

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ
«МОСКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«КОММУНАРКА»
ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказом Директора
ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»
от «01» декабря 2023 г. № 561/к-23п

_____/Д.Н.Проценко/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ
И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.36 Кардиология**

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

Москва, 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Суточное мониторирование электрокардиограммы и артериального давления в практике кардиолога» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 105.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
По методическим вопросам				
1.				
2.				

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение и совершенствование обучающимся теоретических знаний, умений и практических навыков в квалифицированном определении показаний для назначения пациентам наиболее распространенных функциональных методов исследования в кардиологии (ХМ-ЭКГ и СМАД) и интерпретации полученных результатов для определения дальнейшей тактики диагностических и лечебных мероприятий, необходимых для профессиональной деятельности врача-кардиолога.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубление и совершенствование знаний в анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы организма человека, этиологии и патогенезе заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы организма человека;
2. Совершенствование знаний в современной классификации, клинической симптоматике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы организма человека;
3. Углубление теоретической подготовки в области диагностических возможностей наиболее часто используемых функциональных методов исследования в кардиологии: ХМ-ЭКГ, СМАД;
4. Совершенствование навыков определения показаний и ограничений к выполнению ХМ-ЭКГ, СМАД;
5. Приобретение и совершенствование умений и навыков проведения ХМ-ЭКГ и СМАД;
6. Изучение основных принципов интерпретации результатов ХМ-ЭКГ и СМАД у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
7. Изучение основных принципов интерпретации результатов ХМ-ЭКГ и СМАД у пациентов с сопутствующими заболеваниями, проведение дифференциального диагноза.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

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 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном	Знать	–	Кардиологию; – Профессиональные источники информации, в т.ч. Базы данных
	Уметь	–	Пользоваться профессиональными источниками

контексте		информации; – Анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) - к диагнозу)
	Владеть	– Технологией сравнительного анализа – дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Методы абстрактного мышления при установлении истины; – Методы научного исследования путем мысленного расчленения объекта и путем изучения предмета в его целостности, единстве его частей
	Уметь	– Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать перспективность реализации этих вариантов
	Владеть	– Навыком использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы		
ПК-1.1 Проводит обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Знать	– Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы – Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы – Методы инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы: ХМ-ЭКГ, СМАД – Медицинские показания и ограничения к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – МКБ
	Уметь	– Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы – Использовать медицинское оборудование: – - электрокардиограф; – - прибор для измерения артериального давления; – - аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы; – - аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления; – Производить манипуляции: – - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;

		<ul style="list-style-type: none"> – - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; – Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	40	-	40	-	-
Лекционное занятие (Л)	6	-	6	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	34	-	34	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	32	-	32	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	<i>Зачет</i>	-	3	-	-
Общий объем	в часах	-	72	-	-
	в зачетных единицах	2	-	2	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ

Тема 1.1 Клинические аспекты применения и методика проведения холтеровского мониторирования.

История холтеровского мониторирования. Методика проведения холтеровского мониторирования (программирование и установка прибора, проведение контрольных регистраций, инструктаж пациента). Основные показания к проведению холтеровского мониторирования. Ограничения проведения холтеровского мониторирования.

Тема 1.2. Суточное мониторирование ЭКГ для диагностики нарушений ритма и проводимости сердца.

Показания к использованию холтеровского мониторирования у пациентов с нарушением ритма и проводимости. Выбор длительности суточного мониторирования ЭКГ. Ограничения проведения холтеровского мониторирования у пациентов с нарушениями ритма и проводимости. Диагностика нарушений сердечного ритма и проводимости. Применение холтеровского мониторирования для определения показаний для имплантации электрокардиостимулятора. Холтеровское мониторирование у пациентов с имплантированным электрокардиостимулятором. Оценка эффективности медикаментозной (антиаритмической) терапии по данным суточного мониторирования ЭКГ. Применение холтеровского мониторирования у пациентов с синкопальными состояниями. Выявление аритмогенного эффекта лекарственных препаратов. Оценка изменения QT интервала, дисперсии интервала QT.

Тема 1.3. Холтеровское мониторирование в диагностике ишемии миокарда.

Основные показания к проведению холтеровского мониторирования у пациентов с ишемической болезнью сердца и при подозрении на ишемию миокарда. Ограничения метода холтеровского мониторирования у пациентов с ишемической болезнью сердца. Выявление скрытой ишемии миокарда и нарушений ритма и проводимости у пациентов с ишемической болезнью сердца. Диагностика вазоспастической стенокардии при холтеровском мониторировании. Проведение холтеровского мониторирования у пациентов с острым инфарктом миокарда, сердечной недостаточностью.

Тема 1.4. Оценка вариабельности ритма сердца при проведении суточного мониторирования ЭКГ

Нормативные параметры вариабельности ритма сердца. Временной анализ вариабельности ритма сердца. Спектральный анализ вариабельности ритма сердца.

Раздел 2. Суточное мониторирование артериального давления

(СМАД).Тема 2.1 Клинические аспекты и методика проведения СМАД

Основные показания для проведения СМАД. Ограничения метода СМАД. Методика проведения СМАД (программирование и установка прибора, проведение контрольных измерений АД, инструктаж пациента). Применение СМАД при многофункциональном мониторировании (в сочетании с ХМ ЭКГ, полисомнографией).

Тема 2.2 Интерпретация результатов СМАД

Основные результаты СМАД. Причины исключения измерений из анализа. Профиль артериального давления. Суточный ритм АД. Вариабельность АД. Пульсовое АД. Ночное снижение АД. Дипперы, нон-дипперы, найтпикеры. Величина и скорость утреннего подъема артериального давления. Правила формирования заключения по итогам СМАД.

Тема 2.3. Клиническое применение СМАД

Диагностика артериальной гипертензии при СМАД. Диагностика гипертензии «белого халата», «скрытой артериальной гипертензии». Выявление симптоматических артериальных гипертензий. Диагностика артериальной гипотензии. Использование СМАД у пациентов с синкопальными состояниями. Использование СМАД для оценки эффективности терапии.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Конт. акт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Полугодие 2	72	40	6	34	-	32	Зачет	
Раздел 1	Суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ	36	20	3	17	-	16	Ситуационные задачи	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 1.1	Клинические аспекты применения и методика проведения холтеровского мониторирования	6	3	1	2	-	3		
Тема 1.2	Суточное мониторирование ЭКГ для диагностики нарушений ритма и проводимости сердца	14	8	1	7	-	6		
Тема 1.3	Холтеровское мониторирование в диагностике ишемии миокарда	14	8	1	7	-	6		
Тема 1.4	Оценка вариабельности ритма сердца при проведении суточного мониторирования ЭКГ	2	1	-	1	-	1		
Раздел 2	Суточное мониторирование артериального давления (СМАД)	36	20	3	17	-	16	Ситуационные задачи	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 2.1	Клинические аспекты и методика проведения СМАД	5	3	1	2	-	2		
Тема 2.2	Интерпретация результатов СМАД	15	8	1	7	-	7		
Тема 2.3	Клиническое применение СМАД	16	9	1	8	-	7		
	Общий объем	72	40	6	34	-	32	Зачет	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, иллюстративного материала, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
---------------	----------------------	------------------------------------

Раздел 1	Суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ	<ol style="list-style-type: none"> 1. История холтеровского мониторирования 2. Основные показания и ограничения проведения холтеровского мониторирования 3. Оценка эффективности медикаментозной (антиаритмической) терапии по данным суточного мониторирования ЭКГ 4. Выявление скрытой ишемии миокарда и нарушений ритма и проводимости у пациентов с ишемической болезнью сердца 5. Оценка изменения QT интервала, дисперсии интервала QT 6. Оценка вариабельности ритма сердца с помощью холтеровского мониторирования
Раздел 2	Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные показания и ограничения метода СМАД 2. Основные результаты СМАД. Причины исключения измерений из анализа 3. Суточный ритм, вариабельность АД. 4. Использование СМАД для оценки эффективности терапии

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 - Оценочные средства по дисциплине (модулю).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания
Основная литература	
1.	Суточное мониторирование артериального давления / А. И. Пшеницин, Н.А. Мазур. - Москва : МЕДПРАКТИКА-М, 2007. - 216 с.: ил., табл
2.	Кардиология: нац. руководство / Д. В. Абельдяев и др. ; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
3.	Кардиология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Ю. Н. Беленков и др.]; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1232 с. : ил.
4.	Руководство по кардиологии: [учеб. пособие для мед. вузов и постдиплом. образования врачей] : в 3 т. / [М. М. Алшибая и др.] ; под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. - Москва, 2008.
5.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине: в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т.1. - 2011. -Москва : Рид Элсивер. – 624 с.
6.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине: в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т. 2. - Москва :Логосфера, 2012. - 596 с.
7.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине: в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т. 3. - Москва :Логосфера, 2013. – 728 с.
8.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине: в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т. 4. - Москва :Логосфера, 2015. – 808 с.
9.	Инфаркт миокарда [Текст] : [руководство] / С. С. Якушин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

10.	Руководство по интерпретации ЭКГ. Квалификационные тесты по ЭКГ / П. Х. Джанашия, Н. М. Шевченко, В. К. Маленьков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Оверлей, 2007.
11.	Кардиология: справ. практ. врача / А. В. Тополянский ; под общ. ред. Р. С. Акчурина. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009. - 408 с., 8 л. ил.
12.	Клинические лекции по практической кардиологии: [рук. для врачей] /Палкин М. Н. - М. : Миклош, 2011.
13.	Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: рук. для врачей / Г.Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - М. : БИНОМ, 2007.
14.	Внутренние болезни: сердечно-сосудистая система : учеб.пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 4-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 904 с.
15.	Электрокардиограмма: анализ и интерпретация / А. В. Струтынский. - 14-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2012.
16.	Клиническая электрокардиография: нагляд. подход / А. Л. Голдбергер ; [пер. с англ. Ю. В. Фурменковой] ; под ред. А. В. Струтынского. – Москва:ГЭОТАР-Медиа, 2009.
17.	Электрокардиография: [учеб. пособие для мед. вузов] / В.В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 11-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. –314 с.
18.	Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Данные доказательной медицины [Текст] : учебное пособие для системы послевуз. проф. образования /В. В. Попов, А. Э. Радзевич, М. Ю. Князева, Н. П. Копица ; под ред. А. Э. Радзевича ; Московский государственный медико-стоматологический университет Росздрава. - Москва: МГМСУ, 2007. - 180 с.
19.	ЭКГ в практике врача первичного звена: учебно-методическое пособие / [сост. : Ф. А. Евдокимов, С. Н. Литвинова, Я. Г. Спирыкина, О. В. Сайно] ; под ред. И. И. Чукаевой ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. поликлин. терапии лечеб. фак. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2017. - 39 с.
20.	ЭКГ в практике врача первичного звена: учебно-методическое пособие / [сост. : Ф. А. Евдокимов, С. Н. Литвинова, Я. Г. Спирыкина, О. В. Сайно] ; под ред. И. И. Чукаевой ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. поликлин. терапии лечеб. фак. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2017. - С. 39. - Adobe Acrobat Reader.
21.	Острая сердечная недостаточность: руководство / Моисеев В. С. - М. :МИА, 2012. - 324 с.
22.	2 конгресс Общества специалистов по сердечной недостаточности "Сердечная недостаточность, 2007: 5-7 декабря 2007 г., Москва : тезисы. - Москва:[б. и.], 2007. - 100 с.
23.	Гипертония : полный справ. / сост. В. А. Подколзина, Н. И. Шевченко. - М.: Эксмо, 2007. - 447 с.
24.	Артериальная гипертензия: современные принципы диагностики и лечения: учебно-методическое пособие/ Российский государственный медицинский университет ; сост. : Н. Г. Потешкина. - Москва : РГМУ , 2008. - 63 с.
25.	Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний/ Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 975 с.
26.	Гемодинамика и кардиология: практ. рук. : пер. с англ. / Ч.Клайман, И. Сери. – Москва : Логосфера, 2015. – (Проблемы и противоречия неонатологии).
27.	Госпитальная терапия: курс лекций : [учеб. пособие для высш. проф. образования] / [Люсов В. А. и др.] ; под ред. В. А. Люсова. – Москва :ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 471 с. : ил.
28.	Метод ГРВ-биоэлектрографии в медицине/ Е. Г. Яковлева. - Москва :Менеджер здравоохранения, 2012. - 130 с. : ил. - (Менеджмент в здравоохранении). - Библиогр. в конце гл.
29.	Метод ГРВ-биоэлектрографии в медицине/ Е. Г. Яковлева. - Электрон. дан. - Москва: Менеджер здравоохранения, 2012. - (Менеджмент в здравоохранении). - Библиогр. в конце гл.

30.	Кардиореабилитация: практическое руководство / под ред. Дж. Ниебауэра ; пер. с англ., под ред. Ю. М. Позднякова. - Москва: Логосфера, 2012. – 328 с.
31.	Реабилитация после перенесенного инфаркта миокарда. Ведение больных в поликлинике: учебно-методическое пособие / [И. И. Чукаева, С. Н. Литвинова, Ф. Д. Ахматова] ; под ред. И. И. Чукаевой ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. поликлин. терапии лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2017. - 63 с. : ил. - Библиогр. : С. 61.
32.	Реабилитация после перенесенного инфаркта миокарда. Ведение больных в поликлинике: учебно-методическое пособие / [И. И. Чукаева, С. Н. Литвинова, Ф. Д. Ахматова] ; под ред. И. И. Чукаевой ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. поликлин. терапии лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2017. - 63 с.: ил. - Библиогр. : С. 61.- Adobe Acrobat Reader.
33.	Хирургическая анатомия сердца по Уилкоксу: пер. с англ. /Р. Г. Андерсон, Д. Е. Спайсер, Э. М. Хлавачек [и др.]. – Москва: Логосфера, 2015. – 456 с.
34.	Артериальная гипотензия в практике терапевта поликлиники: учебно-методическое пособие для студентов, ординаторов, аспирантов / Е. В. Кудина, В. Н. Ларина. - Москва: Изд-во РАМН, 2016. - 22 с.
35.	Артериальная гипотензия в практике терапевта поликлиники: учебно-методическое пособие для студентов, ординаторов, аспирантов / Е. В. Кудина, В. Н. Ларина. - Москва: Изд-во РАМН, 2016. - 22 с.
36.	Хроническая сердечная недостаточность в практике врача [Текст]: учебное пособие / В. Н. Ларина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва: Изд-во РАМН, 2016. - 89 с.
37.	Хроническая сердечная недостаточность в практике врача: учебное пособие / В. Н. Ларина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : Изд-во РАМН, 2016. - 89 с.
38.	Старение сердечно-сосудистой системы: монография / А. Ю. Лазуткина. -Хабаровск: ДВГМУ, 2020. - 297 с. : ил
39.	Кардиоренальный синдром у больных с сердечной недостаточностью: учебное пособие / Е. В. Резник, И. Г. Никитин ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии № 2 лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020. - Посвящено 80-летию Г. И. Сторожакова.
40.	Клиническое значение определения биомаркеров крови у больных с хронической сердечной недостаточностью: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии №2 лечеб. фак. ; [А. М. Алиева, Е. В. Резник, И. Е. Байкова и др.]. - Электрон. текст. дан. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020.
41.	Кардиомиопатии в практике кардиолога и терапевта: учебное пособие / Н. С. Крылова, А. М. Сванадзе, Н. Г. Потешкина ; Н. С. Крылова, А. М. Сванадзе, Н. Г. Потешкина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Фак. доп. проф. образования, каф. общей терапии. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. - 71 с
42.	Кардиомиопатии: учебное пособие / [сост.: Е. В. Резник, А. И. Селиванов, Д. В. Устюжанин и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии №2 лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - 246 с. : ил. - Библиогр. : С. 199-216
43.	Кардиомиопатии: учебное пособие / [сост. : Е. В. Резник, А. И. Селиванов, Д. В. Устюжанин и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии №2 лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020. - Adobe Acrobat Reader.

44.	Особенности домашнего мониторинга артериального давления: учебное пособие / [сост. : А. Б. Хадзегова, Н. Г. Потешкина, А. М. Сванадзе]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. общ. терапии фак. доп. проф. образования. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. - 27 с. : ил. - Библиогр. : С. 23-24.
45.	Особенности домашнего мониторинга артериального давления: учебное пособие / [сост.: А. Б. Хадзегова, Н. Г. Потешкина, А. М. Сванадзе]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. общ. терапии фак. доп. проф. образования. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2021. - Adobe Acrobat Reader.
46.	Митральные пороки сердца: учебное пособие / под ред. Н. А. Шостак; сост.: Н. А. Шостак, В. А. Аксенова, Е. В. Константинова [и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. факультет. терапии им. акад. А. И. Нестерова лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020.
47.	Острые нарушения мезентериального кровообращения: учебное пособие / под ред. А. И. Хрипуна; [сост.: А. И. Хрипун, А. Н. Алимов, А. Д. Пряников [и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. хирургии и эндоскопии фак. доп. проф. образования. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020.
48.	Тромбоз легочной артерии: учебное пособие / [И. Г. Никитин, Е. В. Резник, О. А. Эттингер и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии № 2 лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2019.
Дополнительная литература	
1.	Реваскуляризация миокарда и анти тромботическая терапия у пациентов с ишемической болезнью сердца: учебное пособие / [сост. : Ю. Н. Федулаев, Н. В. Орлова, В. Ю. Пивоваров и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. факультет. терапии педиатр. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2021.
2.	Школы здоровья для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: учебно-методическое пособие / Г. П. Арутюнов, О. А. Кисляк, Н. В. Орлова [и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. - 199 с.: ил
3.	Школы здоровья для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: учебно-методическое пособие / Г. П. Арутюнов, О. А. Кисляк, Н. В. Орлова [и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2021. - Adobe Acrobat Reader.
4.	Cardiology [Текст] / A. Churchhouse, J. Ormerod. - 4th ed. - Edinburgh etc.: Elsevier :Mosby, 2015. - XI, 232 p.: ill. - (Crash course / ser. ed.: D. Horton-Szar) (Study smart with Student Consult).
5.	Cardiovascular System [Текст] / J. D. W. Evans. - 4th ed. - Eedinburg etc.: Elsevier : Mosby, 2015. - X, 154 p. - (Crash Course: ser. ed.: D. Horton-Szar) (Study smart with Student Consult).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
2. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
3. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. <https://scardio.ru/> - сайт Российского кардиологического общества.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
-------	--	--

1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран, монитор) ПК, с доступом в Интернет. Наборы наглядных электронных материалов по различным разделам дисциплины, записанный лекционный материал, клинические ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам
2	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на два раздела:

Раздел 1. Суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ;

Раздел 2. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации зачету.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии
Л	<p>Мастер-класс по теме «Клинические аспекты применения и методика проведения холтеровского мониторирования»</p> <p>Цель: закрепить теоретические знания, обсудить роль холтеровского мониторирования в обследовании больного сердечно-сосудистой патологией.</p>
Л	<p>Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), видеоматериалов по теме «Основные показания к проведению холтеровского мониторирования у пациентов с ишемической болезнью сердца и при подозрении на ишемию миокарда».</p> <p>Цель: заложить у обучающихся основы холтеровского мониторирования. Научить определять ограничения метода холтеровского мониторирования у пациентов с ишемической болезнью сердца. Формировать практические навыки в интерпретации исследований.</p>
Л	<p>Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), видеоматериалов по теме «Клиническое применение СМАД»</p> <p>Цель: сформировать современные подходы у обучающихся к диагностике пациентов с АГ, АГ «белого халата», «скрытой артериальной гипертензии», симптоматических гипертензий. Научить применять объективные методы обследования, выявлять общие и специфические признаки заболевания.</p>
СПЗ	<p>Клинический разбор пациента с диагнозом «Синкопальное состояние неясного генеза»</p> <p>Цель: научить применению холтеровского мониторирования у пациентов с синкопальными состояниями. Выявление аритмогенного эффекта лекарственных препаратов. Оценка изменения QT интервала, дисперсии интервала QT.</p> <p>Научить определению тактики консервативного и оперативного лечения. Развитие у обучающихся клинического мышления.</p>
СПЗ	<p>Клинический разбор пациента с нарушениями ритма сердца.</p> <p>Цель: формирование практических навыков применения холтеровского мониторирования в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям медицинской организации; развитие у обучающихся навыков командной работы. Разбор часто встречающихся ошибок в диагностике и лечении.</p>
СПЗ	<p>Групповая дискуссия на тему «Основные результаты СМАД».</p> <p>Цель: возможность каждого участника продемонстрировать собственный как теоретический, так и творческий потенциал; научиться вести конструктивное обсуждение с коллегами конкретной клинической ситуации.</p>
СПЗ	<p>Решение комплексных ситуативных задач (Case-study) по теме «Холтеровское мониторирование у больных с нарушением проводимости сердца».</p> <p>Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации.</p> <p>Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.</p>
СПЗ	<p>Доклады обучающихся по темам: «Основные показания для проведения СМАД. Ограничения метода СМАД. Методика проведения СМАД (программирование и установка прибора, проведение контрольных измерений АД, инструктаж пациента). Применение СМАД при многофункциональном мониторинге (в сочетании с ХМ ЭКГ, полисомнографией)» с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы, видеоматериалы), представление конкретных клинических случаев.</p> <p>Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления и навыков публичных выступлений.</p>

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ И АРТЕРИАЛЬНОГО
ДАВЛЕНИЯ В ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.36 Кардиология**

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

Москва, 2023

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

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 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Кардиологию; – Профессиональные источники информации, в т.ч. Базы данных
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться профессиональными источниками информации; – Анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) - к диагнозу)
	Владеть	– Технологией сравнительного анализа – дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методы абстрактного мышления при установлении истины; – Методы научного исследования путем мысленного расчленения объекта и путем изучения предмета в его целостности, единстве его частей
	Уметь	– Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать перспективность реализации этих вариантов
	Владеть	– Навыком использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы		
ПК-1.1 Проводит обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы – Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы – Методы инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы: ХМ-ЭКГ, СМАД – Медицинские показания и ограничения к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – МКБ

	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы – Использовать медицинское оборудование: <ul style="list-style-type: none"> – - электрокардиограф; – - прибор для измерения артериального давления; – - аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы; – - аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления; – Производить манипуляции: <ul style="list-style-type: none"> – - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма; – - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; – Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырёхбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

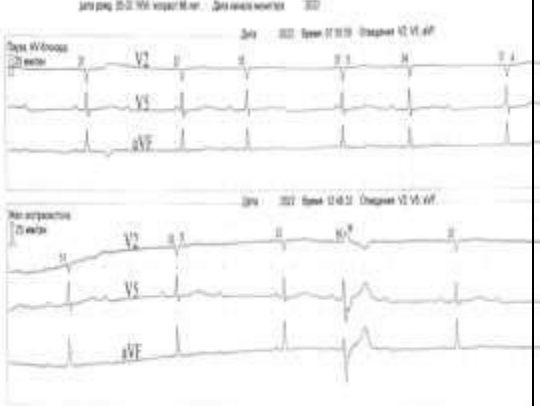
Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание	Код индикатора
	Полугодие 2			
Раздел 1	Суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ	Ситуационные задачи	<p>Ситуационные задачи Задача №1:</p>  <p>Вопросы: Какие нарушения ритма и проводимости сердца выявлены на представленном фрагменте ХМЭКГ?</p> <p>Задача №2: Составьте алгоритм проведения холтеровского мониторирования и план написания заключения</p>	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 1.1	Клинические аспекты применения и методика проведения холтеровского мониторирования			
Тема 1.2	Суточное мониторирование ЭКГ для диагностики нарушений ритма и проводимости сердца			
Тема 1.3	Холтеровское мониторирование в диагностике ишемии миокарда			
Тема 1.4	Оценка вариабельности ритма сердца при проведении суточного мониторирования ЭКГ			
Раздел 2	Суточное мониторирование артериального давления (СМАД)	Ситуационные задачи	<p>Ситуационные задачи Задача №1: Дайте заключение СМАД.</p>	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 2.1	Клинические аспекты и методика проведения СМАД			
Тема 2.2	Интерпретация результатов СМАД			
Тема 2.3	Клиническое применение СМАД			

				<p>Задача №2: Оцените эффективность гипотензивной терапии у пациента на основании проведенного СМАД:</p>
--	--	--	--	---

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации - зачету

Теоретические вопросы к устному собеседованию

1. Методика проведения холтеровского мониторирования (программирование и установка прибора, проведение контрольных регистраций, инструктаж пациента).
2. Основные показания к проведению холтеровского мониторирования. Ограничения проведения холтеровского мониторирования.
3. Показания к использованию холтеровского мониторирования у пациентов с нарушением ритма и проводимости. Выбор длительности суточного мониторирования ЭКГ.
4. Применение холтеровского мониторирования для определения показаний для имплантации электрокардиостимулятора. Холтеровское мониторирование у пациентов с имплантированным электрокардиостимулятором.
5. Оценка эффективности медикаментозной (антиаритмической) терапии по данным суточного мониторирования ЭКГ. Применение холтеровского мониторирования у пациентов с синкопальными состояниями.
6. Оценка изменения QT интервала, дисперсии интервала QT.

7. Основные показания к проведению холтеровского мониторирования у пациентов с ишемической болезнью сердца и при подозрении на ишемию миокарда. Ограничения метода холтеровского мониторирования у пациентов с ишемической болезнью сердца.

8. Выявление скрытой ишемии миокарда и нарушений ритма и проводимости у пациентов с ишемической болезнью сердца. Диагностика вазоспастической стенокардии при холтеровском мониторировании.

9. Проведение холтеровского мониторирования у пациентов с острым инфарктом миокарда, сердечной недостаточностью.

10. Нормативные параметры variability ритма сердца. Временной анализ variability ритма сердца. Спектральный анализ variability ритма сердца.

11. Клинические показания для проведения СМАД. Ограничения метода СМАД.

12. Методика проведения СМАД (программирование и установка прибора, проведение контрольных измерений АД, инструктаж пациента). Применение СМАД при многофункциональном мониторировании (в сочетании с ХМ ЭКГ, полисомнографией).

13. Основные результаты СМАД. Причины исключения измерений из анализа. Профиль артериального давления. Суточный ритм АД. Variability АД. Пульсовое АД. Ночное снижение АД. Дипперы, non-дипперы, найтпикеры. Величина и скорость утреннего подъема артериального давления.

14. Правила формирования заключения по итогам СМАД.

15. Диагностика артериальной гипертензии при СМАД. Диагностика гипертензии «белого халата», «скрытой артериальной гипертензии». Выявление симптоматических артериальных гипертензий.

16. Диагностика артериальной гипотензии.

17. Использование СМАД у пациентов с синкопальными состояниями.

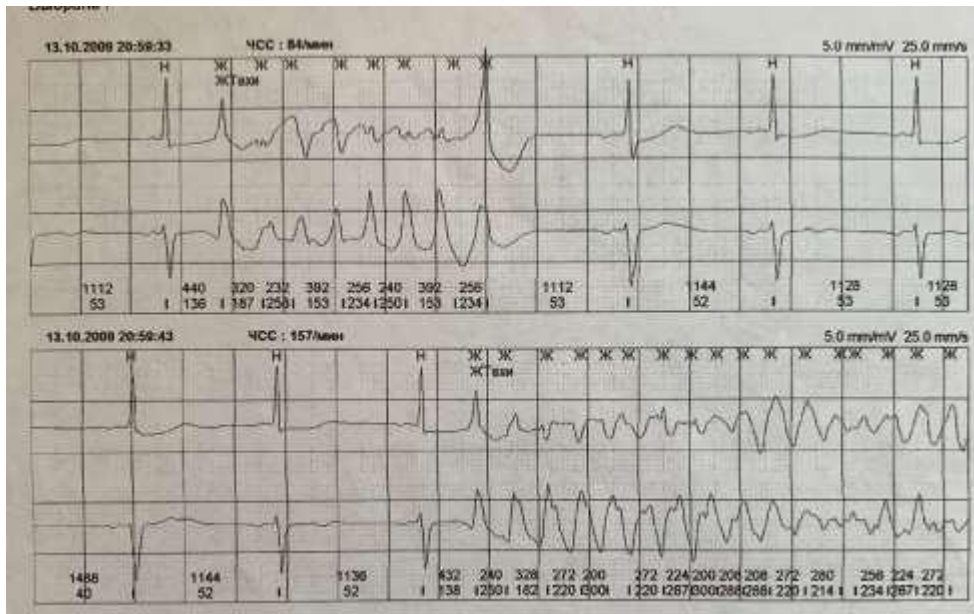
18. Использование СМАД для оценки эффективности гипотензивной терапии.

19. Краткая история развития метода суточного мониторирования артериального давления

Ситуационные задачи

Ситуационная задача №1.

Пациент К., 58 лет, предъявляет жалобы на периодически возникающие приступы потери сознания. В анамнезе – в течение трех лет пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, по поводу чего принимает амиодарон перорально в дозе 200 мг в сутки. При осмотре патологии не выявлено. ЭКГ – синусовый ритм, ЧСС=54 уд в минуту, QT=492 мсек. Фрагмент холтеровского мониторирования ЭКГ прилагается.



Вопросы:

- 1) Какие изменения выявлены при холтеровском мониторировании ЭКГ?
- 2) Оцените эффективность и безопасность антиаритмической терапии у данного пациента

Ситуационная задача №2.

Пациентка М., женщина 30 лет, предъявляет жалобы на перебои в работе сердца. Анализ проведенного холтеровского мониторирования ЭКГ прилагается.

Пациент	Дата ролд	Вес
№ Пациента	Возраст	Рост
Пол	Пейсмейкер	Нет

Заверено : Медицина :

Основание :

Краткий анализ :

Регистрация	Время
Начало	27.10.2010 10:37:29
Конец	28.10.2010 8:22:29
Длительность [ч]	21:45
Сигналы	1*2 analyzed

ЖЭС	Всего	Макс/ч	Период [ч]	ЧСС [л/мин]
ЖЭС	6489	2696		
Куплет	0	0		
Триплет	0	0		
ЖСТакоэдия	0	0		
Макс. период	-	-	-	-
Макс. ЧСС	-	-	-	-
Безопасия	109	39		
Макс. период	23:42:59		00:44:44	95
Макс. ЧСС	11:29:57		00:00:28	122
Триггерная	27	8		
Макс. период	8:24:11		00:00:43	71
Макс. ЧСС	11:18:52		00:05:09	100

ЖЭС	Всего	Макс/ч	Период [ч]	ЧСС [л/мин]
ЖЭС (>30%)	0	0		
ЖСТакоэдия	0	0		
Макс. период	-	-	-	-
Макс. ЧСС	-	-	-	-

Абс.аритмия	Всего	Макс/ч	Время/Макс
Абс.аритмия (>1%)	-	-	-

ЧСС	Время	Период [ч]
Всего	104235	
Мин ЧСС [л/мин]	52	6:14:31
Средний ЧСС [л/мин]	80	
Макс ЧСС [л/мин]	129	6:47:59
Брадикардия (<50/мин)	0	
Макс. период	-	-
Тахикардия (>100/мин)	24	
Макс. период	11:45:14	02:18:15
Пауза (>2.0с)	0	
Мин RR [мс]	128	11:20:45
Макс RR [мс]	1512	8:15:15

Синусовый ритм	ЧСС [л/мин]	Время
Мин ЧСС [л/мин]	52	6:14:31
Макс ЧСС [л/мин]	129	6:47:59

Диагноз :

Подпись

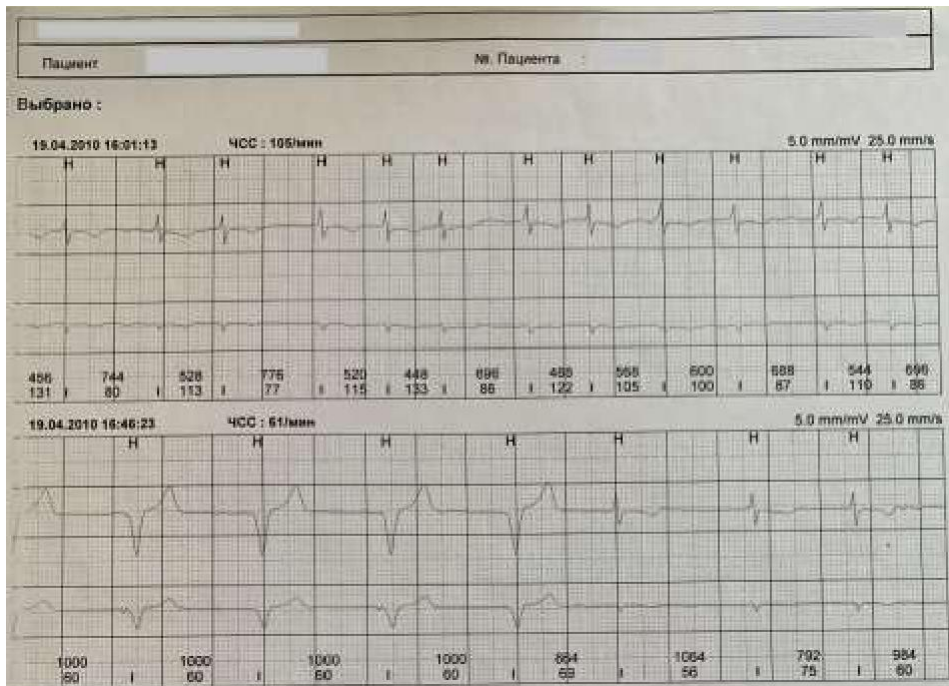
Напечатано: SCHILLER MT-200 HcVer-ECG V 1.21.eu 1/5

Вопросы:

1. Дайте заключение проведенного холтеровского мониторирования ЭКГ
2. Дайте оценку заполнения данных пациента в протоколе ХМЭКГ

Ситуационная задача №3.

Пациент Д., 73 лет. Два года назад имплантирован электрокардиостимулятор по поводу приступов Морганьи-Эдамса-Стокса на фоне брадисистолической формы фибрилляции предсердий. Фрагмент проведенного холтеровского мониторирования ЭКГ прилагается.

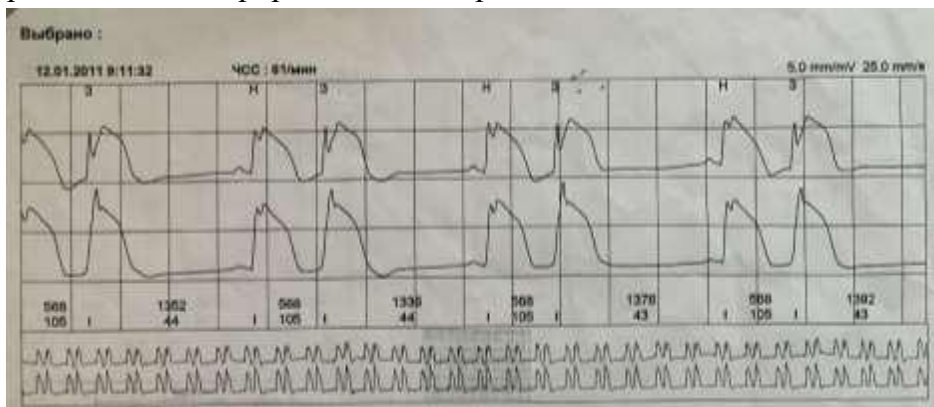


Вопросы:

- 1) Какой основной ритм сердца регистрируется при проведении холтеровского мониторинга ЭКГ?
- 2) Какой тип электрокардиостимулятора был имплантирован пациенту?
- 3) Оцените работу электрокардиостимулятора у данного пациента

Ситуационная задача №4.

Пациент С., 42 лет, предъявляет жалобы на периодически возникающие интенсивные сжимающие боли за грудиной при холодной ветреной погоде, интенсивной ходьбе, длительностью 5-7 минут, сопровождающиеся чувством нехватки воздуха, сердцебиениями. На ЭКГ в состоянии покоя патологии не выявлено. Фрагмент холтеровского мониторинга ЭКГ прилагается.



Вопросы:

- 1) Опишите выявленные изменения при суточном мониторинге ЭКГ
- 2) Какие действия врача, проводившего суточное мониторирование ЭКГ, в данной ситуации?

Ситуационная

задача

№5.

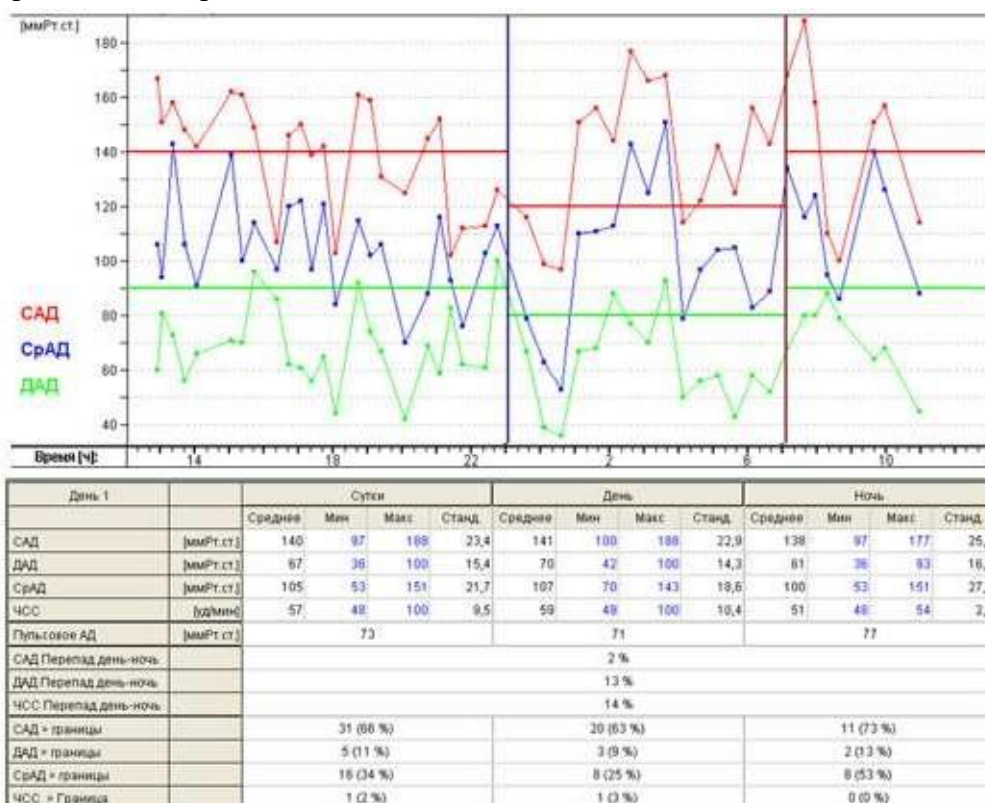
Сопоставьте типы суточных кривых АД при проведении суточного мониторинга АД с их характеристиками и укажите тактику врача при каждом типе суточной кривой АД:

Типы суточных кривых АД: 1) dipper; 2) non-dipper; 3) over-dipper; 4) night-peaker

Характеристики: а) снижение АД ночью >20%, б) снижение АД ночью на 10-20%, в) снижение АД ночью <10%, г) повышение АД ночью

Ситуационная задача №6.

Пациент М., 56 лет. Два года страдает артериальной гипертензией. В течение последних двух месяцев принимает эналаприл 5 мг два раза в день перорально, на фоне чего беспокоят головные боли, слабость. Результаты проведенного суточного мониторинга АД приведены ниже.



Вопросы:

- 1) Дайте заключение СМАД
- 2) Оцените эффективность гипотензивной терапии

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

– Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или прийти к выводу о его невозможности.

– Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

– Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

– Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

– ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

– для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

– ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

– ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

– проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

– решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

– решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

– предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

- предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;
- предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;
- предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.