edu.ru>.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.

- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informio.ru);

- университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);

- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

- сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);

- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>.
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>