

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
 д.м.н., проф. Коськина Е.В.
 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ
Функциональная диагностика
 ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
 КАРДИОЛОГИЯ
 (Вариативная часть)

Специальность 31.08.36 Кардиология
 Квалификация выпускника Врач кардиолог
 Форма обучения Очная
 Уровень подготовки:

Управление последипломной подготовки специалистов
 Кафедра-разработчик рабочей программы Кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии

Семестр	Трудоёмкость		Лекций, час	Практ. занятий, час	СР, час	Экзамен, час	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	час	ЗЕТ					
3	72	2	2	16	54	-	Зачет
Итого	72	2	2	16	54	-	Зачет


Кемерово 2020

Рабочая программа дисциплины «Функциональная диагностика» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.08.36 «Кардиология», квалификация «врач кардиолог», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1078 от «25» августа 2014 г. и учебным планом по специальности 31.08.36 «Кардиология», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 27 » 02 2020 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России « 27 » 02 2020 г. Протокол № 4

Рабочую программу разработал (-и):

- заведующий кафедрой кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии д.м.н., профессор О.Л. Барбараш;
- профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, академик РАН, д.м.н., профессор Л.С. Барбараш;
- профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, д.м.н., профессор В.Н. Каретникова;
- доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, д.м.н., доцент В.В. Кашталап;
- доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, к.м.н. Т.Н. Зверева

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении
Регистрационный номер 356
Начальник УМУ  д.м.н., доцент Л.А. Леванова
« 27 » 02 2020 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

- 1.1.1. Целями освоения дисциплины «Функциональная диагностика» являются подготовка специалистов в клинической ординатуре по специальности «Кардиология» - освоение ординаторами способов ранней диагностики, основных методов лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы (МКБ-10).
- 1.1.2. Задачи дисциплины: стимулирование интереса к выбранной профессии; развитие практических навыков ведения пациентов и диагностического поиска сердечно-сосудистых заболеваний; формирование целостного представления о сердечно-сосудистой системе; обучение приёмам функциональной диагностики; выработка умений создания диагностического алгоритма, интерпретации полученных данных.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

- 1.2.1. Дисциплина относится к вариативной части.
- 1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: «Кардиология»
- 1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: «Сердечно-сосудистая хирургия», «Общественное здоровье и здравоохранение», «Анестезиология и реанимация»

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Диагностическая
2. Лечебная

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

№п/ п	Компетенции		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны			
	Код	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>основные принципы ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p>	<p>Определять последовательность и объем диагностических методов для определения и выявления причин и условий возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний</p>	<p>Основными методами диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p>	<p>Текущий контроль: Ситуационные задачи № 1-5 Вопрос 1</p>
						<p>Промежуточная аттестация: Ситуационные задачи № 6-10 Вопрос 2</p>
2	ПК-2	<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p>	<p>принципы проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения</p>	<p>Определять необходимый объем и последовательность методов функциональной диагностики для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и</p>	<p>методикой обследования пациентов с заболеваниями и системы кровообращения</p>	<p>Текущий контроль: Ситуационные задачи № 1-5 Вопрос 3</p>

				осуществлению диспансерного наблюдения пациентов кардиологического профиля		
3	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	патологический состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с кардиологическим здоровьем	Определять последовательность и объем диагностических методик для выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем человека	Методами инструментальной диагностики используемых в кардиологической практике для определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Текущий контроль: Ситуационные задачи № 1-5 Вопрос 2
						Промежуточная аттестация: Ситуационные задачи № 5-10 Вопрос 2

4	ПК-6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиохирургической медицинской помощи</p>	<p>принципы ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p>	<p>проводить обследование с использованием методов функциональной диагностики для определения тактики ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p>	<p>методиками ЭКГ, ЭХО-КГ диагностики.</p>	<p>Текущий контроль: Ситуационные задачи № 7-8 Вопрос 3</p>
						<p>Промежуточная аттестация: Ситуационные задачи по темам 1-3 Вопрос 3</p>
	ПК-8	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>основные понятия о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся</p>	<p>определять необходимый объем и последовательность мероприятий функциональной диагностики для решения вопроса о применении природных лечебных факторов, лекарственной,</p>		<p>Текущий контроль: Ситуационные задачи по темам 10-15 Вопрос 3</p>
						<p>Промежуточная аттестация: Ситуационные задачи по темам 1-9</p>

			ся в медицинско й реабилитаци и и санаторно- курортном лечении	немедикаменто зной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно- курортном лечении		Вопрос 3
--	--	--	---	---	--	----------

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академи- ческих часах (ч)	3	
			Трудоемкость по семестрам (ч)	
Аудиторная работа , в том числе:				
Лекции (Л)		2	2	
Лабораторные практикумы (ЛП)		-		
Практические занятия (ПЗ)		16	16	
Клинические практические занятия (КПЗ)		-		
Семинары (С)		-		
Самостоятельная работа (СР) , в том числе НИРС		54	54	
Промежуточная аттестация:	зачет (З)	2	72	зачет

	экзамен (Э)				
Экзамен / зачёт					
ИТОГО		2	72		

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Функциональная диагностика	3	72	2		16			54
1.1	Тема 1 Электрокардиография (изучение и обучение расшифровки)	3		2		5			18
1.2	Тема 2 Эхокардиография (изучение и обучение расшифровки)	3		-		6			18
1.3	Тема 3 Спирография (изучение и обучение расшифровки)	3		-		5			18
	Экзамен / зачёт								
	Всего		72	2		16			54

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Функциональная диагностика	x			x	x	x
1.1	Электрокардиография	<p>Понятие ЭКГ зубцов, комплексов и интервалов. Формирование зубцов, комплексов и интервалов.. Нормативные значения зубцов, комплексов и интервалов. Анатомо-конституциональные особенности проведения электрического импульса. Нормальные вариации отклонения показателей ЭКГ. Структурные изменения отделов сердца. Возможные причины к изменению структуры сердечной мышцы. Гипертрофия и дилатация отделов сердца. Ожидаемые изменения показателей ЭКГ при и изменении</p>	2	3	<p>ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их</p>	<p>Знать: основные принципы ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p> <p>Уметь: Определять последовательность и объем диагностических методов для определения и выявления причин и условий возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний</p> <p>Владеть: Основными методами диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p>	<p>Ситуационные задачи № 1-5</p> <p>Вопрос 1</p> <p>Ситуационные задачи № 6-10</p> <p>Вопрос 2</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		структуры сердца. Причины формирования отклонения показателей ЭКГ.			<p>возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>		
					<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p>	<p>Знать: принципы проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения</p> <p>Уметь: Определять необходимый объем и последовательность методов функциональной диагностики для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения пациентов кардиологического профиля</p> <p>Владеть: методикой обследования пациентов с заболеваниями системы кровообращения</p>	<p>Ситуационные задачи № 1-5</p> <p>Вопрос 3</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: патологический состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с кардиологическим здоровьем</p> <p>Уметь: Определять последовательность и объем диагностических методик для выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем человека</p> <p>Владеть: Методами инструментальной диагностики используемых в кардиологической практике для определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Ситуационные задачи № 1-10 Вопрос 2</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Всего часов			2	3	х	х	х

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Функциональная диагностика	х			х	х	х
1.1	Электрокардиография	Изучение методики регистрации ЭКГ. Понятие топичкой диагностик по ЭКГ. Определение признаков изменений камер сердца по ЭКГ (отличие нормальных и патологических комплексов), электрическая ось сердца. Признаки нарушения ритма и проводимости	5	3	ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: основные принципы ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний Уметь: Определять последовательность и объем диагностических методов для определения и выявления причин и условий возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний Владеть: Основными методами диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	Ситуационные задачи № 1-5 Вопрос 1 Ситуационные задачи № 6-10 Вопрос 2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часо в	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждаю щий освоение компетенции
					<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p>	<p>Знать: принципы проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения</p> <p>Уметь: Определять необходимый объем и последовательность методов функциональной диагностики для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения пациентов кардиологического профиля</p> <p>Владеть: методикой обследования пациентов с заболеваниями системы</p>	<p>Ситуационны е задачи № 1-5</p> <p>Вопрос 3</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						кровообращения	
					ПК-5 готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: патологический состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с кардиологическим здоровьем Уметь: Определять последовательность и объем диагностических методик для выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Ситуационные задачи № 1-10 Вопрос 2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						человека Владеть: Методами инструментальной диагностики используемых в кардиологической практике для определения патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
1.2	ЭХО-Кардиография	Визуализация камер сердца. Понятие о норме и патологии по ЭХО-КГ. Диагностические возможности метода. Показания к назначению.	6	3	ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,	Знать: основные принципы ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний Уметь: Определять последовательность и	Ситуационные задачи № 1-5 Вопрос 1 Ситуационные задачи № 6-

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Интерпретация полученных данных. Роль в экспертизе и определении тактики ведения пациентов			предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	объем диагностических методов для определения и выявления причин и условий возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний Владеть: Основными методами диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	10 Вопрос 2
					ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: патологический состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с кардиологическим здоровьем Уметь: Определять последовательность и	Ситуационные задачи № 1-10 Вопрос 2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часо в	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждаю щий освоение компетенции
						<p>объем диагностических методик для выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем человека</p> <p>Владеть: Методами инструментальной диагностики используемых в кардиологической практике для определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
					ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиохирургической медицинской помощи	<p>Знать: принципы ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p> <p>Уметь: проводить обследование с использованием методов функциональной диагностики для определения тактики ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p> <p>Владеть: методиками ЭХО-КГ диагностики.</p>	
1.3	Спирометрия	Возможности метода	5	3			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		спирометрии в кардиологии. Понятие о норме и патологии по ФВД. Диагностические возможности метода. Влияние внешних факторов на результат исследования. Показания к назначению. Интерпретация полученных данных. Роль в экспертизе и определении тактики ведения пациентов			ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиохирургической медицинской помощи	Знать: принципы ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи Уметь: проводить обследование с использованием методов функциональной диагностики для определения тактики ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи Владеть: методиками ФВД диагностики.	
					ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов,	Знать: основные понятия о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других	Ситуационные задачи № 1-15 Вопрос 3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часо в	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждаю щий освоение компетенции
					<p>нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Уметь: определять необходимый объем и последовательность мероприятий функциональной диагностики для решения вопроса о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Владеть: методами комплексной диагностики пациентов кардиологического профиля для решения</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						вопроса назначения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	
Всего часов				16	x	x	x

2.3. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Функциональная диагностика	х			х	х	х
1.1	Электрокардиография	Запись ЭКГ. Интерпретация данных ЭКГ: определение источника водителя ритма, измерение и оценка зубцов и комплексов. Формирование заключений.	18	3	ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: основные принципы ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний Уметь: Определять последовательность и объем диагностических методов для определения и выявления причин и условий возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний Владеть: Основными методами диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	Ситуационные задачи № 1-5 Вопрос 1 Ситуационные задачи № 6-10 Вопрос 2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p>	<p>Знать: принципы проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения</p> <p>Уметь: Определять необходимый объем и последовательность методов функциональной диагностики для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения пациентов кардиологического профиля</p> <p>Владеть: методикой обследования пациентов</p>	<p>Ситуационные задачи № 1-5 Вопрос 3</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						заболеваниями системы кровообращения	
					ПК-5 готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p>Знать: патологический состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с кардиологическим здоровьем</p> <p>Уметь: Определять последовательность и объем диагностических методик для выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,</p>	Ситуационные задачи № 1-10 Вопрос 2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>связанных со здоровьем человека</p> <p>Владеть: Методами инструментальной диагностики используемых в кардиологической практике для определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	
1.2	ЭХО-Кардиография	Изучение сонограмм. Определение структур. Измерение полостей камер сердца. Знакомство с клапанным	18	3	ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование	<p>Знать: основные принципы ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p> <p>Уметь: Определять</p>	<p>Ситуационные задачи № 1-5</p> <p>Вопрос 1</p> <p>Ситуационные задачи № 6-</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		аппаратом сердца при выполнении ЭХО-КГ: визуализация клапанных и подклапанных структур; оценка скорости и направленности кровотока. Формирование заключений.			здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	последовательность и объем диагностических методов для определения и выявления причин и условий возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний Владеть: Основными методами диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	10 Вопрос 2
					ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,	Знать: патологический состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с кардиологическим здоровьем Уметь: Определять	Ситуационные задачи № 1-10 Вопрос 2

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол- во часо в	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждаю щий освоение компетенции
					связанных со здоровьем	<p>последовательность и объем диагностических методик для выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем человека</p> <p>Владеть: Методами инструментальной диагностики используемых в кардиологической практике для определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
					ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиохирургической медицинской помощи	<p>Знать: принципы ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p> <p>Уметь: проводить обследование с использованием методов функциональной диагностики для определения тактики ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p> <p>Владеть: методиками ЭХО-КГ диагностики.</p>	
1.3	Спирометрия	Выполнение	18	3			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		спирометрии. Оценка правильности выполнения метода: оценка воспроизводимости и обратимости. Оценка параметров спирограммы: определение скорости потоковой волны, определение показателей рестрикции и обструкции, определение прироста показателей после применения бронходилатирующей пробы. Формирование заключений функции внешнего дыхания.			ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиохирургической медицинской помощи	Знать: принципы ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи Уметь: проводить обследование с использованием методов функциональной диагностики для определения тактики ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи Владеть: методиками ФВД диагностики.	
					ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов,	Знать: основные понятия о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других	Ситуационные задачи № 1-15 Вопрос 3

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол- во часо в	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждаю щий освоение компетенции
					<p>нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Уметь: определять необходимый объем и последовательность мероприятий функциональной диагностики для решения вопроса о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Владеть: методами комплексной диагностики пациентов кардиологического профиля для решения</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СР	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						вопроса назначения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	
Всего часов				54	х	х	х

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

ПРИМЕРЫ ЗАПОЛНЕНИЯ:

1. Лекции – визуализации.
2. Практические занятия/клинические практические занятия с элементами визуализации.
3. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.
4. Решение визуализированных тестовых заданий, клинических задач.

Лекционные занятия проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекций хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

Практические занятия проводятся на кафедре в учебных комнатах, в палатах кардиологической клиники. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация клинического материала из архива кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя (мультимедийные презентации по теме занятия, клинические примеры, фотографии пациентов, схемы, таблицы, видеофайлы).

На клиническом занятии ординатор может получить информацию из архива кафедры, записанную на электронном носителе (или ссылку на литературу) и использовать ее для самостоятельной работы. Визуализированные и обычные тестовые задания в виде файла в формате MS Word, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 43% от аудиторных занятий, т.е. 30 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	Раздел 1. Функциональная диагностика	ПЗ, СР			
1	Тема 1 Электрокардиография (изучение и обучение расшифровки)	ПЗ, СР	5+18	Обучение на основе опыта Семинар – конвергенция	10
2	Тема 2 Эхокардиография (изучение и обучение)	ПЗ, СР	6+18	Информационные технологии	10

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	расшифровки)			Case-study	
3	Тема 3 Спирография (изучение и обучение расшифровки)	ПЗ, СР	5+18	Информационные технологии Семинар – конвергенция	10
	Всего часов:	х	70	х	30

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, отражающая все требования, предъявляемые к ординатору.

4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачёту или экзамену (не предусмотрено)

4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля (2-3 примера):

1. Какой водитель ритма является пейсмейкером первого типа?

- А) синусовый узел
- Б) АВ-узел
- В) левая ножка пучка Гиса
- Г) правая ножка пучка Гиса

2. Сколько степеней СА блокады существует?

- А) 2
- Б) 3
- В) 1
- Г) 4

3. Препарат какой группы может привести к возникновению нарушений проводимости сердца?

- А) Антиаритмики 3 класса
- Б) Нитраты
- В) Статины
- Г) Пероральные антикоагулянты

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (2-3 примера):

1. Наиболее точным методом диагностики WPW синдрома без явной тахикардии является?

- А) ЭКГ

- Б) Чрезпищеводная электростимуляция
- В) Суточное мониторирование ЭКГ
- Г) Тредмил-тест

2. К препаратам антиаритмиков относят:

- А) флекаинид
- Б) розувастатин
- В) тикагрелор
- Г) периндоприл

3. Признаком желудочковой экстрасистолы на ЭКГ является:

- А) неполная компенсаторная пауза
- Б) наличие зубца Р
- В) деформированный желудочковый комплекс
- Г) конкордантность сегмента ST зубцу R

4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля (2-3 примера):

1. Синусовая тахикардия нехарактерна при:

- А) повышении температуры
- Б) анемии
- В) приеме пищи
- Г) состоянии покоя у тренированных лиц

2. К антиаритмикам 1А класса относят:

- А) флекаинид
- Б) дизопирамид
- В) обзидан
- Г) соталол

3. Признак характерный для желудочковой экстрасистолы:

- А) полная компенсаторная пауза
- Б) преждевременный сердечный комплекс с предшествующим зубцом Р
- В) нормальный или узкий желудочковый комплекс
- Г) конкордантность зубца R сегменту ST

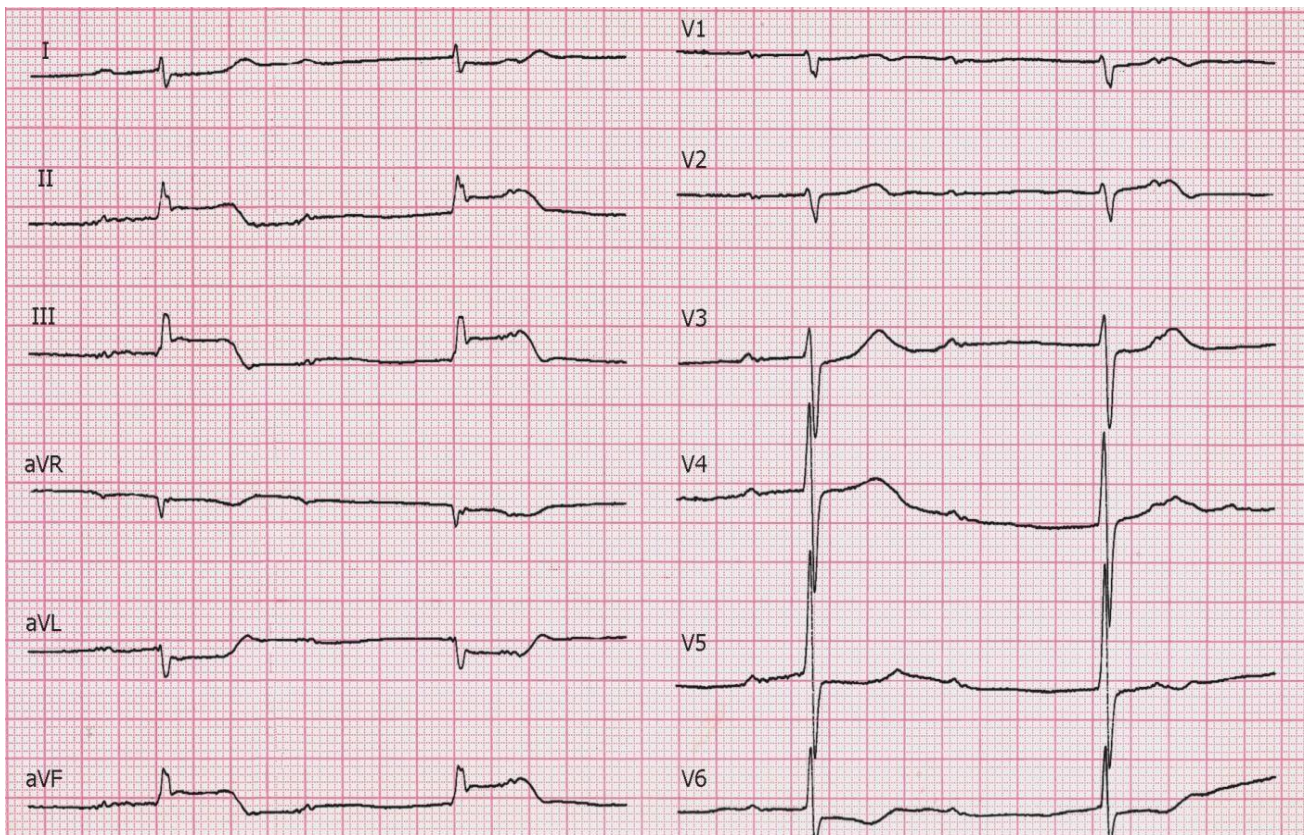
4.1.5. Ситуационные клинические задачи (2-3 примера):

Больной 50 лет поступил в палату интенсивной терапии с жалобами на сжимающие боли за грудиной, возникшие после интенсивной физической нагрузки, длительностью более 1,5 часов, сопровождавшиеся потерей сознания. Из анамнеза известно, что ишемической болезнью сердца в виде стенокардии напряжения страдает 2 года. Сегодня утром возникли вышеописанные жалобы, нитроглицерин принимал неоднократно - без эффекта, в связи с чем родственниками вызвана бригада «скорой помощи».

Объективно: состояние тяжелое. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая - в V межреберье, на 2 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии, правая - правый край грудины, верхняя - III межреберье, по левой парастернальной линии. Тоны сердца приглушены, «пушечный» тон Стражеско. ЧСС - 40 в 1 мин. АД - 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень определяется по краю реберной дуги. Записана ЭКГ.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составьте программу обследования больного.
3. Неотложная терапия.
4. Тактика ведения больного.



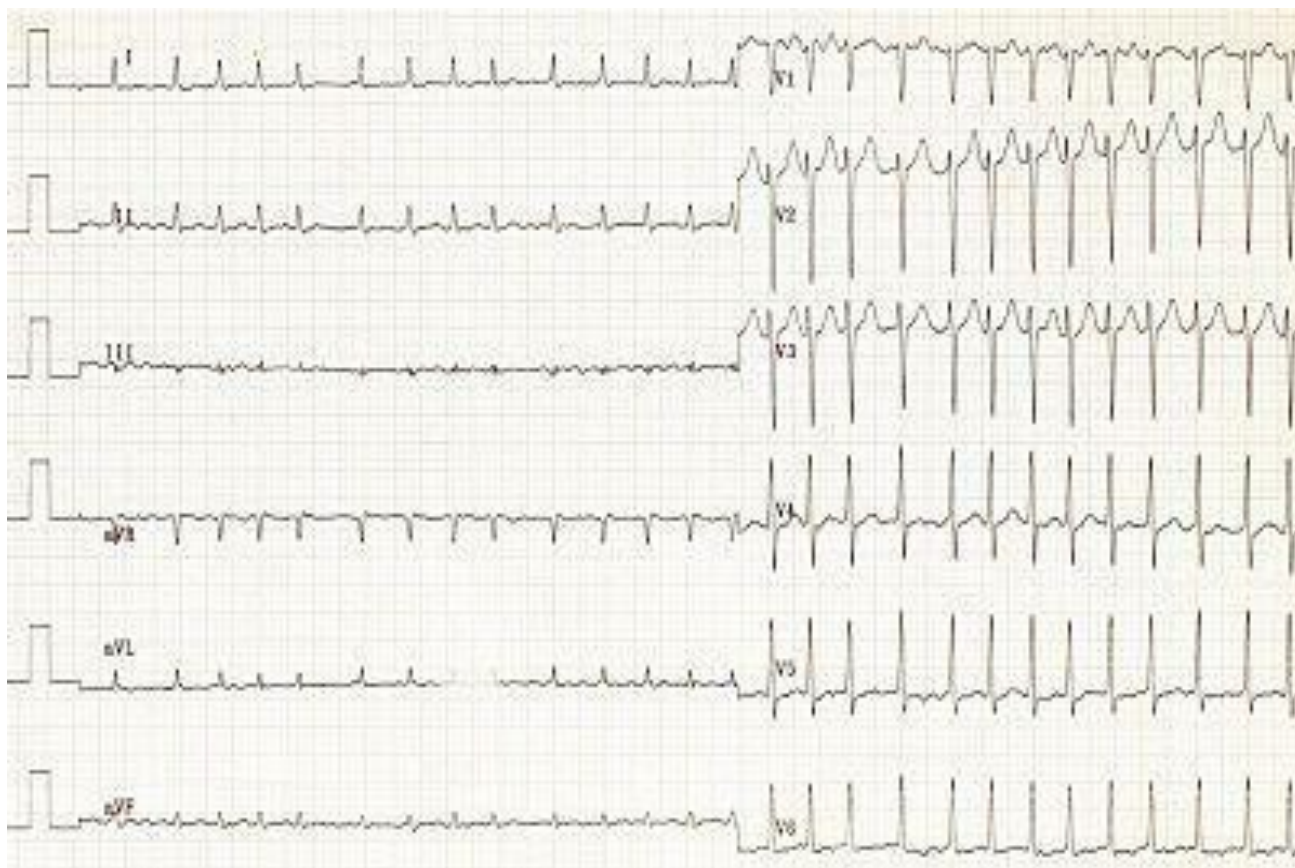
Задача № 2

Больная 66 лет поступила в клинику с жалобами на перебои в работе сердца, учащенное сердцебиение, сопровождающееся одышкой в течение 2 недель. Из анамнеза известно, что 3 года назад перенесла инфаркт миокарда. В течение настоящего года отмечает периодические перебои в работе сердца, прекращающиеся и возникающие самопроизвольно. Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Отеков нет. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая - в V межреберье, на 2 см кнаружи от срединно-ключичной линии, правая - правый край грудины, верхняя - III межреберье, по левой парастернальной

линии. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный. ЧСС - 96 в 1 мин. АД - 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Записана ЭКГ.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назовите осложнения данного состояния.
3. Составьте программу обследования.
4. Тактика ведения больной.



Эталон ответа к задаче № 1

1. ИБС: Инфаркт миокарда Q-образующий от сегодня нижнедиафрагмальный, осложненный полной АВ-блокадой, Killip I.
2. ОАК, ОАМ, б\х (в т.ч. липиды, коагулограмма), кардиомаркеры, УЗИ сердца, РГОГК, КВГ, СМ-ЭКГ, ЧПЭС, ЭФИ.
3. Морфин, атропин, нитраты, аспирин, гепарин, временная ЭКС.
4. Восстановление коронарного кровотока, в случае сохранения АВ-блокады –мониторинг ЭКГ с временным ЭКС для решения вопросы о потребности в имплантации постоянного ЭКС.

Эталон ответа к задаче № 2

1. ИБС. ПИКС. Персистирующая форма фибрилляция предсердий, тахисистолия. ХСН 2А ФК 2. ГБ 3ст., риск 4.

2. ХСН, тромбоэмболические осложнения, желудочковые нарушения ритма сердца.

3. ОАК, ОАМ, б\х (в т.ч. липиды, коагулограмма, калий и натрий), кардиомаркеры, УЗИ сердца, гормоны щитовидной железы, РГОГК, КВГ, СМ-ЭКГ, ЧП-ЭХО-КГ, ЧПЭС.

4. Решить вопрос о восстановлении синусового ритма ЭИТ/ЧПЭС после дообследования и назначения антикоагулянтной терапии.

4.1.6. Список тем рефератов (не предусмотрено)

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	B	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90-86	4 (4+)

Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	D	80-76	4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	65-61	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна.	Fx	60-41	2 Требуется передача

Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.			
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

Задача

32-летний больной на приеме у врача-терапевта участкового с жалобами на периодически возникающие давящие загрудинные боли при умеренной физической нагрузке, перебои в работе сердца и периодические потери сознания, которые появились около полугода назад. Брат больного умер внезапно в молодом возрасте. Отправлен на госпитализацию для обследования и уточнения диагноза.

При осмотре – кожные покровы без особенностей, ЧДД – 19 в минуту, ЧСС – 88 ударов в минуту, ритм неправильный. При аускультации сердца – систолический шум в 3–4 межреберье слева. АД – 115/75 мм рт. ст. Печень не увеличена. Отеков нет.

При суточном мониторинге ЭКГ выявлена частая желудочковая экстрасистолия 4бградации по Лауну.

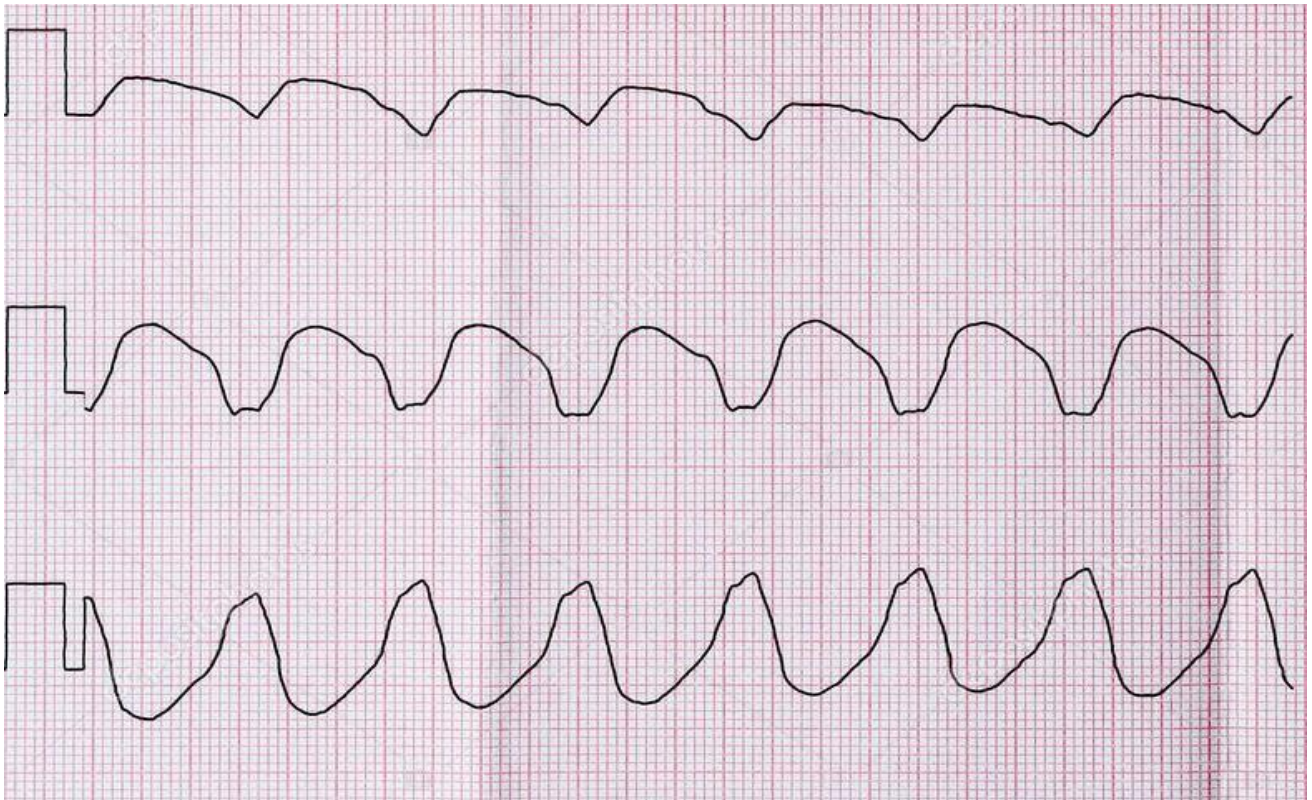
При эхокардиографии толщина межжелудочковой перегородки в диастолу – 1,7 см, задней стенки левого желудочка – 1,3 см, размер полости левого желудочка в диастолу – 4,2 см.

В момент очередного приступа записана ЭКГ.

Задания:

1. Выделите синдромы.
2. Какие методы дообследования необходимы?
3. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?

4. Какое лечение следует назначить.



Ответ

1. Коронарной недостаточности, церебральной недостаточности, нарушений ритма сердца, порока сердца.
2. Общий анализ крови, мочи. Биохимический анализ крови: общий белок, белковые фракции, креатинин, фибриноген, С-реактивный протеин, тропонин I, мозговой натриуретический пептид. Рентгенологическое исследование легких. ЭКГ. ЭХОКГ с доплерографией (с уточнением наличия обструкции выносящего тракта левого желудочка, фракции выброса).
3. Гипертоническая болезнь. Рестриктивная и гипертрофическая кардиомиопатии. Аортальный стеноз. ИБС, инфаркт миокарда.
4. Кордарон, бета-блокаторы, имплантация дефибриллятора-кардиовертера при сохранении желудочковых тахикардий. Хирургическое лечение (чрезаортальная септальная миэктомия).

Задача

Больной К., 48 лет, обратился в отделение СМП с жалобами на тяжесть в затылочной области, приступы неритмичного сердцебиения, возникающие ежедневно, чаще вечером, в покое, после приема пищи или умеренного количества алкоголя, продолжительностью до 2 ч, которые сопровождаются

чувством страха, ощущением нехватки воздуха. Приступы купируются самостоятельно.

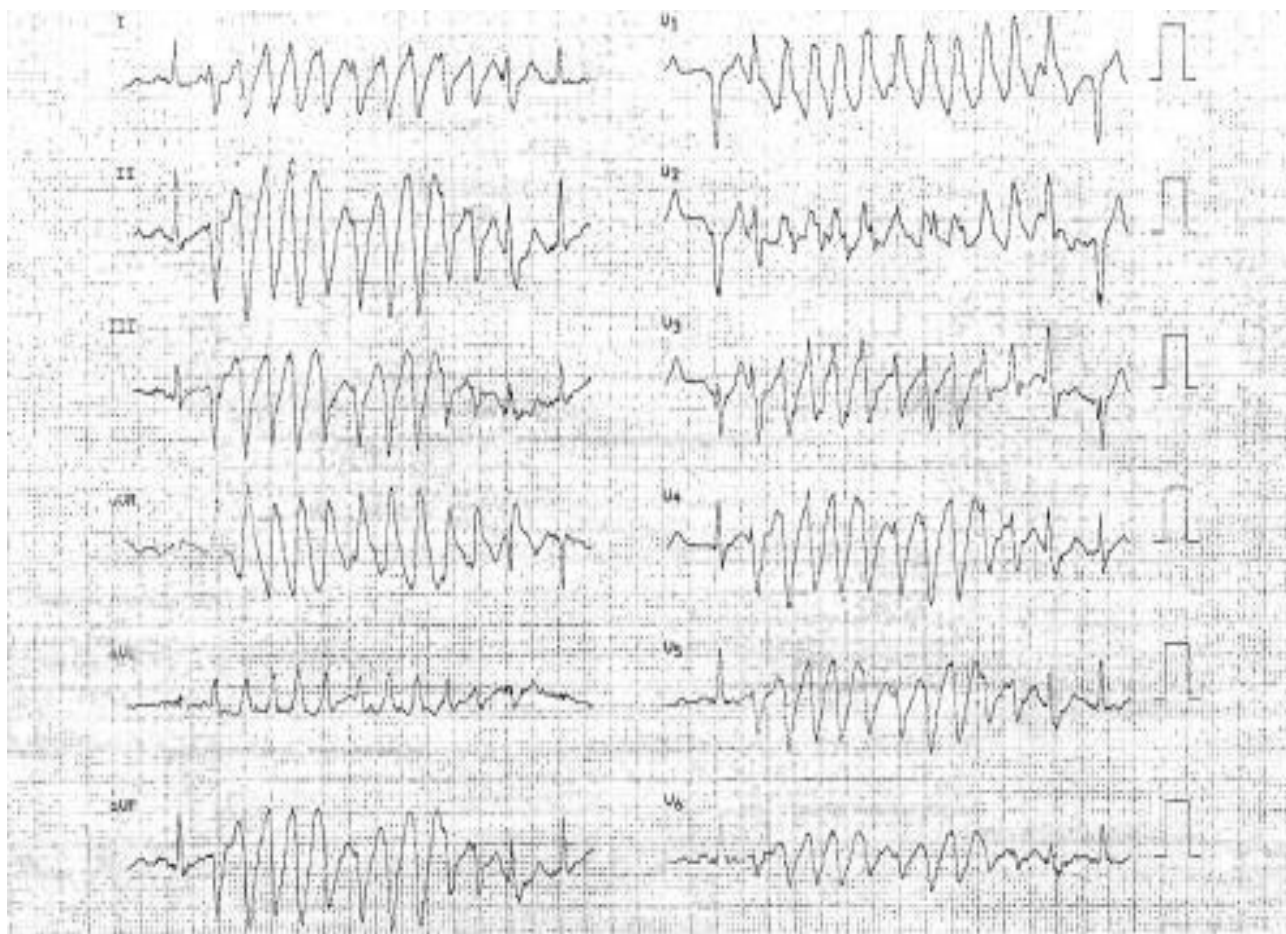
Работает госслужащим на ответственном посту, профессиональные вредности отрицает. Семейный анамнез: отец больного страдает ИБС, гипертонической болезнью, в возрасте 50 лет перенес ИМ.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Телосложение гиперстеническое. Рост - 185 см, вес - 120 кг. Индекс массы тела (ИМТ) - 35 кг/м². При аускультации легких дыхание везикулярное проводится во все отделы, хрипов нет. Частота дыхания (ЧД) - 16 в мин.

Границы относительной сердечной тупости: правая - правый край грудины, левая - на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации тоны сердца звучные, ритмичные, патологических шумов нет. Пульс - 132 уд/мин. АД 130/80 мм.рт.ст. на обеих руках. Органы брюшной полости без особенности.

Задания:

1. Какое нарушение ритма зарегистрировано при записи ЭКГ?
2. Какие факторы риска данного нарушения ритма есть у пациента?
3. Тактика ведения пациента.
4. Действия врача в случае возникновения нарушения гемодинамики?



Ответ

1. Синусовый ритм прервался коротким пароксизмом желудочковой тахикардии (трепетание желудочков)
2. Употребление алкоголя, наследственность, ожирение, стрессы на работе.
3. Рационализация образа жизни, подбор антиаритмической терапии, СМ-ЭКГ и установка ИКВД в случае частых рецидивов.
4. ЭИТ

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины:

П/П	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
2	Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
3	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языковедение и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
4	«Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
5	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
6	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: https://www.medlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020

7	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
8	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: http://www.consultant.ru – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
9	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017г.). - Режим доступа: http://www.moodle.kemsma.ru – для авторизованных пользователей.	неограниченный
10	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . – URL: https://www.elibrary.ru (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.	Режим доступа : свободный
11	PudMed : [сайт] : база данных медицинских и биологических публикаций , созданная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI) США на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США (NLM) : [сайт]. – USA. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/ (дата обращения 02.10.2020) . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный
12	Scopus : [сайт] : база данных научной периодики, наукометрия : [сайт]. – Elsevier, 2004 - . – URL: https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic (дата обращения 02.10.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный
13	Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) : глобальный веб-сайт. – URL: https://www.who.int/ru . (дата обращения 02.10.2020). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный
14	dissercat : электронная библиотека диссертаций : [сайт]. – Москва, 2009 - . – URL: https://www.dissercat.com/ (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа: свободный	Режим доступа : свободный

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр НБ КемГМУ	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток ординаторов	Число ординаторов на данном потоке
А) Основная литература:				
.	Руководство по кардиологии : в 3-х т. / под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т.1- 672 с. Т.2 - 512 с. Т. - 503 с.	616.1 Р 851	2	3

	Неотложные состояния в кардиологии: учебное пособие / Нижегородская государственная медицинская академия ; [М. Т. Сальцева и др.] ; под ред. Н. Н. Боровкова. - Нижний Новгород : Изд-во НижГМА, 2012. - 102 с.	616.1 Н 528	2	3
	Качковский, М.А. Кардиология : справочник / М. А. Качковский. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 475 с.	616.1 К 309	2	3
Б) Дополнительная литература:				
.	Неотложная кардиология: монография / Ю. М. Поздняков, В. Б. Красницкий. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Бином, 2013. - 463 с.	616.1 П 472	1	3
.	Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов : руководство / С. М. Носков и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 623с.	616.1 Р 310	1	3

5.3. Методические разработки кафедры.

/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<i>Неотложные состояния в кардиологии [Текст] / О.Л. Барбараш, Е.В. Григорьев, В.Н Каретникова, Кашталап В.В. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2015.- 147 с.- 1000 экз. – ISBN 978-5-202-01285-3</i>	-	-	3
	<i>Каретникова В.Н., Барбараш О.Л. Использование разных формул оценки скорости клубочковой фильтрации у пациентов с инфарктом миокарда в зависимости от сопутствующей патологии. – Кемерово, 2015 – С. 17</i>	-	-	3
	<i>Шафранская К.С., Кузьмина О.К., Кашталап В.В., Барбараш О.Л. Клиническое использование ранних маркеров почечной дисфункции для прогнозирования риска развития почечной недостаточности у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию. – Кемерово, 2015. – с.20</i>	-	-	3

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

лекционный зал, учебные комнаты, комнаты для практической подготовки обучающихся, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями, комнаты для самостоятельной подготовки обучающихся, помещения для самостоятельной работы.

Оборудование:

столы, стулья

Средства обучения:

Типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. Тонometr механический стетоскоп в комплекте, фонендоскоп, термометр, весы напольные, ростомер с мет. стульчиком, противошоковый набор, укладка для неотложной помощи, облучатель Дезар-5, негатоскоп на 2 снимка, электрокардиограф 12-кан, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая.

Манекен взрослого для сердечно-легочной реанимации с компьютерной регистрацией результатов. Многофункциональный робот-симулятор пациента системы мониторинга жизненно важных показателей. СимМэн Базовый. Рука для обучения измерению артериального давления с беспроводным контролером (Симулятор для измерения артериального давления). Усовершенствованная рука для венопункции. Тренажер руки для внутривенных инъекций и пункций, внутримышечных инъекций ИНМЭН-3. Тренажер для отработки навыков внутривенных инъекций, инфузий и пункций вен HS1. Экранный симулятор виртуального пациента с набором клинических задач по внутренним болезням, элементами геймификации и обратной связью «Боткин».

Технические средства:

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеоманитофон, компьютеры с выходом в Интернет, МФУ.

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций, комплект таблиц

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебно-методические пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Microsoft Windows 10 Professional

Microsoft Office 16 Standard

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Антивирус Dr.Web Security Space

Kaspersky Endpoint Security Russian Edition для бизнеса

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

Функциональная диагностика

(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

На 20__ - 20__ учебный год.

Регистрационный номер РП _____.

Дата утверждения «__» _____ 201_ г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения</p> <p>1.;</p> <p>2. и т.д.</p> <p>или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год</p>				