

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ, КАРДИОЛОГИИ И ОБЩЕВРАЧЕБНОЙ
ПРАКТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИДПО  Л.С. Агаларова

« 15 июля 2020 г. »



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КАРДИОЛОГИЯ» 31.08.36**

(СРОК ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)

Махачкала 2020 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования.

При разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Кардиология», в основу положены:

- Федеральный закон от 29.декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
- Примерная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «кардиология».

Дополнительная профессиональная программа одобрена на заседании кафедры поликлинической терапии, кардиологии и общеврачебной практики протокол № 1 от «10» сентября 2020 г.,

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор  Абдуллаев А.А.

Дополнительная профессиональная программа утверждена Ученым Советом ИДПО «ДГМУ» протокол № 1 от «10» сентября. 2020г.,

председатель, д.м.н. доцент  Л.С. Агаларова

Разработчики:

Зав. кафедрой, д.м.н.
профессор


(подпись)

А.А. Абдуллаев

Доцент д.м.н.

(подпись)

Р.М. Гафурова

Доцент к.м.н.


(подпись)

У.А. Исламова

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология» обусловлена тем, что в современных условиях необходимо повышение качества и доступности медицинской помощи больным кардиологического профиля.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология» является учебно-методическим пособием, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей по специальности «Кардиологи» в дополнительном профессиональном образовании.

УДК

ББК

Рецензенты:

Зав.кафедрой терапии ФПК и

М.Т. Кудаев

ППС, д.м.н., профессор _____

(инициалы, фамилия)

© ФГБОУ ВО ДГМУ, 2020

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации
врачей по специальности «Кардиология»

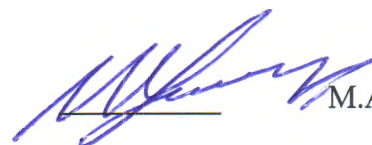
(срок освоения 144 академических часа)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по лечебной
работе:

10.01.20

(дата)

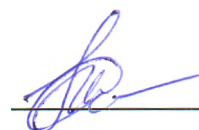


(подпись)

М.А. Хамидов

Директор института
дополнительного
профессионального
образования

10.01.20



Л.С. Агаларова

Декан института
дополнительного
профессионального
образования

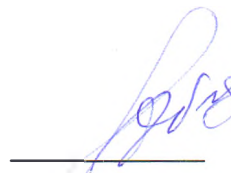
10.01.20



Р.К. Гусейнова

Заведующий кафедрой:

10.01.20



А.А. Абдуллаев

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КАРДИОЛОГИЯ» СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КАРДИОЛОГИЯ»**

Модуль 1. Смежные дисциплины

Код	Наименование разделов, тем, элементов
1.1	Раздел 1 Основы медицинского страхования
1.1.1	Закон РФ «О медицинском страховании граждан в РФ» и механизм его реализации
1.1.2	Понятие о страховой медицине
1.2.3.	Обязательное страхование
1.1.4.	Добровольное страхование
1.1.5.	Основные принципы медицинского страхования в современных условиях
1.2	Раздел 2. Организация оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях
1.2.1.	Оказание помощи при амбулаторном лечении
1.2.2.	Оказание помощи в госпитальных условиях
1.2.3.	Подготовка специалиста-кардиолога о повышении квалификации (юридические основы, учреждения)

Модуль 2. Фундаментальные дисциплины

Код	Наименование разделов, тем, элементов и т.д.
2.1	Раздел 1. Новые данные о структуре и функции сердца
2.1.1.	<i>Тема 1. Анатомия сердца</i>
2.1.1.1.	Элемент. Проводящая система
2.1.1.2.	Элемент. Структура кардиомиоцита
2.1.1.3.	Элемент. Строма сердца
2.1.2	<i>Тема 2. Коронарный кровоток</i>
2.1.2.1.	Элемент. Строение коронарных артерий

2.1.2.2.	Элемент. Особенности венозного кровотока миокарда
2.1.2.3.	Элемент. Коллатеральный кровоток
2.1.2.4.	Элемент. Лимфатическая система сердца
2.1.3.	<i>Тема 3. Насосная функция сердца</i>
2.1.4.	<i>Тема 4. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость)</i>
2.1.4.1.	Элемент. Характеристика потенциала действия
2.1.4.2.	Элемент. Рефрактерные периоды сердечного цикла
2.1.5.	<i>Тема 5. Ионный обмен миокарда</i>
2.1.5.1	Элемент. Ионные градиенты
2.1.5.2	Элемент. Перенос ионов при возбуждении сердца
2.2.	Раздел 2. Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции
2.2.1.	<i>Тема 1 Факторы риска</i>
2.2.1.1	Курение
2.2.1.2.	Нарушение липидного обмена
2.2.1.3.	Повышение артериального давления
2.2.1.4.	Сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания
2.2.1.5.	Метаболический синдром
2.2.1.6	Нервно-психическое перенапряжение
2.2.1.7	Пол, этническая принадлежность
2.2.1.8	Роль наследственных факторов в патологии сердечно-сосудистой системы
2.2.2.	<i>Тема 2. Патогенез аритмий</i>
2.2.2.1.	Повторный вход волны возбуждения
2.2.2.2	Активация латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма
2.2.2.3.	Триггерная активность
2.2.3.	<i>Механизмы нарушения систолической и диастолической функции миокарда</i>

2.2.3.1.	Снижение сократительной функции миокарда. Разрушение коллагеновой матрицы
2.2.3.2.	Асинхронность функции камер сердца
2.2.3.3.	Снижение эластических свойств релаксации
2.2.4.	<i>Тема 4. Основные факторы атерогенеза</i>
2.2.4.1	Воспаление
2.2.4.2.	Дислипидемия и другие метаболические нарушения
2.2.4.3.	Дисфункция эндотелия
2.2.5.	<i>Тема 5. Механизмы развития артериальной гипертензии</i>
2.2.5.1.	Наследственные факторы
2.2.5.2.	Объемные факторы, роль натрия
2.2.5.3.	Периферическое сопротивление
2.2.5.4.	Роль нейроэндокринной системы
2.2.5.5.	Роль дисфункции эндотелия
2.3	Раздел 3. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями
2.3.1.	<i>Тема 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки</i>
2.3.1.1.	Оценка состояния малого круга кровообращения
2.3.1.2.	Размеры и конфигурация тени сердца в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях
2.3.1.3.	Томография органов грудной клетки
2.3.1.4.	Компьютерная томография
2.3.1.5.	Магнитнорезонансная томография
2.3.1.6.	Электронно-лучевая томография
2.3.2.	<i>Тема 2. Другие методы исследования</i>
2.3.2.1.	Коронарография
2.3.2.2.	Вентрикулография
2.3.2.3.	Аортография
2.3.2.4.	Венография
2.3.2.5.	Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов

2.3.3.	<i>Ультразвуковые исследования сердца и сосудов</i>
2.3.3.1.	Основные показатели, определяемые при эхокардиографии
2.3.3.2.	Оценка функционального состояния миокарда
2.3.3.3.	Оценка центральной гемодинамики
2.3.3.4.	Допплерэхокардиография
2.3.3.5.	Определение и оценка степени регургитации и шунтирования
4.7.3.	Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен)
2.4.	Раздел 4. Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний
2.4.1.	<i>Тема 1. Основы клинической фармакологии</i>
2.4.1.1.	Фармакокинетика и фармакодинамика
2.4.1.2.	Общая классификация лекарственных препаратов
2.4.1.3.	Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые в лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.4.2.	<i>Тема 2. Антиангинальные препараты</i>
2.4.2.1.	Блокаторы беты-адренергических рецепторов
2.4.2.2.	Антагонисты кальция
2.4.2.3.	Значение и место других препаратов при лечении ИБС
2.4.3.	<i>Тема 3. Гипотензивные препараты</i>
2.4.3.1.	Антиадренергические препараты (блокаторы бета-адренергических рецепторов, клофелин, метилдофа, препараты раувольфии, гуанетидин и др.)
2.4.3.2.	Диуретики (гипотиазит и другие тиазидовые диуретики, индапамид, бринальдикс, фуросемид и урегит, калийсберегающие диуретики и др.)
2.4.3.3.	Вазодилататоры и препараты с вазодилатирующим действием (апрессин, празозин, антагонисты кальция)
2.4.3.4.	Ингибиторы АПФ
2.4.3.5.	Значение и место других гипотензивных препаратов
2.4.3.6.	Препараты, используемые при неотложных гипертензивных состояниях (нифедипин, диазоскид, нитропруссид натрия, фентоламин и др.)
2.4.4.	<i>Тема 4. Лекарственные препараты, применяемые при лечении недостаточности кровообращения</i>

2.4.4.1.	Сердечные гликозиды
2.4.4.2.	Диуретики
2.4.4.3.	Ингибиторы АПФ
2.4.4.4.	Возодилаторы и препараты с вазодилатирующим действием (нитраты, апрессин, празонин, нифодепин, нитропруссид натрия и др.)
2.4.4.5.	Бета-адреноблокаторы
2.4.4.6.	Негликозидные инотропные препараты (добутамин, допамин, норадреналин, амринон и др.)
2.4.5.	<i>Тема 5. Антиаритмические препараты</i>
2.4.5.1.	Группа 1 «А» (хинидин, новокаинамид, ритмилен, гилуритмал)
2.4.5.2.	Группа 1 «В» (лидокаин, дифенин, мекситил)
2.4.5.3.	Группа 1 «С» (этализин, этмозин, аллапинин, пропафенон)
2.4.5.4.	Группа 2 (блокаторы бета-адренергических рецепторов)
2.4.5.5.	Группа 3 (кордарон, соталол, дореталид, нибентан)
2.4.5.6.	Группа 4 (верапамил, дилтиазем)
2.4.5.7.	Другие препараты, применяемые при лечении нарушений ритма и проводимости
2.4.6.	<i>Тема 6. Гиполипидемические препараты</i>
2.4.7.	<i>Тема 7. Антикоагулянты, тромболитические и антиагрегантные препараты</i>
2.4.7.1.	Антикоагулянты (прямого и непрямого действия)
2.4.7.2.	Тромболитические препараты (стрептокиназа, тканевой активатор плазминогена, АПСАК, проурокиназа, урокиназа и других препараты)
2.4.7.3.	Антиагрегантные препараты (аспирин, клопедогрель, дипиридамол, тиклид и другие)

Модуль 3 Специальные дисциплины

3.1	Раздел 1. Лечение атеросклероза
3.1.1.	<i>Немедикаментозные мероприятия</i>
3.1.1.1	Борьба с курением
3.1.1.2.	Физические тренировки
3.1.1.3.	Нормализация массы тела

3.1.2.	<i>Диетотерапия</i>
3.1.3	<i>Фармакотерапия атеросклероза</i>
3.1.3.1.	Лечение основного и сопутствующих заболеваний
3.1.3.2.	Гиполипидемические препараты
3.1.3.3	Особенности применения при различных типах дислипидемий
3.1.4.	<i>Другие методы</i>
3.1.4.1.	Гемосорбция
3.1.4.2.	Плазмаферез
3.1.4.3.	Иммунсорбция
3.1.5.	<i>Возможности хирургических методов лечения</i>
3.1.5.1.	Возможности генной инженерии
3.1.5.2.	Реконструктивные операции на сосудах
3.1.5.3.	Транслюминальная ангиопластика
3.2.	Раздел 2. Хроническая ИБС
3.2.1.	<i>Анамнез и осмотр больного</i>
3.2.1.1.	Роль анамнеза
3.2.1.2.	Данные физикального исследования
3.2.2.	<i>Тема 2. Лабораторные методы</i>
3.2.3.	<i>Тема 3. Инструментальные методы</i>
3.2.3.1	Рентгенологическое исследование грудной клетки
3.2.3.2	ЭКГ
3.2.3.3	Стандартная ЭКГ
3.2.3.4	Длительная регистрация ЭКГ
3.2.3.5	ЭКГ-проба с физической нагрузкой
3.2.3.6	ЭКГ-проба со стимуляцией предсердий
3.2.3.7	Формалогические ЭКГ-пробы
3.2.3.8	Проба с гипервентиляцией, холодовая проба
3.2.3.9	Радионуклидные методы

3.2.3.10	Сцинтиграфия миокарда с таллием-201 в покое и при нагрузке
3.2.3.11	Радионуклидная вентрикулография в покое и при нагрузке
3.2.3.12	Возможности визуализации коронарных артерий
3.2.3.13	Эхокардиография
3.2.3.14	Возможности визуализации коронарных артерий
3.2.3.15	Коронарография
3.2.3.16	Вентрикулография
3.2.4.	Тема 4. Методы лечения ишемической болезни сердца
3.2.4.1.	Общие мероприятия
3.2.4.1.1	Коррекция образа жизни
3.2.4.1.2.	Воздействие на факторы риска
3.2.4.2.	Медикаментозная терапия
3.2.4.2.1	Основные группы антиангинальных препаратов
3.2.4.2.2	Нитриты
3.2.4.2.3	Бета-блокаторы
3.2.4.2.4	Антагонисты кальция
3.2.4.2.5	Другие препараты (статины, антикоагулянты, антиагреганты, ингибиторы АПФ)
3.2.4.2.6	Комбинированное применение медикаментозных препаратов
3.2.4.3.	Хирургические методы лечения ИБС
3.2.4.3.1	Аортокоронарное и маммарокоронарное шунтирование
3.2.4.3.2	Транслюминальная коронароангиопластика
3.2.5.	Тема 5. Внезапная коронарная смерть
3.2.5.1.	Определение понятия «внезапная коронарная смерть»
3.2.5.2.	Фибрилляция желудочков как наиболее вероятный механизм внезапной смерти
3.2.5.3.	Факторы риска внезапной коронарной смерти
3.2.5.3.1	Желудочковые аритмии
3.2.5.3.2	Низкая толерантность к физической нагрузке с ранним снижением сегмента ST и (или) появлением желудочковых аритмий

3.2.5.3.3	Увеличение размеров сердца
3.2.5.3.4	Уменьшение фракции выброса
3.2.5.3.5	Особенности лечения больных, перенесших первичную остановку сердца или имеющих факторы риска внезапной смерти
3.2.6.	<i>Тема 6. Стенокардия</i>
3.2.6. 1	Впервые возникшая стенокардия
3.2.6. 2	Стабильная стенокардия. Классификация функционального состояния больных со стабильной стенокардией
3.2.6. 3	Прогрессирующая стенокардия
3.2.6. 4	Спонтанная стенокардия
3.2.6. 5	Дифференциальная диагностика болей в грудной клетке, синдром «Х»
3.2.6. 6	Понятие о безболевого ишемии миокарда
3.2.6. 7	Лечение стабильной стенокардии
3.2.6. 8	Особенности лечения безболевого ишемии миокарда
3.2.7.	<i>Тема 7. Острый коронарный синдром</i>
3.2.7.1.	Формы острого коронарного синдрома
3.2.7.1. 1.	Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST на ЭКГ
3.2.7.1. 2.	Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST на ЭКГ
3.2.7.2.	Выбор терапии в зависимости от формы
3.2.7.3.	Медикаментозное лечение
3.2.7.4.	Показания для использования инвазивных методов
3.2.7.5.	Нестабильная стенокардия. Дифференциальная диагностика с инфарктом миокарда
3.2.7.6.	Изменения ЭКГ
3.2.7.7.	Роль кардиоспецифических ферментов
3.2.7.8.	Группы риска возникновения инфаркта миокарда и внезапной смерти
3.2.7.9.	Лечение нестабильной стенокардии
3.2.7.9. 1.	Первая помощь и тактика ведения на догоспитальном этапе
3.2.7.9. 2.	Медикаментозная терапия
3.2.7.9. 3.	Показания для инвазивных вмешательств

3.2.8.	<i>Тема 8. Нарушения ритма и проводимости при ИБС</i>
3.2.8.1.	Способы верификации диагноза аритмической формы ИБС
3.2.8.2.	Сочетание с другими клиническими формами
3.2.8.3.	Прогностическое значение нарушений ритма у больных ИБС
3.2.9.	<i>Тема 9. Сердечная недостаточность при ИБС</i>
3.2.9.1.	Сердечная недостаточность как единственное проявление ИБС
3.2.9.2.	Острая
3.2.9.3.	Хроническая
3.2.9.4.	Сочетание сердечной недостаточности с другими клиническими формами ИБС
3.2.9.5.	Особенности лечения ИБС при наличии сердечной недостаточности
3.2.10.	<i>Тема 10. Реабилитация и медико-социальная экспертиза при ИБС</i>
3.2.10.1	Основные реабилитационные мероприятия
3.2.10.1.1.	Физические тренировки
3.2.10.1.2.	Психологические воздействия
3.2.10.2.	Медико-социальная экспертиза
3.2.10.2.1.	Оценка функционального состояния
3.2.10.2.2.	Оценка трудоспособности
3.2.10.2.3.	Рациональное трудоустройство
3.3.	<i>Раздел 3. Инфаркт миокарда</i>
3.3.1.	<i>Тема 1. Клиническая картина (типичные и атипичные варианты)</i>
3.3.2.	<i>Тема 2. Диагностика ИМ</i>
3.3.2.1.	Определенные изменения ЭКГ
3.3.2.2.	Изменения ЭКГ, допускающие различную интерпретацию
3.3.2.3.	Изменение активности ферментов сыворотки крови и концентрации миоглобина, тропонинов
3.3.2.4.	Клинические формы инфаркта миокарда с зубцом Q и без зубца Q
3.3.2.5.	Дополнительные методы диагностики инфаркта миокарда
3.3.2.6.	Изменения периферической крови

3.3.2.7.	Радионуклидные методы
3.3.2.8.	Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция, таллием-201
3.3.2.9.	Радионуклидная вентрикулография
3.3.2.10.	Эхокардиография
3.3.3.	<i>Тема 3. Лечение неосложненного инфаркта миокарда</i>
3.3.3.1.	принципы лечения
3.3.3.1.1.	Организация интенсивного наблюдения
3.3.3.1.2.	Купирование ангинозного приступа
3.3.3.1.3	Возможности лекарственных воздействий с целью ограничения размеров инфаркта миокарда
3.3.3.1.4	Тромболитическая терапия
3.3.3.1.5	Другие препараты, используемые с целью ограничения размеров инфарктов
3.3.3.2.	Профилактика внезапной смерти
3.3.3.3.	Профилактика ретромбоза, внутрисердечного тромбоза и тромбических осложнений
3.3.3.3.1	Роль антикоагулянтов
3.3.3.3.2	Ранняя активизация
3.3.4.	<i>Тема 4. Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда</i>
3.3.4.1	Реанимация при инфаркте миокарда
3.3.4.2	Нарушение ритма и проводимости
3.3.4.3	острая недостаточность кровообращения
3.3.4.4	Инвазивные методы контроля гемодинамики
3.3.4.5	Сердечная астма. Отек легких
3.3.4.6	Лечение отека легких
3.3.4.7	Кардиогенный шок у больных инфарктом миокарда
3.3.4.8	Терапия шока
3.3.4.9	Другие осложнения инфаркта миокарда
3.3.4.10	Аневризма сердца
3.3.4.11	Внутрисердечный тромбоз

3.3.4. 12	Тромбоэмболические осложнения
3.3.4. 13	Разрывы сердца
3.3.4. 14	Парез желудочно-кишечного тракта
3.3.4. 15	Острая атония мочевого пузыря
3.3.4. 16	Постинфарктный синдром
3.3.4. 17	Ремоделирование левого желудочка и профилактика хронической недостаточности кровообращения
3.3.4. 18	Психические изменения и психозы
3.3.4. 19	Хирургические методы лечения осложнений инфаркта миокарда
3.4.	Раздел 4. Артериальные гипертензии
3.4. 1	<i>Тема 1. Основные методы дифференциальной диагностики артериальных гипертензий</i>
3.4.1.1	Физикальные методы исследования сердца и сосудов
3.4.1.2	Лабораторные методы диагностики (анализы крови, мочи, клинические и биохимические, в том числе на содержание ренина, альдостерона, катехоламинов, ванилилминдальной кислоты и т.д)
3.4.1.3	Инструментальные методы
3.4.1.3.1	Неинвазивные (ЭКГ, ультразвуковые, рентгенологические, радиозотопные методы, КТ- и МР-томография, мониторинг АД)
3.4.1.3.2	Инвазивные методы (контрастная ангиография аорты и ее ветвей, биопсия почек)
3.4.2.	<i>Тема 2. Симптоматические артериальные гипертензии</i>
3.4.2.1.	АГ при поражении почек (гломерулонефрит, пиелонефрит, реноваскулярная АГ и другие поражения почек)
3.4.2.2.	АГ, обусловленные поражением сердца и крупных артерий (коарктация, атеросклероз аорты, поражение сонных и позвоночных артерий, недостаточность аортальных клапанов, полная атриовентрикулярная блокада и т.д)
3.4.2.3.	Эндокринные АГ (первичный альдостеронизм, кортикостерома, феохромоцитома, тиреотоксикоз, болезнь Иценко-Кушинга)
3.4.2.4.	Нейрогенный АГ (энцефалит, полиомиелит, опухоли, травмы)
3.4.2.5.	АГ при сочетанных поражениях
3.4.2.5. 1	Поражение наддуговых и почечных артерий

3.4.2.5. 2	поражение перенхимы почек и почечных артерий
3.4.2.5. 3	Поражение надпочечников и почек
3.4.2.6	АГ у беременных
3.4.2.6.1	Артериальная гипертензия и преэклампсия
3.4.2.6 .2	Гипертоническая болезнь или аторичная артериальная гипертензия
3.4.2.6 .3	Преходящая (гестационная) гипертензия
3.4.2.7.	АГ, связанные с приемом лекарственных препаратов
3.4.2.7.1	Гормональные контрацептивы
3.4.2.7.2	АКТГ и кортикостероиды
3.4.2.7.3	Другие лекарственные средства
3.4.2.8.	Артериальная гипертензия, связанная с приемом наркотиков
3.4.2.9.	Послеоперационная артериальная гипертензия
3.4.2.10.	Синдром злокачественной АГ и гипертонические кризы при симптоматических АГ
3.4.3.	<i>Тема 3. Лечение артериальных гипертензий</i>
3.4.3.1.	Нефармакологические методы
3.4.3.2.	Медикаментозное лечение АГ
3.4.3.2. 1	Схема ступенчатого лечения АГ
3.4.3.2. 2	Выбор лекарственных препаратов
3.4.3.3.	Длительное лечение и диспансерное наблюдение
3.4.3.4	Лечение заболеваний, лежащих в основе АГ
3.4.3.5.	Купирование гипертонических криза
3.4.3.6.	Особенности лечения злокачественной АГ
3.5.	Раздел 5. Болезни миокарда
3.5.1.	<i>Современная классификация миокардитов</i>
3.5.1. 1	Ревматические
3.5.1. 2	Неревматические
3.5.1. 3	Инфекционные
3.5.1. 4	Ведущая роль вирусной инфекции

3.5.1. 5	Другие виды инфекционных миокардитов
3.5.1. 6	Неинфекционные
3.5.1. 7	Аллергические поражения
3.5.1. 8	При химических и физических воздействиях
3.5.1. 9	Миокардиты при системных заболеваниях
3.5.1. 10	Клиника и диагностика
3.5.1. 11	Клинические и лабораторные признаки предшествующей инфекции или другого этиологического фактора
3.5.1. 12	Признаки поражения миокарда
3.5.1. 13	Жалобы и данные объективного обследования
3.5.1. 14	Расширения границ сердца
3.5.1. 15	Сердечная недостаточность
3.5.1. 16	Нарушение ритма и проводимости
3.5.1. 17	Изменения ЭКГ
3.5.1. 18	Повышение активности ферментов и изоферментов
3.5.1. 19	Роль биопсии миокарда
3.5.1. 20	Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями миокарда
3.5.1. 21	Варианты клинического течения миокардитов
3.5.1. 22	Лечение миокардитов
3.5.1. 23	Лечение миокардитов
3.5.1. 24	Симптоматическое лечение
3.5.1. 25	Исходы миокардитов
3.5.2.	<i>Тема 2. Кардиомиопатии</i>
3.5.2.1.	Гипертрофическая кардиомиопатия
3.5.2.1.1	Этиология, морфологическая характеристика, классификация
3.5.2.1. 2	Нарушение диастолической функции
3.5.2.1. 3	Основные клинические симптомы
3.5.2.1. 4	Физикальные признаки гипертрофической кардиомиопатии
3.5.2.1. 5	Нарушение ритма у больных гипертрофической кардиомиопатией

3.5.2.1. 6	Внезапная смерть у больных гипертрофической кардиомиопатией
3.5.2.1. 7	Основные методы исследования
3.5.2.1. 8	ЭКГ, Холтер-ЭКГ
3.5.2.1. 9	Эхокардиография трансторакальная и чреспищеводная
3.5.2.1. 10	МР-томография
3.5.2.1. 11	Генетическое обследование
3.5.2.1. 12	Лечение больных гипертрофической кардиомиопатией-медикаментозное инемедикаментозное
3.5.2.2.	Дилатационная (застойная) кардиомиопатия
3.5.2.2.1	Этиология, морфологическая характеристика
3.5.2.2.2	Основные клинические проявления: сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии
3.5.2.2.3	Основные методы исследования больных
3.5.2.2.4	ЭКГ, Холтер-ЭКГ
3.5.2.2.5	Рентгенологическое исследование
3.5.2.2.6	Эхокардиография
3.5.2.2.7	МР-томография
3.5.2.2.8	Радионуклидная вентрикулография и сцинтиграфия
3.5.2.2.9	Коронарография
3.5.2.2.10	Биопсия миокарда
3.5.2.2.11	Лечение больных дилатационной кардиомиопатией: медикаментозное, немедикаментозное, трансплантация сердца
3.5.2.3.	Рестриктивная кардиомиопатия
3.5.2.3.1	Этиология, морфологическая характеристика
3.5.2.3.2	Основные клинические симптомы и физикальные признаки
3.5.2.3.3	Инструментальные методы диагностики (эхокардиография, МР-томография и др.)
3.5.2.3.4	Дифференциальная диагностика с констриктивным перикардитом и другими поражениями сердца с нарушениями диастолической функции
3.5.2.3.5	Лечение: симптоматическое, имплантация сердца

3.5.2.3.6	Правожелудочковая аритмогенная кардиомиопатия
3.5.2.3.7	Этиология, морфологические изменения и клинические формы
3.5.2.3.8	Клинические проявления
3.5.2.3.9	Диагностика
3.5.2.3.10	ЭКГ, Холтер-ЭКГ
3.5.2.3.11	Эхокардиография
3.5.2.3.12	МР-томография
3.5.2.3.13	Биопсия миокарда
3.5.2.4.	Лечение больных с правожелудочковой аритмогенной кардиомиопатией
3.5.2.5.	Другие заболевания миокарда (некомпактный миокард)

3.6.	Раздел 6. Болезни перикарда
3.6.1.	Тема 1. Основные причины перикардитов
3.6.1.1	Инфекционные перикардиты (вирусные, бактериальные, грибковые, паразитарные)
3.6.1.2	Неинфекционные перикардиты
3.6.1.3	Перикардиты при системных аутоиммунных заболеваниях (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит и др.)
3.6.1.4	Аутоиммунные процессы 2-го типа (ревматическая лихорадка, постинфарктный поздний синдром Дресслера, постперикардитомный и др.)
3.6.1.5	Перикардиты при заболеваниях соседних органов (эпистенокардический постинфарктный миокардит, аневризма, инфаркт легкого и др.)
3.6.1.6	Перикардиты при нарушениях метаболизма (уремия, микседема, болезнь Аддисона и др.)
3.6.1.7	Перикардиты у беременных
3.6.1.8	Травматические перикардиты
3.6.1.9	Неопластические перикардиты (первичные, вторичные)
3.6.1.10	Идиопатические перикардиты
3.6.2.	Тема 2. Основные формы перикардитов
3.6.2. 1.	Острый

3.6.2. 2	Фиброзный
3.6.2. 3	Экссудативный
3.6.2. 4	Без тампонады
3.6.2. 5	С тампонадой
3.6.2. 6	Хронический
3.6.2. 7	Выпотной
3.6.2. 8	Экссудативно-адгезивный
3.6.2. 9	Адгезивный
3.6.2. 10	Без констрикции
3.6.2. 11	С констрикцией
3.6.3.	<i>Тема 3. Клиника и диагностика</i>
3.6.3. 1	Острый фибринозный перикардит
3.6.3. 2	Болевой синдром
3.6.3. 3	Шум трения перикарда
3.6.3. 4	Изменения ЭКГ
3.6.3. 5	Выпотной перикардит без тампонады
3.6.3. 6	Роль накопления жидкости в полости перикардита
3.6.3. 7	Физикальные признаки
3.6.3. 8	Изменения ЭКГ
3.6.3. 9	Рентгенологическое исследование
3.6.3. 10	Эхокардиография, доплерография
3.6.3. 11	Выпотной перикардит с тампонадой
3.6.3. 12	Основные клинические признаки
3.6.3. 13	Повышение венозного давления
3.6.3. 14	Увеличение размеров сердца
3.6.3. 15	Снижение АД
3.6.3. 16	Глухость тонов сердца
3.6.3. 17	Парадоксальный пульс

3.6.3. 18	Изменения ЭКГ
3.6.3. 19	Рентгенологическое исследование
3.6.3. 20	Эхокардиография, доплерография
3.6.3. 21	Катетеризация правых отделов, вентрикулография, ангиография
3.6.3. 22	Перикардиоцентез (диагностический), биопсия перикарда
3.6.4.	<i>Тема 4. Хронический констриктивный перикардит</i>
3.6.4.1	Основные клинические признаки
3.6.4.2	Повышение венозного давления
3.6.4.3	Асцит и отеки
3.6.4.4	Тахикардия
3.6.4.5	Втяжение верхушечного толчка
3.6.4.6	Перикард-тон
3.6.4.7	Изменения ЭКГ
3.6.4.8	Рентгенологическое исследование
3.6.4.9	Эхокардиография, доплерография. Чреспищеводная ЭхоКГ
3.6.4.10	Зондирование полостей сердца
	Магнитно-резонансная томография
3.6.5.	<i>Тема 5. Лечение перикардитов</i>
3.6.5.1	Лечение основного заболевания
3.6.5.2	Обезболивание
3.6.5.3	Неотложная помощь при тампонаде сердца
3.6.5.4	Противовоспалительные препараты
3.6.5.5	Хирургические методы лечения
3.7.	Раздел 7. Болезни эндокарда
3.7.1.	<i>Тема 1. Этиология (бактерии, вирусы, грибковая инфекция и др.)</i>
3.7.2.	<i>Тема 2. Патогенез</i>
3.7.3.	<i>Тема 3. Предрасполагающие факторы</i>
3.7.3. 1	Бактериемии (связанные с хирургическими вмешательствами и манипуляциями, ротовой инфекцией и хроническими очагами инфекции)

3.7.3. 2	Органическое поражение клапанов
3.7.3. 3	Врожденные пороки, искусственные клапаны
3.7.3. 4	Другие заболевания и состояния (сахарный диабет, гепатиты, гемодиализ, терапия иммунодепрессантами)
3.7.4	<i>Тема 4. Клинические формы эндокардитов</i>
3.7.4.1	Критерии диагностики эндокардитов
3.7.4.2	Большие критерии
3.7.4.3	Результаты посева крови
3.7.4.4	Результаты эхокардиографии (трансторакальной и чреспищеводной)
3.7.4.5	Малые критерии
3.7.4.6	Высокая лихорадка
3.7.4.7	Предшествующие поражения миокарда
3.7.4.8	Предшествующее хирургическое вмешательство и/или манипуляция
3.7.4.9	Результаты иммунологического исследования
3.7.4.10	Результаты посева крови и эхокардиография, не отвечающие большим критериям
3.7.4.11	Периферические проявления
3.7.4.12	Клинические проявления
3.7.4.13	Формирование порока
3.7.4.14	Сердечная недостаточность
3.7.4.15	Эмболии
3.7.4.16	Поражение других органов (абцессы, аневризмы, сосудов, поражение почек)
3.7.4.17	Аутоиммунные нарушения: анемия, тромбоцитопения, гломерулонефрит и другие
3.7.5.	<i>Тема 5. Лечение</i>
3.7.5. 1	Терапия антибиотиками
3.7.5. 2	Выбор препаратов с учетом ворот инфекции
3.7.5. 3	Выбор препаратов с учетом результатов посева крови
3.7.5. 4	Терапия при отрицательном результате посева крови

3.7.5. 5	Критерии эффективности терапии. Рецидивирующий эндокардит
3.7.5. 6	Показания для хирургического лечения
3.7.5. 7	Симптоматическое лечение
3.7.5. 8	Прогноз жизни
3.8.	Раздел 8. Пороки сердца
3.8.1.	<i>Тема 1. Этиология ППС</i>
3.8.1. 1	Ревматический эндокардит
3.8.1. 2	Инфекционный эндокардит
3.8.1. 3	Эндокардиты другой этиологии
3.8.1. 4	Травмы
3.8.1. 5	Дегенеративные процессы
3.8.1. 6	Атеросклероз
3.8.2.	<i>Тема 2. Клинико-анатомические формы и патогенез нарушений гемодинамики ППС</i>
3.8.2. 1	Недостаточность клапана
3.8.2. 2	Стеноз
3.8.2. 3	Сочетание недостаточности со стенозом
3.8.2. 4	Относительная недостаточность и стеноз клапанов
3.8.2. 5	Особенности этиологии и гемодинамики различных форм пороков
3.8.3.	<i>Тема 3. Методы диагностики</i>
3.8.3. 1	Физикальные методы
3.8.3. 2	ЭКГ
3.8.3. 3	Фонокардиография
3.8.3. 4	Эхокардиография
3.8.3. 5	Визуализация клапанов
3.8.3. 6	Определение размеров камер и стенок сердца
3.8.3. 7	Оценка функционального состояния миокарда
3.8.3. 8	Доплеровское ультразвуковое исследование
3.8.3. 9	Рентгенологические методы

3.8.3. 10	МР-томография
3.8.3. 11	Радионуклидные методы
3.8.3. 12	Ангиокардиография
3.8.4.	<i>Тема 4. Патогенез, клиника, диагностика и лечение отдельных пороков сердца</i>
3.8.4.1	Митральный стеноз
3.8.4.2	Митральная недостаточность
3.8.4.3	Стеноз и недостаточность
3.8.4.4	Стеноз устья аорты
3.8.4.5	Недостаточность клапанов аорты
3.8.4.6	Стеноз и недостаточность
3.8.4.7	Пороки трехстворчатого клапана
3.8.4.8	Комбинированные пороки сердца
3.8.5.	<i>Тема 5. Особенности лечения больных с пороками сердца во время беременности</i>
3.8.5.1.	Лечение больных с пороками сердца во время беременности
3.8.6.	<i>Тема 6. Врожденные пороки сердца</i>
3.8.6.1.	Классификация
3.8.6.1. 1	Пороки с нормальным кровотоком в легких
3.8.6.1. 2	Пороки с увеличенным легочным кровотоком
3.8.6.1. 3	Пороки с уменьшенным легочным кровотоком
3.8.6.1. 4	Пороки без диффузного цианоза
3.8.6.1. 5	Пороки с диффузным цианозом
3.8.6.2.	Формы ВПС
3.8.6.2.1	Дефект межпредсердной перегородки
3.8.6.2.2	Дефект межжелудочковой перегородки
3.8.6.2.3	Открытый артериальный проток
3.8.6.2.4	Аортальные стенозы
3.8.6.2.5	Коарктация аорты

3.8.6.2.6	Стеноз легочной артерии
3.8.6.2.7	Аномалия Эбштейна
3.8.6.2.8	Другие виды врожденных пороков сердца
3.8.6.2.9	Пролапс митрального клапана
3.9.	Раздел 9. Нарушение ритма и проводимости
3.9.1.	<i>Тема 1. Общее обследование</i>
3.9.1.1	Роль анамнеза
3.9.1.2	Данные физикального исследования
3.9.2.	<i>Тема 2. Электрокардиография</i>
3.9.2.1	Стандартная ЭКГ
3.9.2.2	Методы длительной регистрации ЭКГ
3.9.2.3	Дистанционные методы передачи ЭКГ
3.9.2.4	ЭКГ-проба с физической нагрузкой, фармакологические пробы (АТФ и другие)
3.9.2.5	Регистрация поздних потенциалов сердца
3.9.2.6	Регистрация внутрисердечных электрограмм
3.9.2.7	Чреспищеводная ЭКГ
3.9.2.8	Чреспищеводное электрофизиологическое исследование
3.9.2.9	Внутрисердечное электрофизиологическое исследование
3.9.2.10	Картирование внутрисердечных потенциалов
3.9.3.	<i>Тема 3. Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма</i>
3.9.3. 1	Лечение основного заболевания и устранение провоцирующих факторов
3.9.3. 2	Показание к лечению аритмий
3.9.3. 3	Жизненно опасные нарушения гемодинамики
3.9.3. 4	Повышение риска внезапной смерти
3.9.3. 5	Повышение риска тромбоэмболий
3.9.3. 6	Резкое снижение качества жизни
3.9.3. 7	Методы лечения аритмий
3.9.3. 8	Фармакотерапия аритмий

3.9.3. 9	Антиаритмические препараты
3.9.3. 10	Другие препараты (сердечные гликозиды, препараты К и Mg)
3.9.3. 11	Немедикаментозные методы
3.9.3. 12	Электроимпульсная терапия
3.9.3. 13	Электрокардиостимуляция
3.9.3. 14	Имплантация кардиовертера-дефибриллятора
3.9.3. 15	Радиочастотная абляция
3.9.3. 16	Хирургическое лечение основного заболевания и аритмий
3.9.3. 17	Методы контроля (Холтер-ЭКГ, стресс-проба, программируемая электрокардиостимуляция) и критерии эффективности лечения
3.9.4.	<i>Тема 4. Эктопические комплексы и ритмы</i>
3.9.4.1	Экстрасистолия (суправентрикулярная и желудочковая)
3.9.4.2	Градации экстрасистол по частоте и сложности. Аллоритмии.
3.9.4.3	Экстрасистолия у лиц без признаков поражения сердечно-сосудистой системы.
3.9.4.4	Экстрасистолия у кардиологических больных.
3.9.4.5	Показания к лечению и способы подбора терапии при экстрасистолии.
3.9.4.6	Парасистолия.
3.9.4.7	Дифференциальная диагностика парасистолии и экстрасистолии.
3.9.4.8	Показания к лечению парасистолии.
3.9.4.9	Выскальзывающие импульсы и ритмы, их клиническое значение.
3.9.4.10	Ускоренные ритмы сердца
3.9.5.	<i>Тема 5. Тахикардии и тахиаритмии</i>
3.9.5.1	Варианты клинического течения.
3.9.5.2	Пароксизмальные
3.9.5.3	Непрерывно рецидивирующие
3.9.5.4	Постоянные
3.9.5.5	Особенности лечения пароксизмальных тахиаритмий
3.9.5.6	Купирование пароксизма

3.9.5.7	Предупреждение повторных пароксизмов
3.9.5.8	Особенности лечения постоянных тахиаритмий
3.9.5.9	Купирование тахиаритмий
3.9.5.10	Урежение частоты сердечных сокращений
3.9.5.11	Профилактика тромбоэмболий
3.9.5.12	Наджелудочковые пароксизмальные тахиаритмии
3.9.5.13	Синусовая спонтанная тахикардия
3.9.5.14	Синусовая узловая тахикардия
3.9.5.1	Предсердные тахикардии
3.9.5.16	Фокальная предсердная тахикардия, предсердная макрорит- энтритахикардия
3.9.5.17	Полилопная предсердная тахикардия
3.9.5.18	Трепетание предсердий
3.9.5.19	Фибрилляция предсердий
3.9.5.20	Узловая предсердно-желудочковая тахикардия
3.9.5.21	Эктопическая фокальная из АВ-соединения
3.9.5.22	Непароксизмальная реципрокная тахикардия из АВ-соединения
3.9.5.23	Тахикардия при наличии дополнительных путей проведения
3.9.5.24	Ортодромная
3.9.5.25	Антидромная
3.9.5.26	Тахикардия типа Махайма
3.9.5.27	Дифференциальная диагностика наджелудочковых тахиаритмий и их прогностическое значение
3.9.5.28	Тактика ведения больных с наджелудочковыми тахикардиями и тахиаритмиями
3.9.5.29	Желудочковые тахикардии
3.9.5.30	Мономорфная желудочковая тахикардия
3.9.5.31	Полиморфная желудочковая тахикардия (тахикардия типа «пируэт»)
3.9.5.32	Двунаправленная желудочковая тахикардия

3.9.5.33	Желудочковая тахикардия у больных с первичными нарушениями электрофизиологических свойств сердца
3.9.5.34	Мономорфная правожелудочковая и левожелудочковая тахикардия у детей
3.9.5.35	Катехоламинзависимая желудочковая тахикардия
3.9.5.36	Желудочковая тахикардия при синдроме удлинённого сегмента QT
3.9.5.37	Желудочковая тахикардия при синдроме укороченного сегмента QT
3.9.5.38	Желудочковая тахикардия при синдроме Бругада
3.9.5.39	Дифференциальная диагностика желудочковых тахикардий
3.9.5.40	Тактика ведения больных с желудочковыми тахикардиями
3.9.5.41	Прогностическое значение желудочковых тахикардий
3.9.5.42	Медикаментозное лечение
3.9.5.43	Немедикаментозные методы лечения
3.9.5.44	Трепетание и фибрилляция желудочков
3.9.5.45	Купирующая терапия
3.9.5.46	Вторичная профилактика
3.9.6.	<i>Тема 6. Брадиаритмии и нарушения проводимости</i>
3.9.6.1	Нарушения функции синусового узла, синдром слабости синусового узла
3.9.6.2	Синоатриальная блокада
3.9.6.3	Остановка синусового узла
3.9.6.4	Синоатриальная блокада
3.9.6.5	Возможности диагностики синоатриальных блокад 1 и 3 степени
3.9.6.6	Длительная регистрация ЭКГ
3.9.6.7	Электрофизиологические способы оценки функции синусового узла
3.9.6.8	Проба с физической нагрузкой
3.9.6.9	Фармакологические пробы
3.9.6.10	Нарушения внутрисердечной проводимости
3.9.6.11	Атриовентрикулярные блокады (предсердно-желудочковые блокады)
3.9.6.12	Атриовентрикулярная блокада 1 степени

3.9.6.13	Атриовентрикулярная блокада 2 степени
3.9.6.14	Тип 1 (периодика Самойлова-Венкебаха, Мобитц 1)
3.9.6.15	Тип 2 (Мобитц 2)
3.9.6.16	Неполные атриовентрикулярные блокады высокой степени
3.9.6.17	Атриовентрикулярная блокада 3 степени
3.9.6.18	Определение уровня атриовентрикулярных блокад
3.9.6.19	Возможности стандартной ЭКГ
3.9.6.20	Регистрация внутрисердечной электрограммы, электрокардиостимуляция
3.9.7.	<i>Тема 7. Нарушения внутрижелудочковой проводимости</i>
3.9.7. 1	Блокады правой ножки пучка Гиса
3.9.7. 2	Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса
3.9.7. 3	Блокада задней ножки пучка Гиса
3.9.7. 4	Блокада левой ножки пучка Гиса
3.9.7. 5	Би- и трифасцикулярные блокады
3.9.7. 6	Неспецифические нарушения внутрижелудочковой проводимости
3.9.7. 7	Клиническое значение нарушений внутрижелудочковой проводимости
3.9.7. 8	Клинико-прогностическое значение нарушений функции проводящей системы. Лечение
3.9.7. 9	Стратификация риска внезапной смерти
3.9.7. 10	Синдром бради-тахикардии
3.9.7. 11	Показания для имплантации искусственного водителя ритма
3.9.7.12	Показания для ресинхронизации функции желудочков
3.10.	Раздел 10. Недостаточность кровообращения
3.10.1.	<i>Тема 1. Роль анамнеза и данных физического обследования</i>
3.10.1. 1	Основные жалобы больных с сердечной недостаточностью
3.10.1. 2	Клинические признаки сердечной недостаточности
3.10.2.	<i>Тема 2. Инструментальные данные</i>

3.10.2.1	Основные показатели центральной и периферической гемодинамики
3.10.2.2	Сердечный выброс и сердечный индекс
3.10.2.3	Центральное венозное давление
3.10.2.4	Конечное диастолическое и конечное систолическое давление и объемыжелудочков
3.10.2.5	Диастолическое давление в легочной артерии
3.10.2.6	Фракции выброса
3.10.2.7	Диастолическая дисфункция левого жулудочка и критерии ее диагностики
3.10.2.8	Общее периферическое сосудистое сопротивление
3.10.2.9	Рентгенологическое обследование
3.10.2.10	Состояние сосудов малого круга
3.10.2.11	Размеры сердца и его камер
3.10.2.12	Признаки застоя и другие поражения легких
3.10.2.13	Эхокардиография
3.10.2.14	Радионуклидная вентрикулография
3.10.2.15	Катетеризация полостей сердца и крупных сосудов
3.10.2.16	Использование «плавающих» катетеров
3.10.2.17	Вентрикулография
3.10.3.	<i>Тема 3. Лабораторно-биохимические исследования</i>
3.10.3.1	Определение содержания мозгового пептида
3.10.3.2	Определение уровня альдостерона
3.10.3.3	Газовый состав крови
3.10.3.4	Эликтролиты крови
3.10.3.6	Нагрузочные пробы и потребление кислорода при нагрузке
3.10.4.	<i>Тема 4. Хроническая сердечная недостаточность</i>
3.10.4.1	Классификация хронической сердечной недостаточности
3.10.4.2	Клинические варианты сердечной недостаточности
3.10.4.3	Систолическая и диастолическая формы
3.10.4.4	Преимущественно желудочковая

3.10.4.5	Преимущественно правожелудочковая
3.10.4.6	Тотальная сердечная недостаточность
3.10.4.7	Стратификация риска внезапной смерти
3.10.5.	<i>Тема 5. Лечение хронической недостаточности</i>
3.10.5.1	Общие мероприятия
3.10.5.2	Лечение основного заболевания
3.10.5.3	Выбор терапии в зависимости от этиологии сердечной недостаточности
3.10.5.4	Фармакотерапия сердечной недостаточности
3.10.5.5	Группы препаратов, увеличивающие продолжительность жизни (ингибиторы АПФ, антагонисты)
3.10.5.6	Группы препаратов, улучшающие качество жизни (сердечные гликозиды, диуретики)
3.10.5.7	Другие методы лечения
3.10.5.8	Контроль нарушения ритма
3.10.5.9	Ресинхронизация функций камер сердца
3.10.5.10	Терапия рефрактерной сердечной недостаточности
3.10.5.11	Ультрафильтрация
3.10.5.12	Торакоцентез и парацентез
3.10.5.13	Контроль анемии, сахарного диабета и почечной недостаточности
3.10.5.14	Вспомогательное кровообращение
3.10.5.15	Трансплантация сердца
3.10.6.	<i>Тема 6. Острая сердечная недостаточность</i>
3.10.6.1	Заболевания и состояния, приводящие к острой сердечной недостаточности
3.10.6.2	Патология сердечно-сосудистой системы
3.10.6.3	Декомпенсация при ранее существующей сердечной недостаточности
3.10.6.4	Острый коронарный синдром
3.10.6.5	Гипертонический криз
3.10.6.6	Аритмии
3.10.6.7	Патология клапанов

3.10.6.8	Заболевания миокарда (миокардит, кардиомиопатия)
3.10.6.9	Тампонада сердца
3.10.6.10	Разрыв аневризмы аорты
3.10.6.11	Причины не связанные с патологией сердечно-сосудистой системы (сепсис, инсульт, почечная недостаточность)
3.10.6.12	Методы постоянного контроля за состоянием больных
3.10.6.13	Неинвазивные методы: центральное венозное, давление, катетеризация сосудов
3.10.6.14	Инвазивные методы: центральное венозное давление, катетеризация сосудов
3.10.6.15	Терапия острой сердечной недостаточности
3.10.6.16	Показатели, определяющие выбор терапии (сердечный индекс, систолическое давление, давление заклинивания легочной артерии)
3.10.6.17	Ингаляция кислородом
3.10.6.18	Искусственная вентиляция легких
3.10.6.19	Показания для использования вазодилататора
3.10.6.20	Показания для использования различных классов инотропных средств
3.10.6.21	Показания для использования диуретиков
3.10.6.22	Показания для использования плазмозаменителей
3.10.6.23	Выбор терапии в зависимости от этиологии (острый коронарный синдром, нарушения ритма, гипертонический криз, отек легких)
3.10.6.24	Другие методы лечения
3.10.6.25	Хирургическое лечение
3.10.6.26	Вспомогательное кровообращение (внутриаортальная баллонная контпульсация)
3.10.6.27	Трансплантация сердца
3.10.7.	<i>Тема 7. Профилактика сердечной недостаточности, реабилитация больных с сердечной недостаточностью и медико-социальная экспертиза</i>
3.10.7.1	Первичная профилактика
3.10.7.2	Предупреждение заболеваний сердечно-сосудистой системы

3.10.7.3	Вторичная профилактика (немедикаментозная и медика-ментозная)
3.10.7.4	Эффективное лечение основного заболевания
3.10.7.5	Устранения провоцирующих факторов
3.10.7.6	Медико-социальная экспертиза
3.10.7.7	Реабилитационная и рациональное трудоустройство боль-ных с недостаточностью кровообращения
3.11.	Раздел 11. Неотложная кардиология
3.11.1.	<i>Тема 1. Этапы неотложной помощи</i>
3.11.1.1	Догоспитальный этап
3.11.1.2	Госпитальный этап
3.11.2.	<i>Тема 2. Реанимация</i>
3.11.2.1	Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга
3.11.2.2	Техника реанимационных мероприятий
3.11.2.3	Восстановление проходимости дыхательных путей
3.11.2.4	Методы искусственной вентиляции легких
3.11.2.5	Наружный массаж сердца
3.11.2.6	Дефибрилляция
3.11.2.7	Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти
3.11.2.8	Электрокардиостимуляция
3.11.2.9	Основные лекарственные препараты и способы их ведения во время проведения реанимационных мероприятий
3.11.2.10	Показания к прекращению сердечно-легочной реанимации
3.11.3.	<i>Тема 3. Послереанимационный период</i>
3.11.3.1	Поддержание адекватного кровообращения
3.11.3.2	Методы контроля гемодинамики
3.11.3.3	Коррекция нарушений водно-электролитного баланса
3.11.3.4	Коррекция нарушений кислотно-основного состояния, внешнего дыхания и газообмена

Рабочая программа учебного модуля 4 «Обучающий симуляционный курс»

Обучающий симуляционный курс для освоения навыков по терапии проводится на базе симуляционного центра ФГБОУ ВО ДГМУ с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивных тренажеров.

Раздел 4.1. Базовая сердечно-легочная реанимация с дефибрилляцией.

Симуляционное оборудование: виртуальный робот-пациент - симулятор для проведения базовой СЛР «Родам» с возможностью регистрации (по завершении) следующих показателей: 1) глубина компрессий; 2) положение рук при компрессиях; 3) высвобождение рук между компрессиями; 4) частота компрессий; 5) дыхательный объём; б) скорость вдоха. Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД).

Код	Наименование тем, элементов
4.1.1	Оказание экстренной и медицинской помощи при остановке кровообращения в амбулаторно-поликлинической практике
4.1.1.1	Обеспечение свободной проходимости дыхательных путей.
4.1.1.2	Выбор точки для компрессии грудной клетки.
4.1.1.3	Обеспечение непрямого массажа сердца.
4.1.1.4	Проведение ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
4.1.1.5	Проведение дефибрилляции, ЭИТ
4.1.1.6	Обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
4.1.1.7	Организация согласованной работы в команде

Раздел 4.2 Экстренная медицинская помощь взрослому

Симуляционное оборудование: Многофункциональная интерактивная система «Боди-Интеракт» робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств: 1) имитации дыхательных звуков и шумов; 2) визуализации экскурсии грудной клетки; 3) имитации пульсации центральных и периферических артерий; 4) генерации заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование. 5) речевое сопровождение; 6) моргание глаз и изменение просвета зрачков; 7) имитация цианоза; 8) имитация аускультативной картины работы сердца, тонов/шумов сердца; 9) имитация потоотделения; 10) имитация изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов; 11) имитация показателей сатурации, ЧСС через настоящий пульсоксиметр; 12) имитация показателей АД и температуры тела через симуляционный монитор пациента.

Код	Наименование тем, элементов
4.2.1	Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок
4.2.2	Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких

4.2.3	Анафилактический шок (АШ)
4.2.4	Гиповолемия (ЖКК)
4.2.5	Бронхообструктивный синдром (БОС)
4.2.6	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
4.2.7	Спонтанный пневмоторакс
4.2.8	Инородное тело в дыхательных путях
4.2.9	Гипогликемия
4.2.10	Гипергликемия
4.2.11	Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)
4.2.12	Расслоение аневризмы аорты
4.2.13	Эпилептический приступ