

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гурьянова Евгения Аркадьевна
Должность: ректор
Дата подписания: 15.10.2024 16:11:06
Уникальный программный ключ:
f28824c28afe83836dbe41230315c3e77da641c

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Государственное автономное учреждение

дополнительного профессионального образования

«Институт усовершенствования врачей»



УТВЕРЖДАЮ

**Ректор ГАУ ДПО «Институт
усовершенствования врачей»**

Минздрава Чувашии

Матвеев Р.С.

20 19 г.

**Дополнительная профессиональная
программа повышения квалификации
«Кардиология»**

Составители программы

Артемьева Е.Г., д.м.н., профессор кафедры терапии и семейной медицины

Бусалаева Е.И., к.м.н., доцент кафедры терапии и семейной медицины

Рассмотрено на заседании кафедры

Протокол № 1 от « 02 » 09 2019 г.

Рассмотрено на заседании Учебно-методического совета

Протокол № 2 от « 11 » 09 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	10
3.1. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации программы «Кардиология»	10
3.2. Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации программы «Кардиология»	11
3.3. Рабочая программа учебных модулей	14
3.4. Перечень практических занятий	29
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	31
4.1 Материально-технические условия реализации программы	31
4.2. Учебно-методическое обеспечение программы	31
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	37
5.1 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме устного экзамена	37
5.2 Примерный перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме тестирования	39
5.3. Рекомендуемые темы рефератов	41

1. ВВЕДЕНИЕ

Цель программы повышения квалификации: совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми врачу-кардиологу.

Задачи:

1. Совершенствовать профессиональную подготовку врача - кардиолога
2. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
3. Сформировать систему общих и специальных знаний, позволяющих врачу-кардиологу свободно ориентироваться в вопросах современной организации кардиологической помощи, экспертизы временной нетрудоспособности, льготного лекарственного обеспечения.
4. Сформировать профессиональной компетенции и практических навыков при оказании неотложной помощи.

Актуальность программы и сфера применения обучающимися полученных профессиональных компетенций. Актуальность программы дополнительного профессионального образования «Кардиология» обусловлена широким распространением сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), обуславливающих высокие показатели заболеваемости и смертности населения. Это положение подчеркивает особое значение и важность организации подготовки высококвалифицированных врачей кардиологов и других специалистов, оказывающих помощь больным, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями. Массовая профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, предупреждение их прогрессирования, сохранение трудоспособности и продление жизни больных (вторичная профилактика) являются важнейшими задачами современного здравоохранения.

Категория слушателей: специалисты с высшим профессиональным образованием по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и ординатурой по специальности "Кардиология" или профессиональной переподготовкой по специальности "Кардиология" при наличии интернатуры, ординатуры или профессиональной переподготовки по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Терапия".

Трудоемкость освоения программы - 144 академических часа (4 недели).

Форма обучения: очно-заочная.

Календарный учебный график формируется непосредственно при реализации программы повышения квалификации « Кардиология». Календарный учебный график представлен в форме расписания занятий при наборе группы на обучение

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы повышения квалификации «Кардиология» у врачей должны быть сформированы знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы дополнительного профессионального образования:

Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины
Общекультурные компетенции (ОКК):	
– Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в междисциплинарных областях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора, обработки информации, базовыми информационными технологиями; медико-понятийным функциональным аппаратом
– Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-2)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности правового регулирования профессиональной деятельности; – основные нормативно-технические документы по охране здоровья населения; – основные подходы, методы и технологию управления коллективом организации; – тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – регулировать труд медицинских работников, ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; – защищать гражданские права врачей и пациентов детского возраста. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; – навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родственников (законных представителей) в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»
Профессиональные компетенции (ПК)	
профилактическая деятельность:	
– Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – меры профилактики ССЗ и порядок диспансерного наблюдения больных; – основы рационального питания и диетотерапии при

Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины
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 (ПК-1)	<p>ССЗ.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять меры по комплексной реабилитации больного с ССЗ; – проводить санитарно-просветительную работу среди населения. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками и готовностью проводить с прикрепленным населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся кардиологических заболеваний; – осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возраста и состояния здоровья; – давать рекомендации по здоровому питанию, по двигательным режимам и занятиям физической культурой
– Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок диспансерного наблюдения и меры профилактики ССЗ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявить возможные причины заболевания: применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии; – выработать план ведения больного в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре, определить необходимость применения специальных методов исследования; – определить динамику течения болезни и ее прогноз, осуществлять меры по комплексной реабилитации больного; – оформить необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством, провести анализ своей работы и составить отчет. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки эффективности диспансерного при ССЗ
диагностическая деятельность:	
– Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления основных ССЗ, их диагностику и дифференциальную диагностику. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получить исчерпывающую информацию о заболевании; – применять клинические методы обследования больного, выявить характерные признаки ССЗ; – уметь анализировать и правильно интерпретировать результаты параклинических методов обследования;

Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины
	<p>– выявить возможные причины заболевания: применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии.</p> <p>владеть:</p> <p>– алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам на основании международной классификации болезней;</p> <p>– алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования;</p> <p>– алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования;</p> <p>– алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний</p>
лечебная деятельность:	
<p>– Готовность к ведению и лечению пациентов с болезнями органов кровообращения (ПК-6)</p>	<p>знать:</p> <p>– общие вопросы организации кардиологической службы в стране;</p> <p>– общие вопросы организации работы кардиологического стационара;</p> <p>– эпидемиологию ССЗ в РФ и в регионе;</p> <p>– теоретические основы и генетические аспекты ССЗ;</p> <p>– основы фармакотерапии ССЗ;</p> <p>– фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, показания и противопоказания к их назначению, возможные осложнения терапии, их профилактика и коррекция.</p> <p>уметь:</p> <p>– провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план, тактику ведения больного;</p> <p>– практически применять фармакотерапевтические методы лечения сопутствующих заболеваний и осложнений у больных;</p> <p>– организовать неотложную помощь в экстренных случаях;</p> <p>– определить показания к госпитализации и организовать ее;</p> <p>– оценить тяжесть состояния больного;</p> <p>– определить объем и последовательность необходимых мероприятий для оказания помощи.</p> <p>владеть:</p> <p>– методами оказания неотложной помощи при острых аллергических реакциях (анафилактический шок, астматическое состояние и др.), острой дыхательной и сердечной недостаточности;</p> <p>– методами диагностики ССЗ;</p> <p>– методами лечения ССЗ</p>

Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины
	– методами консультирования женщин с ССЗ во время беременности, до и после родов.
реабилитационная деятельность:	
– Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы фармакотерапии ССЗ; – фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, показания и противопоказания к их назначению, возможные осложнения терапии, их профилактика и коррекция; – основы физиотерапевтического и санаторно-курортного лечения при ССЗ, показания и противопоказания к их назначению, возможные осложнения, их профилактика и коррекция <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновать клинический диагноз, схему, план, тактику ведения больного; – оценить состояние больного; – определить показания к физиотерапевтическому и санаторно-курортному лечению; – практически применять физиотерапевтические методы лечения заболеваний и осложнений у больных; – назначить лечебное питание с учетом общих факторов, характера заболевания и возраста больного. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмом использования лекарственных средств на каждом этапе лечения; – алгоритмом выбора лекарственных средств при лечении ССЗ; – навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение.
психолого-педагогическая деятельность:	
– Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды общения и взаимодействия во врачебной деятельности, взаимоотношения «врач-пациент» и морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мотивировать пациента к необходимости соблюдения профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития заболеваний; – установить эмоционально-психологический контакт с пациентом; – выбирать адекватные способы мотивации отдельных лиц, семей и общества в целом по поддержанию общего здоровья, выстраивать и поддерживать рабочие отношения. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками формирования мотивации к поддержанию здоровья отдельных лиц, семей и общества, в том числе, к отказу от вредных привычек, влияющих на состояние

Компетенция	Планируемые результаты освоения дисциплины
	здоровья; – основными средствами психологического воздействия на пациента, способами построения стратегии взаимоотношения «врач-пациент» и «врач-среда».
организационно-управленческая деятельность:	
– Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11)	знать: – основные принципы управления и организации медицинской помощи населению; – методики расчета показателей деятельности медицинских организаций. уметь: – планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи; – применять статистические методы в медицинских исследованиях при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций; – анализировать полученные результаты. владеть: – методами ведения медицинской документации; – знаниями о научных основах управления и маркетинга; – методиками расчета показателей эффективности деятельности медицинской организации.

Требования к квалификации: высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Педиатрия», «Лечебное дело» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии интернатуры, ординатуры или профессиональной подготовки по одной из специальностей «Терпайя», «Общая врачебная практика (семейная медицина)»; сертификат специалиста по специальности «Кардиология».

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1.Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации программы
«Кардиология»

№ п/п	Наименование курсов и разделов	Всего, час	В том числе		В том числе дистанционная форма		Самостоятельная работа	Форма контроля
			лекции	практические занятия	лекции	практические занятия		
1.	Основы социальной гигиены и организации помощи населению при сердечно-сосудистых заболеваниях	4	2				2	
2.	Теоретические основы кардиологии	2					2	
3.	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	10	2	6			2	
4.	Клиническая электрокардиография	14	2	8			4	
5.	Общие принципы и методы лечения кардиологических больных	6	2	2			2	
6.	Атеросклероз	6	2	2			2	
7.	Ишемическая болезнь сердца	10	2	6			2	
8.	Инфаркт миокарда, ОКС	12	2	6			4	
9.	Артериальные гипертензии	14	4	6			4	
10.	Болезни миокарда	8	2	2			4	
11.	Болезни перикарда	6	2	2			2	
12.	Болезни эндокарда	8	2	4			2	
13.	Пороки сердца	10	4	4			2	
14.	Нарушение ритма и проводимости	14	4	6			4	
15.	Недостаточность кровообращения	6	2	2			2	
16.	Неотложная кардиология	8	2	4			2	
17.	Профилактическая кардиология	6	2				4	
18.	Итоговая аттестация	Реферат, тестирование, экзамен						
	Итого	144	38	60			46	

**3.2. Учебно-тематический план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации программы
«Кардиология»**

№ п/п	Наименование курсов и разделов	Всего, час	В том числе		В том числе дистанционная форма		Самостоятельная работа	Форма контроля
			лекции	практические занятия	лекции	практические занятия		
1.	Основы социальной гигиены и организации помощи населению при сердечно-сосудистых заболеваниях	4	2				2	
1.1	Основы законодательства о здравоохранении. Гарантии государства по охране и защите прав врача и пациента. Юридическая ответственность врача	2	2					
1.2	Экспертиза временной нетрудоспособности	2					2	
2.	Теоретические основы кардиологии	2					2	
2.1	Сердечно-сосудистый континуум. Концепция «нейрогормональной разгрузки сердца».	2					2	
3.	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	10	2	6			2	
3.1	Общее врачебное обследование	2		2				
3.2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования	2		2				
3.3	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования	2	2					
3.4	Функциональные методы исследования	4		2			2	
4.	Клиническая электрокардиография	14	2	8			4	
4.1	Теоретические основы ЭКГ	2					2	
4.2	Анализ ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ	2	2					
4.3	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	2		2				
4.4	ЭКГ при синдроме пере-	2					2	

№ п/п	Наименование курсов и разделов	Всего, час	В том числе		В том числе дистанционная форма		Самостоятельная работа	Форма контроля
			лекции	практические занятия	лекции	практические занятия		
	возбуждения желудочков							
4.5	ЭКГ при ишемической болезни сердца	2		2				
4.6	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	2		2				
4.7	ЭКГ при различных заболеваниях	2		2				
5.	Общие принципы и методы лечения кардиологических больных	6	2	2			2	
5.1	Немедикаментозные методы лечения кардиологических больных	2		2				
5.2	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний	4	2				2	
6.	Атеросклероз	6	2	2			2	
6.1	Периоды течения и клинические проявления атеросклероза	2	2					
6.2	Лечение атеросклероза	4		2			2	
7.	Ишемическая болезнь сердца	10	2	6			2	
7.1	Этиология, патогенез и классификация ИБС	2					2	
7.2	Методы диагностики ИБС	2		2				
7.3	Методы лечения ИБС	2		2				
7.4	Стенокардия	2		2				
7.5	Внезапная коронарная смерть	2	2					
8.	Инфаркт миокарда, ОКС	12	2	6			4	
8.1	Понятие об ОКС. Последовательность действий при оказании помощи больному с ОКС.	4	2				2	
8.2	Этиология, патогенез, клиника и диагностика инфаркта миокарда	2		2				
8.3	Лечение неосложненного инфаркта миокарда	2		2				
8.4	Диагностика и лечение осложнений инфаркта мио-	2		2				

№ п/п	Наименование курсов и разделов	Всего, час	В том числе		В том числе дистанционная форма		Самостоятельная работа	Форма контроля
			лекции	практические занятия	лекции	практические занятия		
	карда							
8.5	Профилактика инфаркта миокарда, реабилитация после перенесенного ОКС и инфаркта миокарда	2					2	
9.	Артериальные гипертензии	14	4	6			4	
9.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, варианты течения артериальной гипертензии	4	2	2				
9.2	Симптоматические артериальные гипертензии	4	2				2	
9.3	Лечение артериальной гипертензии	6		4			2	
10.	Болезни миокарда	8	2	2			4	
10.1	Миокардиты	2	2					
10.2	Поражение миокарда при системных и других заболеваниях	4		2			2	
10.3	Кардиомиопатии	2					2	
11.	Болезни перикарда	6	2	2			2	
11.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика болезней перикарда	6	2	2			2	
12.	Болезни эндокарда	8	2	4			2	
12.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика болезней эндокарда	8	2	4			2	
13.	Пороки сердца	10	4	4			2	
13.1	Приобретенные пороки сердца	4		4				
13.2	Врожденные пороки сердца	2	2					
13.3	Профилактика, реабилитация при пороках сердца	4	2				2	
14.	Нарушение ритма и проводимости	14	4	6			4	
14.1	Методы диагностики нарушений ритма	2	2				2	
14.2	Принципы и методы лечения нарушений ритма	2	2					
14.3	Эктопические комплексы и ритмы	2		2				
14.4	Тахикардии	4		2			2	

№ п/п	Наименование курсов и разделов	Всего, час	В том числе		В том числе дистанционная форма		Самостоятельная работа	Форма контроля
			лекции	практические занятия	лекции	практические занятия		
14.5	Брадиаритмии и нарушения проводимости	2		2				
15.	Недостаточность кровообращения	6	2	2			2	
15.1	Этиология, патогенез, клиника и диагностика сердечной недостаточности.	4	2				2	
15.2	Принципы лечения сердечной недостаточности	2		2				
16.	Неотложная кардиология	8	2	4			2	
16.1	Общие вопросы организации неотложной помощи при неотложных состояниях	2	2					
16.2	Лечение основных неотложных состояний в кардиологии	6		4			2	
17.	Профилактическая кардиология	6	2				4	
17.1	Принципы и методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний	2					2	
17.2	Профилактика основных заболеваний сердечно-сосудистой системы	4	2				2	
18	Итоговая аттестация	Реферат, тестирование, экзамен						
	Итого	144	38	60			46	

3.3. Рабочая программа учебных модулей

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
1	Основы социальной гигиены и организации помощи населению при сердечно-сосудистых заболеваниях	4	
1.1	Основы законодательства о здравоохранении. Гарантии государства по охране и защите прав врача и пациента. Юридическая ответственность врача.	2	Определение понятия «здравоохранение». Правовые основы здравоохранения. Основные функциональные обязанности и права медицинских работников. Основы трудового права. Охрана труда. Классификация профессиональных правонарушений медицинскими и фармацевтическими работниками и уголовная ответственность за их

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			совершение. Предупреждение преступлений. Оказание помощи при амбулаторном лечении. Оказание помощи в госпитальных условиях
1.2	Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности	2	Понятие о временной и стойкой нетрудоспособности. Нормативно-правовая база. Правила оформления документации.
2.	Теоретические основы кардиологии	2	
2.1	Сердечно-сосудистый континуум. Концепция «нейрогормональной разгрузки сердца».	2	Понятие о сердечно-сосудистом континууме. Определение понятия «нейрогормональной разгрузки сердца». Механизмы развития. Хроническая сердечная недостаточность как конечная точка сердечно-сосудистого континуума
3.	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	10	
3.1	Общее врачебное обследование	2	Расспрос больного. Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Анамнез. Физикальное исследование. Общий осмотр. Пальпация. Оценка пульсации артерий и вен. Перкуссия. Аускультация. Тоны сердца, «экстратоны», Шумы сердца. Измерение артериального давления (АД).
3.2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования	2	Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Биохимическое исследование крови. Белки и белковые фракции. Остаточный азот и его компоненты. Липидные компоненты крови. Показатели углеводного, пигментного и минерального обмена. Показатели кислотно-основного состояния. Активность ферментов крови. Иммунологические показатели. Показатели нейроэндокринной регуляции. Система свертывания крови и фибринолиза. Оценка результатов посева крови. Исследование мочи. Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Количественная оценка клеточного состава мочи. Суточное выделение с мочой электролитов, солей и азотистых шлаков. Бактериоскопическое исследование мочи.
3.3	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования	2	Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки. Оценка состояния малого круга кровообращения. Размеры и конфи-

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			<p>гурия тени сердца в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях. Томография органов грудной клетки. Компьютерная томография. Магниторезонансная томография. Ангиокардиография. Коронарография. Вентрикулография. Аортография. Венография. Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов.</p>
3.4	Функциональные методы исследования	4	<p>Векторкардиография: Современные принципы анализа векторкардиографии. Фонокардиография. Ультразвуковые исследования сердца и сосудов: Эхокардиография. Основные показатели, определяемые при эхокардиографии. Оценка функционального состояния миокарда. Оценка центральной гемодинамики. Характерные изменения эхокардиограммы при различных заболеваниях сердца. Допплерэхокардиография. Определение скорости кровотока. Определение и оценка степени регургитации</p> <p>Радионуклидная визуализация полостей сердца и сосудов. Вентрикулография. Методы определения внутрисердечных шунтов. Радионуклидная оценка кровотока в органах и тканях. Оценка коронарного кровотока. Перфузионная сцинтиграфия легких. Ренография. Сцинтиграфия почек. Радионуклидное исследование функционального состояния других органов. Компьютерная радионуклидная томография. Понятие о позитронной эмиссионной компьютерной томографии.</p>
4.	Клиническая электрокардиография	14	
4.1	Теоретические основы ЭКГ	2	<p>Электрофизиология миокарда. Анатомо-функциональная характеристика проводящей системы сердца; образование и проведение импульса. Синусовый узел: структура и функция. Атриовентрикулярный узел: структура и электрофизиологические особенности. Система Гиса-Пуркинье: структура и электрофизиологические особенности. Электрическое поле сердца. Дипольная и мультипольная теория формирования электрического поля сердца и генеза электрокардиограммы (ЭКГ). Принципы работы электрокардиографа. Отведения ЭКГ (расположение, полярность).</p>
4.2	Анализ ЭКГ. Характеристика	1	Векторный анализ ЭКГ: Ориентация сред-

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
	нормальной ЭКГ		<p>них векторов Р, QRS и Т в норме и определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции векторов на ось отведения. Изменение ориентации средних векторов QRS и амплитуды зубцов комплекса QRS при сердечной патологии (гипертрофии желудочков, инфаркте). Изменение направления моментных векторов в зависимости от характера поражения миокарда (гипертрофии, внутрисердечной блокады, инфаркта, ишемии и др.) Расположение и полярность осей. 12 общепринятых отведений ЭКГ (стандартных, усиленных однополосных от конечностей, грудных V1-V6). Последовательность проведения векторного анализа ЭКГ. Временной анализ ЭКГ, нормативы продолжительности интервалов ЭКГ. Значение клинических сведений для правильной оценки ЭКГ. Дополнительные отведения ЭКГ. Ортогональные корригированные отведения. Прекардиальное картирование. Дополнительные правые, крайние левые грудные отведения на 2 межреберья выше и ниже общепринятого уровня. Прочие отведения ЭКГ. Пищеводные отведения. Методы длительной регистрации ЭКГ. Метод прикроватного мониторирования в блоках интенсивной терапии. Амбулаторное мониторирование портативными кардиорегистраторами. Значение длительной аболстрации ЭКГ для диагностики и контроля за эффективностью лечения. Нормальная ЭКГ в отведениях от конечностей. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях. Варианты нормальной ЭКГ в общепринятых отведениях. Нормальная ЭКГ при поворотах сердца вокруг переднезадней оси; вокруг продольной оси; вокруг поперечной оси. Комбинированные повороты (S-тип и пр.) и другие варианты нормальной ЭКГ. ЭКГ при декстрокардии у здорового человека</p>
4.3	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	2	<p>Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузках отделов сердца. ЭКГ при гипертрофии предсердий. ЭКГ при гипертрофии желудочков.</p>
4.4	ЭКГ при синдроме перевозбуждения желудочков	2	<p>Синдром Вольфа – Паркинсона – Уайта (ВПУ). Атипичные синдромы предвозбуждения.</p>

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
4.5	ЭКГ при ишемической болезни сердца	2	<p>ЭКГ при инфаркте миокарда. Последовательность возникновения изменений ЭКГ и дальнейшая их динамика в течении инфаркта миокарда. ЭКГ при инфаркте с зубцом Q и без зубца Q, определение объемов инфаркта миокарда. Принципы топической диагностики инфаркта миокарда желудочков. Анатомо-электрокардиографическая классификация локализаций инфаркта миокарда. Признаки инфаркта миокарда предсердий. ЭКГ при рецидивирующих и повторных инфарктах миокарда. ЭКГ при постинфарктном кардиосклерозе и аневризмах левого желудочка. ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда различной локализации с различными видами блокад ветвей пучка Гиса. ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда и синдрома WPW. ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне искусственного водителя ритма сердца. ЭКГ при стенокардии. ЭКГ во время приступа стенокардии. Субэндокардиальная ишемия миокарда. Трансмуральная ишемия миокарда. Изменение сердечного ритма, проводимости и другие изменения ЭКГ. ЭКГ при проведении проб с физической нагрузкой.</p>
4.6	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости	2	<p>Строение проводящей системы сердца и общие принципы изменений ЭКГ вследствие нарушений проведения импульсов. Генез нарушений образования импульсов. Вопросы классификации нарушений ритма сердца. ЭКГ при нарушениях автоматизма. Эктопические выскальзывающие импульсы и ритмы. Ускоренные эктопические ритмы. Смена (миграция) водителя ритма. Искусственный водитель ритма. Атриовентрикулярная диссоциация. Реципрокные импульсы и ритмы, их генез. ЭКГ при экстрасистолии. Генез экстрасистолии, интервал сцепления, постэкстрасистолическая пауза. Принципы топической диагностики экстрасистолий. Парасистолия. ЭКГ при тахиаритмиях. Патогенез и вопросы аболсификации тахиаритмий. Синоатриальная пароксизмальная тахикардия. Предсердные тахиаритмии. Атриовентрикулярные тахикардии. АВ-узловая тахикардия. Непароксизмальная тахикардия из АВ-соединения. Тахиаритмии при синдроме</p>

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			<p>WPW. Наджелудочковые тахикардии с широким QRS. Желудочковые тахиаритмии.. Синоатриальная, межпредсердная, атриовентрикулярная блокады: классификация, возможности ЭКГ-диагностики. Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Общие вопросы генеза изменений ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости. Монофасцикулярные блокады. Блокада левой передней ветви пучка Гиса. Блокада левой задней ветви пучка Гиса. Блокада правой и левой задней ветвей пучка Гиса. Блокада левой ножки пучка Гиса. ЭКГ при блокаде трех ветвей пучка Гиса АВ-блокады дистального уровня). Неполные АВ-блокады дистального уровня I, II и высокой степени. Полная АВ-блокада (АВ-блокада III степени) дистального уровня (полная блокада трех ветвей пучка Гиса). ЭКГ при стойких, преходящих и перемежающихся внутрижелудочковых блокадах. ЭКГ при асистолии сердца. Электро-механическая диссоциация. Некоторые ЭКГ-синдромы, связанные с нарушением ритма и проводимости. Синдром слабости и дисфункция синусового узла. Синдром «брадикардия – тахикардия». Синдромы удлиненного интервала Q-T. Синдром ранней реполяризации желудочков.</p>
4.7	ЭКГ при различных заболеваниях	2	<p>ЭКГ при некоронарогенных поражениях миокарда. Миокардиты. Кардиомиопатии. Другие заболевания. (ЭКГ при анемиях, токсических воздействиях и других состояниях). ЭКГ при перикардитах. ЭКГ при поражении других органов и систем. ЭКГ при электролитных нарушениях (гипо- и гиперкалиемии, гипо- и гиперкальциемии). ЭКГ при амилоидозе сердца. ЭКГ при воздействии некоторых лекарственных средств на миокард.</p>
5.	Общие принципы и методы лечения кардиологических больных	6	
5.1	Немедикаментозные методы лечения кардиологических больных	2	<p>Лечебная физкультура и врачебный контроль за занимающимися физкультурой. Влияние систематических занятий физкультурой и спортом на организм человека. Принципы и методы лечебной физкультуры. Врачебный контроль за занимающимися</p>

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			ся физкультурой. Диетотерапия. Психотерапия. Физиотерапия и санаторно-курортное лечение. Санаторно-курортное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы. Роль и место рефлексотерапии в лечении кардиологических больных. Методы экстракорпоральной коррекции состава крови. Гемодиализ. Гемосорбция. Плазмаферез. Электроимпульсная терапия аритмий. Электрокардиостимуляция при нарушениях ритма и проводимости. Методы вспомогательного кровообращения. Возможности гипербарической оксигенации.
5.2	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний	4	Основы клинической фармакологии. Общая классификация лекарственных препаратов. Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Антиангинальные препараты. Гипотензивные препараты. Лекарственные препараты, применяемые при лечении недостаточности кровообращения. Антиаритмические препараты. Гиполипидемические препараты. Антикоагулянты, тромболитические и антиагрегатные препараты.
6.	Атеросклероз	6	
6.1	Периоды течения и клинические проявления атеросклероза	2	Основные понятия о атеросклерозе, этиология, патогенез. Оценка вероятности развития клинических проявлений атеросклероза. Стадии изменений в сосудах при развитии атеросклероза. Пути проникновения липопротеидов в артериальную стенку. Направленный рецепторный транспорт. Роль апо-липопротеидов. Нерецепторный транспорт. Атеросклероз коронарных артерий. Атеросклероз артерий головного мозга. Атеросклероз аорты и ее ветвей. Атеросклероз артерий нижних конечностей. Атеросклероз мезентериальных артерий. Атеросклероз других периферических артерий. Атеросклероз легочной артерии и ее ветвей.
6.2	Лечение атеросклероза	4	Немедикаментозные мероприятия. Борьба с курением. Физические тренировки. Нормализация массы тела. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза. Лечение основного и сопутствующих заболеваний. Гиполипидемические препараты. Особенности применения при различных типах

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			дислиппротеидемий. Специальные процедуры. Возможности хирургических методов лечения. Реконструктивные операции на сосудах.
7.	Ишемическая болезнь сердца	10	
7.1	Этиология, патогенез и классификация ИБС	2	Этиология. Патогенез. Патоморфология. Эпидемиология. Факторы риска. Классификация ИБС по ВОЗ. Клинические формы стенокардии. Стенокардия, определение понятия, клиника. Стенокардия напряжения, клиника, классификация. Спонтанная (вариантная) стенокардия Принцметала. Понятие «стабильная» и «нестабильная» стенокардия. Постинфарктный кардиосклероз. Безболевые и аритмические формы ИБС.
7.2	Методы диагностики ИБС	2	Осмотр больного. Роль анамнеза. Данные физикального исследования. Лабораторные методы. Инструментальные методы. Рентгенологическое исследование грудной клетки. ЭКГ. ЭКГ-пробы. Радионуклидные методы. Эхокардиография. Коронарография. Диагностические возможности МР-томографии. Значение массовых обследований в раннем выявлении ИБС.
7.3	Методы лечения ИБС	2	Общие мероприятия. Коррекция образа жизни. Воздействие на факторы риска ИБС. Медикаментозная терапия. Основные группы антиангинальных препаратов. Комбинированное применение медикаментозных препаратов. Хирургические методы лечения ИБС. Аортокоронарное и маммарокоронарное шунтирование. Транслюминальная коронароангиопластика.
7.4	Стенокардия	2	Стенокардия напряжения. Впервые возникающая стенокардия. Стабильная. Классификация функционального состояния больных со стабильной стенокардией. Прогрессирующая стенокардия. Спонтанная стенокардия. Синдром "Х". Дифференциальная диагностика болей в грудной клетке. Понятие о безболевой ишемии миокарда. Лечение стабильной стенокардии. Особенности лечения безболевой ишемии миокарда. Лечение нестабильной стенокардии.
7.5	Внезапная коронарная смерть	2	Определение понятия «внезапная коронарная смерть». Фибрилляция желудочков как наиболее вероятный механизм внезапной смерти. Факторы риска внезапной коронар-

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			ной смерти. Особенности лечения больных, перенесших первичную остановку сердца или имеющих факторы риска внезапной смерти.
8.	Инфаркт миокарда, ОКС	12	
8.1	Понятие об ОКС. Последовательность действий при оказании помощи больному с ОКС.	4	Понятие об ОКС. Классификация. Современные клинические рекомендации по ведению больных с ОКС. Последовательность действий при оказании помощи больному с ОКС. Маршрутизация пациента .
8.2	Этиология, патогенез, клиника и диагностика инфаркта миокарда	2	Этиология и патогенез инфаркта миокарда: Причины локального прекращения или резкого уменьшения коронарного кровотока. Патофизиологические и морфологические изменения после локального прекращения коронарного кровотока. Клиника и диагностика инфаркта миокарда: Клиническая картина (типичные и атипичные варианты). Изменение ЭКГ. Изменение активности ферментов сыворотки крови и концентрации миоглобина. Клинические формы и варианты течения инфаркта миокарда: Q-образующий и инфаркт миокарда без зубца Q, рецидивирующий и повторный. Дополнительные методы диагностики инфаркта миокарда. Изменения периферической крови. Радионуклидные методы. Эхокардиография. Рентгенологические методы.
8.3	Лечение неосложненного инфаркта миокарда	2	Общие принципы лечения. Организация интенсивного наблюдения. Купирование ангинозного приступа. Возможности лекарственных воздействий с целью ограничения размеров инфаркта миокарда. Тромболитическая терапия. Другие препараты, используемые с целью ограничения размеров инфаркта. Профилактика нарушений ритма. Профилактика ретромбоза, внутрисердечного тромбоза и тромбоэмболических осложнений. Роль антикоагулянтов. Ранняя активизация.
8.5	Диагностика и лечение осложненный инфаркта миокарда	4	Реанимация при инфаркте миокарда. Нарушения ритма и проводимости. Острая недостаточность кровообращения. Инвазивные методы контроля гемодинамики. Сердечная астма. Отек легких. Кардиогенный шок у больных инфарктом миокарда. Терапия шока. Другие осложнения инфаркта миокарда. Эпистенокардитический пери-

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			кардит. Аневризма сердца. Внутрисердечный тромбоз. Тромбоэндокардит. Тромбоэмболические осложнения. Разрывы сердца. Парез желудочно-кишечного тракта. Острая атония мочевого пузыря. Постинфарктный синдром. Ремоделирование левого желудочка и профилактика хронической недостаточности кровообращения. Психические изменения и психозы. Хирургические методы лечения осложнений инфаркта миокарда.
8.4	Профилактика инфаркта миокарда и реабилитация после перенесенного ОКС и инфаркта миокарда	2	Вторичная профилактика ИБС. Возможности медикаментозной профилактики повторных инфарктов миокарда. Немедикаментозные методы реабилитации больных инфарктом миокарда. Вопросы трудовой экспертизы и рациональное трудоустройство больных, перенесших инфаркт миокарда.
9.	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии	14	
9.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, варианты течения артериальной гипертензии	4	Определение понятий «гипертоническая болезнь», «симптоматические артериальные гипертензии». Этиология гипертонической болезни и факторы риска. Патогенез гипертонической болезни. Классификация. Осложнения. Особенности течения гипертонической болезни в молодом и пожилом возрасте. Профилактика гипертонической болезни.
9.2	Симптоматические артериальные гипертензии	4	АГ при поражении почек (гломерулонефрит, пиелонефрит, реноваскулярная АГ и другие поражения почек). АГ, обусловленные поражением сердца крупных артерий (коарктация, аорты, поражение сонных и позвоночных артерий, недостаточность аортальных клапанов, полная атриовентрикулярная блокада и т.д.). Эндокринные АГ (первичный альдостеронизм, кортикостерома, феохромоцитома, тиреотоксикоз, болезнь Иценко – Кушинга). Нейрогенные АГ (энцефалит, полиомиелит, опухоли, травмы). АГ при сочетанных поражениях. АГ у беременных. АГ, связанные с приемом лекарственных средств. Синдром злокачественной АГ и гипертонические кризы при симптоматических АГ.
9.3	Лечение артериальной гипертензии	6	Нефармакологические методы. Медикаментозное лечение АГ. Схема ступенчатого лечения АГ. Выбор лекарственных препара-

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			ратов. Длительное лечение и диспансерное наблюдение. Лечение заболеваний, лежащих в основе АГ. Купирование гипертонических кризов. Особенности лечения злокачественной АГ
10.	Болезни миокарда	8	
10.1	Миокардиты	2	Классификация заболеваний миокарда (ВОЗ, 1985 г.). Общая характеристика заболеваний миокарда. Миокардиты ревматические, неревматические инфекционные, неинфекционные. Клиника и критерии диагностики. Исходы миокардитов. Лечение. Дистрофия миокарда
10.2	Поражение миокарда при системных и других заболеваниях	2	Поражение миокарда при системных заболеваниях Системная красная волчанка. Ревматоидный артрит. Системная склеродермия. Узелковый периартериит. Дерматомиозит. Поражение миокарда при других. Саркоидоз. Амилоидоз. Поражения миокарда при инфекционных заболеваниях вирусной и бактериальной природы, при туберкулезе, ВИЧ.
10.3	Кардиомиопатии	2	Гипертрофическая кардиомиопатия. Морфологическая характеристика. Роль нарушений диастолы в патогенезе клинических проявлений гипертрофической Кардиомиопатии. Основные клинические симптомы. Физикальные признаки гипертрофической Кардиомиопатии. Нарушения ритма у больных гипертрофической – кардиомиопатией. Внезапная смерть у больных гипертрофической кардиомиопатией. Основные методы исследования больных гипертрофической кардиомиопатией. Дилатационная (застойная) кардиомиопатия. Варианты течения. Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Основные осложнения. Основные методы исследования больных. Лечение больных и зии ционной кардиомиопатией. Рестриктивная кардиомиопатия. Основные заболевания. Основные клинические симптомы и изиикальные признаки. Особенности диагностики. Дифференциальный диагноз с констриктивным перикардитом. Лечение.
11.	Болезни перикарда	4	
11.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика болезней перикарда	4	Этиология. Основные формы герикардитов. Клиника и диагностика. Острый фиб-

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			ринозный перикардит. Выпотной перикардит без тампонады. Выпотной перикардит с тампонадой. Хронический констриктивный перикардит. Лечение
12.	Болезни эндокарда	8	
12.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика болезней эндокарда	8	Этиология. Неинфекционный и инфекционный эндокардиты. Виды возбудителей. Патогенез. Патоморфология. Особенности клинических проявлений в зависимости от возбудителя и варианта течения. Особенности течения у лиц пожилого возраста. Лабораторные показатели. Внебольничная диагностика. Лечение, критерии выбора антибиотика, нестероидные противовоспалительные средства. Показания к применению кортикостероидов и иммунодепрессантов. Плазмаферез и гемосорбция. Хирургические методы лечения
13.	Пороки сердца	10	
13.1	Приобретенные пороки сердца	4	Этиология. Ревматический эндокардит. Бактериальный эндокардит. Эндокардиты различной этиологии. Травмы. Склеродегенеративные процессы. Атеросклероз. Другие причины. Клинико-анатомические формы и патогенез нарушений гемодинамики. Недостаточность клапана. Стеноз. Сочетание недостаточности со стенозом. Относительная недостаточность и стеноз клапанов. Особенности этиологии и гемодинамики различных форм пороков. Классификация и номенклатура приобретенных пороков. Методы диагностики. Патогенез, клиника, диагностика и лечение отдельных пороков сердца. Митральный стеноз. Митральная недостаточность. Стеноз и недостаточность. Стеноз устья аорты. Недостаточность клапана аорты. Стеноз и недостаточность. Пороки трехстворчатого клапана. Комбинированные пороки сердца. Особенности лечения больных с искусственными клапанами сердца. Лечение больных с пороками сердца во время беременности.
13.2	Врожденные пороки сердца	2	Классификация. Пороки с нормальным кровотоком в легких. Пороки с увеличенным легочным кровотоком. Пороки с уменьшенным легочным кровотоком. Пороки без диффузного цианоза. Пороки с диффузным цианозом. Патогенез, клиника, диагностика и особенности лечения врож-

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			денных пороков. Дефект межпредсердной перегородки. Дефект межжелудочковой перегородки. Открытый артериальный проток. Аортальные стенозы. Коарктация аорты. Стеноз легочной артерии. Аномалия Эбштейна. Другие виды врожденных пороков сердца. Проплапс митрального клапана.
13.3	Профилактика, реабилитация при пороках сердца	4	Профилактика приобретенных пороков. Активное лечение и профилактика основных заболеваний. Профилактика врожденных пороков. Медико-генетическое консультирование. Правильное ведение беременности. Тактика ведения больных без хирургического лечения. Тактика ведения больных после оперативного лечения. Определение физической работоспособности. Врачебно-трудовая экспертиза. Рациональное трудоустройство.
14.	Нарушение ритма и проводимости	14	
14.1	Методы диагностики нарушений ритма	2	Общее обследование. Анамнез. Данные физического исследования. Электрокардиография. Электрофизиологическое исследование сердца: регистрация ЭКГ в сочетании с программированной электростимуляцией сердца. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование. Роль визуализирующих методов в обследовании больных с нарушениями ритма.
14.2	Принципы и методы лечения нарушений ритма	2	Показания к лечению аритмий. Субъективные расстройства. Нарушения гемодинамики. Приступы Морганьи - Адамса – Стокса. Прогностическое значение аритмии. Фармакотерапия аритмии. Этиотропное лечение. Антиаритмические препараты. Электростимуляция сердца. Электроимпульсная терапия. Хирургические методы лечения аритмий. Методы контроля эффективности лечения нарушений ритма сердца.
14.3	Эктопические комплексы и ритмы	2	Экстрасистолия (суправентрикулярная и желудочковая). Градации экстрасистол по частоте и сложности. Показания к лечению и способы подбора терапии при экстрасистолии. Парасистолия. Виды парасистолии. Дифференциальная диагностика парасистолии и экстрасистолии. Показания к лечению парасистолии. Выскальзывающие сокращения и ритмы, их клиническое значение.

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			ние. Ускоренные ритмы сердца. Показания к лечению и особенности лечения ускоренных ритмов сердца.
14.4	Тахикардии	4	Варианты клинического течения тахикардий. Особенности лечения пароксизмальных тахикардий. Купирование пароксизма. Предупреждение повторных пароксизмов. Особенности лечения хронических тахикардий. Устранение тахикардий. Наджелудочковые тахикардии. Синусовая тахикардия. Реципрокная синоатриальная тахикардия. Предсердные тахикардии. Желудочковые тахикардии. Лечение желудочковых тахикардий.
14.5	Брадикардии и нарушения проводимости	2	Нарушения функции синусового узла. Синусовая брадикардия (физиологическая и патологическая). Эпизоды остановки синусового узла. Роль специальных методов исследования функции синусового узла. неотложная помощь при острых нарушениях функции синусового узла. Нарушения внутрипредсердной проводимости. Атрио-вентрикулярные блокады. Показания к имплантации искусственного водителя ритма сердца. Нарушения внутрижелудочковой проводимости.
15.	Недостаточность кровообращения	6	
15.1	Этиология, патогенез, клиника и диагностика сердечной недостаточности	4	Нарушения насосной функции сердца. Нарушение диастолического наполнения желудочков. Основные звенья патогенеза сердечной недостаточности. Снижение сердечного выброса. Активация симпатикоадреналовой системы. Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Активация продукции антидиуретического гормона. Задержка натрия и воды. Системная вазоконстрикция. Изменения преднагрузки и постнагрузки. Гипертрофия и дилатация сердца. "Порочный" круг патогенеза сердечной недостаточности. Классификация сердечной недостаточности: острая и хроническая, диастолическая и систолическая, по степени и функциональному классу. Роль анамнеза и данных физикального обследования. Проявления застоя по большому и малому кругу кровообращения. Основные жалобы больных с сердечной недостаточностью. Клинические признаки

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			сердечной недостаточности. Инструментальные данные.
15.3	Принципы лечения сердечной недостаточности	2	Общие мероприятия. Лечение основного заболевания. Немедикаментозные методы лечения. Фармакотерапия сердечной недостаточности. Торакцентез и парацентез. Ультрафильтрация. Вспомогательное кровообращение
16.	Неотложная кардиология	8	
16.1	Общие вопросы организации неотложной помощи при неотложных состояниях	2	Догоспитальный этап. Госпитальный этап. Реанимация. Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга. Техника реанимационных мероприятий. Восстановление проходимости дыхательных путей. Методы искусственной вентиляции легких. Наружный массаж сердца. Дефибриляция. Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти. Электрокардиостимуляция. Основные лекарственные препараты и способы их введения во время проведения реанимационных мероприятий. Показания к прекращению сердечно-легочной реанимации. Послерезанимационный период. Поддержание адекватного кровообращения. Методы контроля гемодинамики. Коррекция нарушений водно-электролитного баланса. Коррекция нарушений кислотно-основного состояния, внешнего дыхания и газообмена.
16.2	Лечение основных неотложных состояний в кардиологии	6	Инфаркт миокарда. Осложнения инфаркта миокарда. Острая сердечная недостаточность. Сердечная астма. Отек легких. Разрыв папиллярной мышцы. Кардиогенный шок. Острая правожелудочковая недостаточность. Тромбоэмболия легочной артерии. Инфаркт миокарда с вовлечением правого желудочка. Разрыв межжелудочковой перегородки. Тампонада сердца. Острая сосудистая недостаточность. Коллапс, шок. Синкопальные состояния. Нарушения ритма и проводимости. Неотложные состояния при артериальной гипертензии. Эклампсия. Расслаивающаяся аневризма аорты.
17.	Профилактическая кардиология	6	
17.1	Принципы и методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний	2	Система профилактических мероприятий, направленных на охрану здоровья населения. Значение национальных государственных

№	Тема	Кол-во час.	Содержание
			ных программ. Роль средств массовой информации. Мероприятия, осуществляемые органами здравоохранения. Планирование, подготовка и проведение профилактических мероприятий. Цели и основные типы популяционных исследований. Методы выборок. Формирование групп высокого, среднего и низкого риска в процессе скринирующих исследований. Требования, предъявляемые с оценке эффективности профилактических мероприятий.
17.2	Профилактика основных заболеваний сердечно-сосудистой системы	4	Организация массовых обследований. Подготовка медицинского персонала. Стандартные методы обследования больных. Документация и создание централизованного банка данных на обследованных лиц. Требования к статистической обработке данных. Тактика врача по отношению с различным группам обследованных лиц с нормальным, пограничным и повышенным АД. Санитарно-просветительная работа врача среди обследуемых контингентов населения. Критерии выделения больных с различными формами ИБС и факторами риск при массовом обследовании. Предвестники ИБС и артериальной гипертонии у детей и подростков. Тактика дальнейшего обследования больных ИБС, выявленных при массовом обследовании. Немедикаментозные способы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Медикаментозное лечение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Контроль артериальной гипертонии. Контроль дислиппротеидемий. Профилактическая фармакотерапия у больных стенокардией и инфарктом миокарда. Фармакотерапевтическая профилактика при других сердечно-сосудистых заболеваниях. Рекомендуемые сроки осмотров и объемы исследований у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

3.4. Перечень практических занятий

Номер темы	Наименование практического занятия
3.1	Общее врачебное обследование (2 час.)
3.2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования (2 час.)
3.4	Функциональные методы исследования (2 час.)
4.3	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца (2 час.)

Номер темы	Наименование практического занятия
4.5	ЭКГ при ишемической болезни сердца (2 час.)
4.6	ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости (2 час.)
4.7	ЭКГ при различных заболеваниях (2 час.)
5.1	Немедикаментозные методы лечения кардиологических больных (2 час.)
6.2	Лечение атеросклероза (2 час.)
7.2	Методы диагностики ИБС (2 час.)
7.3	Методы лечения ИБС (2 час.)
7.4	Стенокардия (2 час.)
8.2	Этиология, патогенез, клиника и диагностика инфаркта миокарда (2 час.)
8.3	Лечение неосложненного инфаркта миокарда (2 час.)
8.4	Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда (2 час.)
9.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, варианты течения в артериальной гипертонии (2 час.)
9.3	Лечение артериальной гипертонии (4 час.)
10.2	Поражение миокарда при системных и других заболеваниях (2 час.)
11.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика болезней перикарда (2 час.)
12.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика болезней эндокарда (4 час.)
13.1	Приобретенные пороки сердца (4 час.)
14.3	Эктопические комплексы и ритмы (2 час.)
14.4	Тахикардии (2 час.)
14.5	Брадикардии и нарушения проводимости (2 час.)
15.2	Принципы лечения сердечной недостаточности (2 час.)
16.2	Лечение основных неотложных состояний в кардиологии (4 час.)

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия реализации программы

Вид занятий	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, наименование оборудования, программного обеспечения
лекции	Помещения в здании ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии по адресу: Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Михаила Сеспеля, д. 27. Оборудование и мультимедиа техника: Ноутбук, мультимедийный проектор NEC, экран на треноге Dinon Tripod TRS-200 (200×200), экран настенный рулонный, программа для презентаций Microsoft Office PowerPoint 2007
тестирование	Помещения в здании ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии по адресу: Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Михаила Сеспеля, д. 27. Оборудование и программы ЭВМ: компьютеры, программа для ЭВМ «Автоматизированная система «Интерактивное тестирование врачей-специалистов»
лекции, практические занятия	Помещения в БУ «Вторая городская больница» Минздрава Чувашии по адресу: г. Чебоксары, ул. 50 лет Октября, д. 21. Оборудование: ноутбук, проектор

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

4.2.1 Основная литература

1. Берштейн Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца : руководство для врачей / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. (РНМБ - 1)
2. Гордеев И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда : учебное пособие / И. Г. Гордеев, Н. А. Волов, В. А. Кокорин. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. (РНМБ - 1)
3. Ишемические болезни в практике семейного врача : учебное пособие / Р. Е. Калинин [и др.] ; ред.: В. Н. Абросимов, Р. Е. Калинин ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 208 с. (РНМБ - 1)
4. Кардиология : тестовые вопросы / ГАУ ЧР ДПО "Институт усовершенствования врачей" ; сост.: И. П. Ефимова, Е. Г. Артемьева. - 2-е изд., испр. и доп. - Чебоксары : ГАУ ДПО "ИУВ", 2018. - 68 с. (РНМБ - 2)
5. Кардиология : национальное руководство / Акчурина Р. С. [и др.] ; под ред. Е. В. Шляхто ; подгот. под эгидой Рос. кардиол. о-ва и Ассоц. мед. о-в по качеству. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 796 с. (РНМБ - 2)
6. Клинические рекомендации по кардиологии : руководство / С. Г. Куклин [и др.] ; ред. Ф. И. Беялов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. (РНМБ - 2)
7. Неотложная кардиология : учебное пособие / М. Р. Александрова [и др.] ; ред.: П. П. Огурцов, В. Е. Дворников. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 270 с. (РНМБ - 2)
8. Неотложная кардиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
9. Основы ангиологии : учебное пособие : [для вузов по специальности 31.05.01 "Лечебное дело"] / Р. Е. Калинин [и др.] ; ред. Р. Е. Калинин ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 112 с. (РНМБ - 1)

10. Поликлиническая терапия : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Поликлиническая терапия" / С. А. Блащенко [и др.] ; ред.: И. Л. Давыдкин, Ю. В. Щукин ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. (РНМБ - 2)
11. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. В. Жернакова [и др.] ; ред.: Е. И. Чазов, Ю. А. Карпов. - Москва : Литтерра, 2015. - 784 с. (РНМБ - 2)
12. Руксин В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. (РНМБ - 1)
13. Руксин В.В., Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство [Электронный ресурс] / В.В. Руксин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html>
14. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике : руководство / О. Е. Абашина [и др.] ; ред.: Д. В. Дупляков, Е. А. Медведева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с. (РНМБ - 1)
15. Ультразвуковая галотерапия в реабилитации больных с кардиореспираторной патологией : учебное пособие / А. А. Будко [и др.]. - Москва : МГУПП, 2017. - 24 с. (РНМБ - 1)
16. Функциональная диагностика в кардиологии : учебное пособие : [по специальности 31.05.01 "Лечебное дело"] / Ю. В. Щукин, В. А. Дьячков [и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. (РНМБ - 2)

4.2.2 Дополнительная литература

1. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов : монография / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 504 с. (РНМБ - 1)
2. Арутюнов Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов : монография / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 605 с. (РНМБ - 2)
3. Белялов, Фарид Исмагильевич. Лечение болезней в условиях коморбидности : монография / Ф. И. Белялов. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 544 с. (РНМБ - 1)
4. Болезни сердца и сосудов : руководство Европейского общества кардиологов / Всероссийское научное общество кардиологов ; ред.: А. Д. Кэмм, Т. Ф. Люшер, П. В. Серруис ; ред пер. Е. В. Шляхто ; конс. Ш. Ахенбах. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с. (РНМБ - 1)
5. Голдбергер А. Л. Клиническая электрокардиография : учебное пособие / А. Л. Голдбергер, З. Л. Голдбергер, А. Швилкин ; ред. пер. Ю. В. Фурменкова. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. (РНМБ - 1)
6. Горохова С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях: формулировка, классификация : практическое руководство / С. Г. Горохова ; ред. И. Н. Денисов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. (РНМБ - 2)
7. Джонас Р. А. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца : монография : переводное издание / Р. А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова ; ил. Р. Додсон. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. (РНМБ - 1)
8. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] / С. Г. Горохова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4016-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440162.html>
9. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы : учебное пособие / В. Н. Ослопов [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 624 с. (РНМБ - 2)

10. Интервенционная кардиология : коронарная ангиография и стентирование / А. П. Савченко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 445 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). (РНМБ - 1)
11. Инфаркт миокарда : практическое пособие / АУ ЧР "Институт усовершенствования врачей" ; сост.: Е. И. Бусалаева, Н. П. Васильева, И. В. Опалинская ; отв. ред. Е. Г. Артемьева. - Чебоксары : АУ Чувашии ИУВ, 2014. - 96 с. (РНМБ - 2)
12. Кардиология : национальное руководство : краткое издание / Всерос. науч. о-во кардиологов, Ассоциация мед. о-в по качеству ; ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 840 с. (РНМБ - 2)
13. Киякбаев Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации : монография / Г. К. Киякбаев ; ред. В. С. Моисеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. (РНМБ - 1)
14. Кобалава Ж. Д. Основы кардиоренальной медицины : монография / Ж. Д. Кобалава, С. В. Виллевальде, М. А. Ефремовцева ; ред.: Ж. Д. Кобалава, В. С. Моисеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. (РНМБ - 1)
15. Круглов В. А. Гипертоническая болезнь : научное издание / В. А. Круглов ; ред. сер. Б. В. Агафонов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 80 с. (РНМБ - 1)
16. Лечение больных ишемической болезнью сердца комплексом методов электростимуляции и подводного душа-массажа : учебное пособие / О. Д. Лебедева [и др.]. - Москва : МГУПП, 2017. - 46 с. (РНМБ - 1)
17. Люсов В. А. Инфаркт миокарда : научное издание / В. А. Люсов, Н. А. Волов, И. Г. Гордеев. - Москва : Литтерра, 2010. - 238 с. - (Практические руководства) (РНМБ - 1)
18. Острый коронарный синдром : монография / О. В. Аверков [и др.] ; ред.: И. С. Явелов, С. М. Хохлунов, Д. В. Дупляков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. (РНМБ - 1)
19. Острый коронарный синдром : монография / О. В. Аверков [и др.] ; ред.: И. С. Явелов, С. М. Хохлунов, Д. В. Дупляков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. (РНМБ - 1)
20. Практическая аритмология в таблицах : руководство для врачей / В. В. Салухов [и др.] ; ред. В. В. Салухов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. (РНМБ - 1)
21. Рудой А. С. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца : монография / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. (РНМБ - 1)
22. Хатчисон С. Дж. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии : руководство / С. Дж. Хатчисон, К. К. Холмс ; перевод с англ. А. А. Архипова [и др.] ; под ред. А. И. Кириенко, Д. А. Чурикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. (РНМБ - 1)
23. Хроническая сердечная недостаточность в работе врача общей практики (семейного врача) : практическое пособие / АУ ЧР "Институт усовершенствования врачей" ; сост.: Е. Г. Артемьева, Е. И. Бусалаева, В. Ю. Маленкова. - Чебоксары : АУ Чувашии ИУВ, 2015. - 75 с. (РНМБ - 2)
24. Яковлев В. М. Клинико-визуальная диагностика клапанных синдромов и подклапанных аномалий развития наследственной соединительнотканной дисплазии сердца [Текст] : монография / В. М. Яковлев, А. И. Мартынов, А. В. Ягода. - Ставрополь : СтГМУ, 2014. - 214, [1] с. (РНМБ - 1)
25. Якушин С. С. Инфаркт миокарда : руководство / С. С. Якушин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 222 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология. Терапия). (РНМБ - 1)

4.2.3 Учебно-методические пособия, методические рекомендации

1. Артемьева Е.Г. Инфекции мочевыводящих путей в общей врачебной практике: руководство для врачей / Е.Г. Артемьева, В.Ю. Маленкова. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2011. – 48 с.
2. Артемьева Е.Г. Гериатрия в общей врачебной практике: учебное пособие / Е.Г. Артемьева, В.Ю. Маленкова. – Чебоксары: ГОУ ИУВ, 2011. – 140 с.
3. Клиническая электрокардиография в общей врачебной практике (семейной медицине): практическое пособие. Ч. 1 / сост.: Е.И. Бусалаева, Н.П. Васильева, И.В. Опалинская. – Чебоксары, 2010. – 72 с.
4. Клиническая электрокардиография в общей врачебной практике (семейной медицине): практическое пособие: в 2. Ч. 2 / авт.-сост.: Е.И. Бусалаева, Н.П. Васильева, И.В. Опалинская. – Чебоксары: АУ Чувашии «ИУВ», 2013. – 64 с.
5. Школа остеопороза в работе врача общей практики (семейного врача): практическое пособие / сост.: Е.Г. Артемьева, В.Ю. Маленкова, Е.И. Бусалаева. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2013. – 65 с.
6. Инфаркт миокарда: практическое пособие / сост.: Е.И. Бусалаева, Н.П. Васильева, И.В. Опалинская. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2014. – 96 с.
7. Хроническая обструктивная болезнь легких в работе врача общей практики (семейного врача): практическое пособие / Е.Г. Артемьева, Е.И. Бусалаева, В.Ю. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2014. – 69 с.
8. Головокружение в работе врача общей практики (семейного врача): практическое пособие / сост.: Р.С. Максимов, Е.Г. Артемьева, Е.И. Бусалаева. – Чебоксары: АУ Чувашии ИУВ, 2015. – 52 с.

4.2.4. Отраслевые нормативные документы

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014) // Консультант Плюс: справочно-правовая система
2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 31.12.2014) // Консультант Плюс: справочно-правовая система
3. О лицензировании отдельных видов деятельности: Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 14.10.2014) // Консультант Плюс: справочно-правовая система
4. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ (ред. от 01.12.2014) // Консультант Плюс: справочно-правовая система
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 140н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог"
6. Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при фибрилляции и трепетании предсердий: приказ Минздрава России от 28.12.2012 N 1622н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
7. Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при сердечной недостаточности: приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1554н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
8. Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при легочной артериальной гипертензии: приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1446н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
9. Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при расслоении аорты: приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1442н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
10. Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при тахикардиях: приказ Минздрава России от 20.12.2012 N 1284н // Консультант Плюс: справочно-правовая система

11. Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при легочной эмболии: приказ Минздрава России от 20.12.2012 N 1126н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
12. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями: приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 918н (ред. от 14.04.2014) // Консультант Плюс: справочно-правовая система
13. Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при тромбэмболии легочных артерий: приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 873н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
14. Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при остром тромбозе в системе верхней и нижней полых вен: приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 835н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
15. Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при желудочковой тахикардии: приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 787н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
16. Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при наджелудочковой тахикардии: приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 711н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
17. Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при желудочковой тахикардии: приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 710н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
18. Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни): приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 708н // Консультант Плюс: справочно-правовая система
19. Рекомендации ESC по ведению пациентов с острым инфарктом миокарды с подъемом сегмента ST 2017г. <http://www.scardio.ru>
20. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 июля 2015 г. N 404ан «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при остром инфаркте миокарда (с подъемом сегмента ST электрокардиограммы)». С изменениями и дополнениями от: 1 сентября 2017 г. <http://base.garant.ru/71143906/#ixzz5vkxQPZuS>
21. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 июля 2016 г. N 454н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при внезапной сердечной смерти».
22. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 июля 2016 г. N 457н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при остром трансмуральном инфаркте миокарда».
23. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 июля 2016 г. N 456н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST».
24. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики от 18 августа 2014 года №1578 «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики от 16 октября 2013 г. № 1791 «Об оказании медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Чувашской Республике» [http:// www. kardiolog. med. cup. ru](http://www.kardiolog.med.cup.ru)
25. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики от 13 августа 2014 года №1557 «Об организации медицинской помощи больным с острым нарушением мозгового кровообращения и больным с инфарктом миокарда в Чувашской Республике». [http:// www. kardiolog. med. cup. ru](http://www.kardiolog.med.cup.ru)
26. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики от 16 октября 2013 №1791 «Об оказании медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Чувашской Республике» с изменениями от 18 августа 2014 года №1578 [http:// www. kardiolog. med. cup. ru](http://www.kardiolog.med.cup.ru)

27. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики от 17.03.2015 №426 «О порядке маршрутизации взрослого населения в Чувашской Республике при проведении медицинской реабилитации при заболеваниях травматологического, кардиологического и неврологического профилей». [http:// www.kardiolog.med.cup.ru](http://www.kardiolog.med.cup.ru)
28. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики от 17.03.2015 №426 «О порядке маршрутизации взрослого населения в Чувашской Республике при проведении медицинской реабилитации при заболеваниях травматологического, кардиологического и неврологического профилей». [http:// www.kardiolog.med.cup.ru](http://www.kardiolog.med.cup.ru)
29. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Чувашской Республики «О дополнительных мерах по повышению доступности первичной специализированной медико-санитарной помощи взрослому населению, проживающему в сельской местности Чувашской Республики в 2019 году» . [http:// www.kardiolog.med.cup.ru](http://www.kardiolog.med.cup.ru)

4.2.5 Электронные ресурсы

1. Консультант врача : электронная библиотечная система / Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа". - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
2. «Medlinks.ru»: медицинский сервер. - Режим доступа: <http://www.medlinks.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. КонсультантПлюс: справочно-правовая система
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
6. Руконт: национальный цифровой ресурс. - Режим доступа: <http://rucont.ru/>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека. – Режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
8. Национальная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://rusneb.ru//>
9. Информационные ресурсы ФИПС: Патентные и непатентные. полнотекстовые базы данных. – Режим доступа: <http://www1.fips.ru>
10. Кардиология : ежемесячный научно-практический журнал. – Режим доступа: <https://lib.ossn.ru/jour>
11. Российский кардиологический журнал : научно-практический рецензируемый журнал. – Режим доступа: <https://russjcardiol.elpub.ru/jour>

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-кардиолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом. Лица, освоившие программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Оценка качества освоения программы осуществляется комиссией по итоговой аттестации слушателей, сертификационной (квалификационной) комиссией. Работа комиссий регламентирована Положениями о формах контроля в ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, об итоговой аттестации слушателей в ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии.

5.1 Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме устного экзамена

1. Хроническое легочное сердце. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение.
2. Основы законодательства о здравоохранении. Гарантии государства по охране и защите прав врача и пациента. Юридическая ответственность врача.
3. Первичная легочная гипертензия. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
4. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Классификация. Клиническая фармакология. Механизмы антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
5. Принципы медикаментозного лечения артериальной гипертензии. Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии в зависимости от степени риска сердечно-сосудистых осложнений
6. ЭКГ- признаки гипертрофии и перегрузки различных отделов сердца.
7. Поражения почек при артериальной гипертензии. Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия (значение, диагностика).
8. Общие вопросы организации помощи при неотложных состояниях в кардиологии.
9. Миокардиты: классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Рецепты.
10. Азбука вторичной профилактики ишемической болезни сердца. Тактика и стратегия лечения больных, перенесших острый коронарный синдром или инфаркт миокарда.
11. Поражение сердечно-сосудистой системы при инфекционных болезнях.
12. Инфаркт миокарда: этиология, патогенез, клинические варианты (типичные и атипичные). Диагностика.
13. Основные лабораторные и функциональные методы исследований, используемые в работе врача кардиолога.
14. Принципы первичной профилактики артериальной гипертензии. Факторы риска. Цели и задачи лечения гипертонической болезни. Немедикаментозное лечение артериальной гипертензии.
15. Современная классификация артериальной гипертензии. Органы-мишени при артериальной гипертонии. Тактика лечения в зависимости от поражения органов-мишеней.
16. Синдром удлиненного интервала QT. Классификация. Диагностика. Лечение.
17. Принципы лечения острой сердечной недостаточности при различных патологических состояниях.
18. Приобретенные пороки сердца. Классификация. Патогенез, клиника, диагностика и особенности лечения.
19. Пороки митрального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

20. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Клиника. Диагностика. Купирование пароксизмов. Профилактическое лечение.
21. Классификация нарушений ритма сердца. Экстрасистолия. Клиника, диагностика и лечение.
22. Хроническая сердечная недостаточность как заключительный этап сердечно-сосудистого континуума. Принципы немедикаментозной и лекарственной терапии.
23. Фибрилляция и трепетание предсердий. Классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика тромбоэмболических осложнений. Принципы назначения антикоагулянтов.
24. Эпидемиология артериальной гипертензии и ее осложнений, естественное течение «нелеченной» АГ. Риск сердечно-сосудистых осложнений в зависимости от уровней систолического, диастолического и пульсового артериального давления.
25. Инфекционный эндокардит: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение (рецепты), первичная и вторичная профилактика. Диспансерное наблюдение.
26. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.
27. Атеросклероз. Этиология и патогенез, диагностика, типы гиперлипидемий. Клинические проявления атеросклероза в зависимости от локализации поражения. Лечение.
28. Немедикаментозные методы лечения кардиологических больных.
29. Классификация ишемической болезни сердца. Дифференциальная диагностика синдрома стенокардии. Опросники Rose G. и Blackburn H.
30. ЭКГ при синдроме перевозбуждения желудочков.
31. Хроническая сердечная недостаточность: этиология, патогенез, клиническая картина, классификация, лечение. Рецепты.
32. Дифференциальная диагностика при тромбоэмболии легочной артерии.
33. Функциональные методы исследования в практике врача-кардиолога.
34. Осложнения лечения инфаркта миокарда. Рецепты. Диспансерное наблюдение и реабилитация больных перенесших инфаркт.
35. Факторы риска ишемической болезни сердца, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска.
36. Аортальные пороки сердца: этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика.
37. Блокады сердца. Классификация атрио-вентрикулярные блокады: этиология, патогенез, клиника, диагностика. Лечение.
38. Гиполипидемические средства: классификация, механизм действия, показания, противопоказания. Нежелательные явления основных классов.
39. Кардиогенный шок: классификация, клиника, неотложная помощь в амбулаторных условиях.
40. В-адреноблокаторы в лечении хронической сердечной недостаточности. Классификация. Механизм действия. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению В-адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности. Механизмы положительного действия В-адреноблокаторов у больных хронической сердечной недостаточностью.
41. Фармакотерапия артериальной гипертонии с позиций доказательной медицины.
42. Стенокардия. Современные методы диагностики стенокардии. Функциональные нагрузочные и фармакологические пробы. Радиоизотопные методы диагностики. Ультразвуковые методы диагностики. Инвазивная диагностика ишемической болезни сердца.
43. Гипертрофическая кардиомиопатия. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Патоморфологические изменения миокарда.
44. Инструментальная и лабораторная диагностика инфаркта миокарда.
45. Алгоритм диагностики и лечения острого коронарного синдрома.
46. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности в работе врача – кардиолога.
47. Суточное мониторирование электрокардиограммы. Вариабельность ритма сердца. Клиническое значение.

48. Профилактика инфаркта миокарда и реабилитация пациентов после перенесенного заболевания.
49. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования в работе врача-кардиолога.
50. Поражением миокарда при системных заболеваниях.
51. Этиология, патогенез, клиника, диагностика болезней эндокарда.
52. Антиагреганты. Классификация. Механизм действия. Область применения. Характеристика представителей.
53. ЭКГ-диагностика блокад сердца, тактика лечения.
54. Основы законодательства о здравоохранении. Гарантии государства по охране и защите прав врача и пациента. Юридическая ответственность врача.
55. Аневризм аорты. Диагностика и лечение. Диссекция аорты. Диагностика и лечение.
56. Методы диагностики ишемической болезни сердца.
57. Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда.
58. Основы организации и структура кардиологической службы.
59. Популяционная профилактика артериальной гипертонии и ишемической болезни сердца.
60. Блокаторы медленных кальциевых каналов: клиническая фармакология, показания, противопоказания, нежелательные явления.

5.2 Примерный перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме тестирования

№1 Определение функционального класса (Канадская классификация) у больного стенокардией напряжения

1. функциональный класс I
2. функциональный класс II
 1. приступы возникают рано утром при вставании
 2. приступ возникает при очень быстрой ходьбе, беге
 3. ускоренная ходьба, подъем по лестнице после еды, в холодную погоду, или эмоциональный стресс провоцируют стенокардию
 4. нагрузка на велоэргометре 80 w вызывает стенокардию
 5. Ходьба на расстояние 100-200 м или подъем по лестнице в обычном темпе провоцирует приступ
 6. нагрузка на велоэргометре 120 w вызывает стенокардию

Ответ: *1-Е;2-В

№2 Клинико-электрокардиографические признаки, доказывающие наличие у больного стенокардии

- 1 клинические
- 2 ЭКГ признаки
 1. появление во время приступа признаки систолического шума на
 2. появление прекардиальной пульсации во время приступа
 3. появление во время приступа влажных хрипов в нижних отделах легких
 4. появление во время приступа шума трения перикарда
 5. подъем сегмента ST в I-III, V2-V6 отведениях и боли в груди
 6. депрессия сегмента ST во II, III, aVI отведениях на 1,5 мм горизонтального типа

Ответ: *1-АБВ;2-Е

№3 Вторичная профилактика ИБС у больных стенокардией

1. мероприятия, польза которых доказана
2. мероприятия, не оказывающие положительного влияния на выживаемость
3. мероприятия, не имеющие убедительных доказательств положительного влияния на выживаемость
 1. уменьшение количества выкуриваемых сигарет
 2. снижение повышенного артериального давления до уровня ниже 130/85 мм рт. ст

3. уменьшение содержания общего холестерина до уровня 5,5-6 ммоль/л
4. уменьшение содержания холестерина в липопротеидах низкой плотности до уровня 115-100 мг% (2,6-2,8 ммоль/л)
5. уменьшение избыточного индекса массы тела в пределах 25-30 кг/м²
6. терапия антиоксидантами (пробукол)

Ответ: *1-БГ;2-АДЕ;3-В

№4 Вторичная профилактика ИБС, перенесших инфаркт миокарда, или больных стенокардией

1. мероприятия, польза которых доказана
2. мероприятия, не оказывающие положительного влияния на выживаемость
3. мероприятия, которые могут увеличить риск возникновения осложнений, других заболеваний
 1. отказ от курения
 2. уменьшение индекса массы тела до 21-25 кг/м²
 3. снижение содержания в крови гликозированного гемоглобина в пределах около 6%
 4. заместительная гормональная терапия женщин в менопаузе
 5. бег трусцой
 6. динамические нагрузки (ходьба) в течение 30 мин 3-4 раза в неделю
 7. дезагреганты (аспирин, плавике)

Ответ: *1-АБВЕЖ;2-Г;3-ГД

№5 Клинические критерии диагностики инфаркта миокарда

1. Критерии инфаркта 1 миокарда, сформулированные экспертами ВОЗ
2. Критерии инфаркта миокарда, сформулированные объединенным комитетом Европейского и Американского кардиологических обществ
 1. наличие клинических симптомов (боль, дискомфорт в груди)
 2. повышение содержания в крови ферментов
 3. появление на ЭКГ патологического зубца Q
 4. наличие маркера некроза миокарда -повышение и затем снижение содержания кардиоспецифического фермента в крови (тропонина или МВ-КФК) в характерные сроки
 5. подъем или депрессия сегмента ST

Ответ: *1-АБВ;2-АВГД

№6 Сроки начала повышения содержания ферментов крови при инфаркте миокарда

1. Трансаминазы
2. МВ-КФК
 1. спустя 2 часа от появления симптомов
 2. спустя 4 часа от появления симптомов
 3. спустя 6-8 часов от появления симптомов
 4. спустя 12 часов от появления симптомов
 5. спустя 24 часа от появления симптомов
 6. спустя 36 часов от появления симптомов

Ответ: *1-В;2-Б

№7 Изменения ЭКГ при инфаркте миокарда

1. Характерные (специфические) изменения
2. Изменения, которые могут быть обусловлены не только инфарктом миокарда
 1. наличие QS в V1-V3 отведениях
 2. наличие QR в V1-V3 (ширина Q 0,03 см и более)
 3. наличие зубца Q глубиной 20% и более от высоты зубца R в I и aVL отведениях
 4. наличие QS в 3 отведении
 5. наличие зубца Q во II и III отведениях (глубина Q в III отведении более 25% от высоты зубца R и ширина 0,03 см и более)
 6. наличие подъема сегмента ST и последующего образования отрицательного T в отведениях с патологическим зубцом Q.

7. высокие зубцы R и T в V1-V2

Ответ: *1-БВДЕ;2-АГЖ

№8 Эхокардиографические данные, позволяющие проводить дифференциальную диагностику боли в груди

1. Изменения, свидетельствующие о наличии ишемии миокарда
2. Изменения, предполагающие неишемический характер болевого синдрома
 1. усиление сократимости миокарда левого желудочка
 2. акинезия в некоторых сегментах левого желудочка
 3. наличие парадоксальной пульсации в некоторых сегментах левого желудочка
 4. отсутствие нарушений локальной сократимости миокарда
 5. нормальная сократимость миокарда и наличие жидкости в перикарде
 6. нормальная сократимость левого желудочка, высокое давление в легочной артерии и дилатация правого желудочка

Ответ: *1-БВ;2-АГДЕ

№9 Критерии диагностики инфаркта миокарда

1. Острый инфаркт миокарда правого желудочка
2. Острый инфаркт миокарда неясной локализации по ЭКГ данным
 1. наличие остро возникших клинических симптомов (боль в груди, удушье или другие ощущения)
 2. появление на ЭКГ зубца О в V1-V3 в сочетании с монофазной кривой
 3. появление на ЭКГ депрессии сегмента ST на 3 мм в V3-V4 и отрицательного T
 4. появление на ЭКГ депрессии сегмента ST в V3-V4 справа от грудины
 5. нормальная или ЭКГ без динамических изменений
 6. повышение, а затем снижение в характерные сроки кардиоспецифического фермента (МВ фракции КФК или тропонина)

Ответ: *1-АГЕ;2-АДЕ

№10 Продолжительность болевого синдрома, характерная для различных форм ИБС

1. Острый инфаркт миокарда
2. Боли некоронарогенного генеза
 1. острая боль у мужчины 60 лет продолжительностью 5-10 сек в области левого соска
 2. болевые ощущения, возникающие в течение 2-3 недель после физической нагрузки, продолжительностью от 30 мин. до 1 часа и более без изменений на ЭКГ
 3. чувство сдавления в шее, возникающее при выходе на улицу в течение последнего месяца (декабря), продолжающееся около 5 мин.
 4. боли в эпигастрии, возникающие в последнюю неделю в предутренние часы, пробуждающие больного от сна, продолжающиеся около 15 мин и купирующиеся через несколько минут после присаживания в постели
 5. боли в правом плече, ранее провоцировавшиеся быстрой ходьбой, исчезающие после остановки, сегодня возникли после ужина и продолжаются уже более 20 мин.
 6. длительные, рецидивирующие боли слева от грудины, возникающие при резких движениях, усиливающиеся на левом боку

Ответ: *1-Д;2-АБЕ

5.3. Рекомендуемые темы рефератов

1. Азбука вторичной профилактики ишемической болезни сердца. Тактика и стратегия лечения больных, перенесших острый коронарный синдром или инфаркт миокарда.
2. Алгоритм диагностики и лечения острого коронарного синдрома.
3. Алгоритм диагностики и тактики лечения АГ у беременных.
4. Гипертоническая болезнь в сочетании с патологией сонных артерий.
5. Диагностика и лечение кардиогенного шока у больных инфарктом миокарда.

6. Дифференциальная диагностика пороков сердца.
7. Инфекционный эндокардит: современное течение, вопросы и проблемы.
8. Ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет – коварный тандем.
9. Кардиологическая реабилитация в современных условиях.
10. Поражение сердечно-сосудистой системы при инфекционных болезнях.
11. Принципы лечения острой сердечной недостаточности при различных патологических состояниях.
12. Современные подходы к диагностике и терапии гипертонических кризов.
13. Современные подходы к профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.
14. Стратегия ведения и лечения больных стабильной ишемической болезнью сердца в стационаре и амбулаторных условиях.
15. Фармакотерапия артериальной гипертонии с позиций доказательной медицины.
16. Хроническая сердечная недостаточность в аспекте сердечно-сосудистого континуума.
17. Острый инфаркт миокарда. Значение тропонинового теста в диагностике.
18. Сахарный диабет и хроническая сердечная недостаточность.
19. Беременность и патология сердечно-сосудистой системы.
20. Современные тенденции в комбинированной антигипертензивной терапии

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы может быть:

1. Текущий контроль - осуществляемая проверка усвоения знаний, формирования умений, навыков обучающихся в период проведения контактных учебных занятий. Форма текущего контроля - устный опрос.

2. Итоговая аттестация проводится в виде:

1) программированного тестирования.

Критерии оценивания тестирования:

70 – 79% верных ответов - удовлетворительно,

80 – 89% верных ответов - хорошо,

90 – 100% верных ответов - отлично

2) экзамена (устный/письменный).

Критерии оценивания экзамена:

Оценка	Описание
«Отлично»	Ответ полный безошибочный
«Хорошо»	Ответ правильный и достаточно полный, не содержащий ошибок и упущений
«Удовлетворительно»	Ответ не достаточно полный, содержащий ошибки
«Неудовлетворительно»	Ответ отсутствует

Итоговая аттестация (экзамен) по программе повышения квалификации, профессиональной переподготовки должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом. Лица, освоившие программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.