

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Факультет подготовки медицинских кадров высшей квалификации**

**Кафедра терапии и общей врачебной практики**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Кардиология»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Направление подготовки (специальность): 31.08.36 Кардиология

Направленность: Кардиология

Квалификация выпускника: врач-кардиолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.О.1

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом профессионального стандарта 02.025 «Врач – кардиолог» и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология.

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование необходимых знаний, умений и опыта деятельности в области кардиологии для реализации их в профессиональной деятельности врача-кардиолога.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Кардиология» относится к Обязательной части Блока Б1 Дисциплины (модули), установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.36 Кардиология.

При изучении данной дисциплины у обучающихся формируются навыки клинической и лабораторно-инструментальной диагностики, лечения, организации профилактических и противоэпидемических мероприятий у больных с кардиологическими заболеваниями. Успешное освоение дисциплины обеспечивается, прежде всего «входными» знаниями и умениями, полученными при изучении модулей: «Теоретические основы кардиологии», «Методы обследования и лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями». Знания и умения, сформированные при изучении дисциплины «Кардиология» необходимы для прохождения производственной практики.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу.

ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению

ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (А/01.8)	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы

Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности (А/ 02.8)	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.
	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (А/ 03.8)	ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.
	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (А/ 04.8)	ОПК-7	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу.
	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/ 05.8)	ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

### 3.1. Паспорт компетенций, формируемых в процессе освоения рабочей программы дисциплины

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
А/01.8	ОПК-4	ОПК-4.1. Проводит физикальные обследования пациентов.
		ОПК-4.2. Назначает дополнительные методы исследования
		ОПК-4.3. Проводит клиническую диагностику.
	ПК-1	ПК-1.1. Проводит обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза.

А/ 02.8	ОПК-5	ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях
		ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения
	ПК-1	ПК-1.2. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контролирует его эффективность и безопасность.
А/ 03.8	ОПК-6	ОПК-6.1. Проводит мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях.
		ОПК-6.2. Контролирует проводимые мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях.
		ОПК-6.3. Участвует в реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов
	ПК-1	ПК-1.3. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов
А/ 04.8	ОПК-7	ОПК-7.1. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности.
		ОПК-7.2. Участвует в проведении экспертизы стойкой утраты трудоспособности.
	ПК-1	ПК-1.4. Проводит медицинские экспертизы в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.
А/ 05.8	ОПК-8	ОПК-8.1. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике заболеваний. ОПК-8.2. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по формированию здорового образа жизни. ОПК-8.3. Проводит санитарно-гигиеническое просвещение населения

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями и индикаторами компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код компетенции	Индекс индикатора достижения компетенции	Перечень знаний, умений, навыков
ОПК-4	ОПК-4.1.	<b>ЗНАТЬ:</b> Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях Клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с

	<p>заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и, в частности, проводить</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- визуальный осмотр;</li> <li>- физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию);</li> <li>- измерение артериального давления;</li> <li>- анализ сердечного пульса;</li> <li>- анализ состояния яремных вен;</li> <li>- пальпацию и аускультацию периферических артерий;</li> <li>- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;</li> <li>- оценку состояния венозной системы;</li> <li>- оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;</li> <li>- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Проведением сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проведением первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
ОПК-4.2.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Методы параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Использовать медицинское оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрокардиограф;</li> <li>- эхокардиограф;</li> <li>- прибор для измерения артериального давления;</li> <li>- аппаратуру для суточного мониторинга электрокардиограммы;</li> <li>- аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления;</li> </ul> <p>аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом).</p>

	<p>Производить манипуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины</li> <li>- регистрацию электрокардиограммы;</li> <li>- регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой ;</li> <li>- установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;</li> <li>- установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;</li> <li>- трансторакальную эхокардиографию;</li> <li>- ультразвуковое исследование сосудов;</li> <li>- функциональное тестование (VELOЭРГОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОБА (ВЭП), ТРЕДМИЛ-ТЕСТ) и анализ результатов</li> </ul> <p>Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)</p> <p>Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
ОПК-4.3.	ЗНАТЬ:

	<p>Методы клинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клиническую картину состояний, требующих направления к врачам специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>МКБ</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях</p> <p>Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выявлять клинические симптомы дополнительных и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и</p>
--	--

		<p>(или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения</p> <p>Выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода</p> <p>Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской</p> <p>Обоснованием и постановкой диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Проведением повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проведением мониторинга безопасности диагностических манипуляций</p>
ОПК-5	ОПК-5.1.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению;</p> <p>Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия</p> <p>Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Принципы и методы обезболивания в кардиологии</p>

	<p>Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p>Порядок оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p>Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Обосновывать применение и назначение лекарственных препаратов, хирургического вмешательства, немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений</p> <p>Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата</p> <p>Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии</p> <p>Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или)</p>
--	---

	<p>состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи</p> <p>Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара</p> <p>Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Разработкой плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначением лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначением немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определением медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)</p> <p>Назначением лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказанием медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме</p> <p>Проведением работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
ОПК-5.2.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных</p>

		<p>действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Проводить оценку эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Оценкой эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оценкой эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Профилактикой или лечением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии</p>
ОПК-6	ОПК-6.1.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Порядок организации медицинской реабилитации</p> <p>Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>

		<p>Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <p>Составлением плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проведением мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации</p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации</p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации</p> <p>Составлением плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	ОПК-6.2.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Порядок организации медицинской реабилитации</p> <p>Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p>

		<p>Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Мониторингом выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	ОПК-6.3.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Порядок организации медицинской реабилитации Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>УМЕТЬ</b></p> <p>Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов</p>
ОПК-7	ОПК-7.1	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Порядок выдачи листков нетрудоспособности</p> <p>Порядки проведения медицинских экспертиз</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности</p>
	ОПК-7.2	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p> <p>Порядки проведения медицинских экспертиз</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Определять медицинские показания для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Определять признаки стойкого нарушения функций</p>
ОПК-8	ОПК-8.1.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами</p>

		<p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Принципы и особенности профилактики прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Проводить профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность)</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Профилактикой заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проведением диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой-системы</p> <p>Назначением профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Контролем за соблюдением профилактических мероприятий</p> <p>Оценкой эффективности профилактической работы с пациентами</p>
	ОПК-8.2.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>Основы здорового образа жизни, методы его формирования</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни</p> <p>Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Пропагандой здорового образа жизни</p> <p>Формированием программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>
	ОПК-8.3.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p>

	<p>Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни</p> <p>Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность)</p> <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни</p>
ПК-1	<p>ПК-1.1.</p> <p>ЗНАТЬ:</p> <p>Методы клинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>МКБ</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях</p> <p>Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Использовать алгоритм установки диагноза (основного,</p>

	<p>сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выявлять клинические симптомы дополнительных и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения</p> <p>Выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода</p> <p>Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской</p> <p>Обоснованием и постановкой диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Проведением повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проведением мониторинга безопасности диагностических манипуляций</p>
ПК-1.2.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями</p>

сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению;

Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия

Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Принципы и методы обезболивания в кардиологии

Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи

Порядок оказания паллиативной медицинской помощи

Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях

**УМЕТЬ:**

Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Обосновывать применение и назначение лекарственных препаратов, хирургического вмешательства, немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Определять медицинские показания и медицинские противопоказания

для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений

Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата

Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии

Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы

Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме

Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях

Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи

Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками

Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара

Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

**ВЛАДЕТЬ:**

Разработкой плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Назначением лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Назначением немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Определением медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)

Назначением лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или)

	<p>состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказанием медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме</p> <p>Проведением работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>Определением медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
ПК-1.3.	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Порядок организации медицинской реабилитации</p> <p>Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ</b></p> <p>Составлением плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проведением мероприятий по медицинской реабилитации при</p>

	<p>заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации</p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации</p> <p>Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации</p> <p>Составлением плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
ПК-1.4	<p><b>ЗНАТЬ:</b></p> <p>Порядок выдачи листков нетрудоспособности</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p> <p>Порядки проведения медицинских экспертиз</p> <p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности</p> <p>Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <p>Определять признаки временной нетрудоспособности, признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>

**4. Общая трудоемкость дисциплины «Кардиология» составляет 29 зачетных единиц, 1044 академических часов.**

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Аудиторных			348		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
29	1044	696	58	290	348	348	Зачет с оценкой по модулям





## 5.2. Содержание дисциплины

### Модуль «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАРДИОЛОГИИ»

1.1.	Структура и функции сердца и сосудов
1.2.	Патофизиология сердечно-сосудистой системы
1.2.1	Коронарная недостаточность
1.2.1.1	Коронарная недостаточность, абсолютная и относительная, обратимая и необратимая
1.2.1.2	Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности.
1.2.1.3	Патологическая физиология ишемической болезни сердца (ИБС)
1.2.1.3.1	Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития.
1.2.1.3.2	Клинико-патофизиологическая характеристика хронической ИБС
1.2.2	Сердечная недостаточность
1.2.2.1	Патофизиология сердечной недостаточности
1.2.2.1.1	общая этиология
1.2.2.1.2	патогенез расстройств кровообращения
1.2.2.1.3	механизмы развития, гемодинамические проявления
1.2.2.1.4	классификация
1.2.2.1.5	симптомы
1.2.2.2	Сердечная недостаточность, ее формы.
1.2.2.2.1	Миокардиальная сердечная недостаточность
1.2.2.2.1.1	этиология некоронарогенных повреждений сердца
1.2.2.2.1.1.1	общая гипоксия
1.2.2.2.1.1.2	интоксикация
1.2.2.2.1.1.3	гормональные и метаболические нарушения
1.2.2.2.1.1.4	аутоиммунные процессы
1.2.2.2.1.1.5	нарушения центральной регуляции сердца
1.2.2.2.1.1.6	патологические висцерокардиальные рефлексy
1.2.2.2.1.2	Патогенез миокардиальной сердечной недостаточности
1.2.2.2.2	Перегрузочная форма сердечной недостаточности
1.2.2.2.2.1	Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца
1.2.2.2.2.1.1	причины перегрузки сердца
1.2.2.2.2.1.2	пороки клапанов сердца, их виды.
1.2.2.2.2.2	Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам
1.2.2.2.2.2.1	Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование;
1.2.2.2.2.3	Проявления сердечной недостаточности
1.2.2.2.2.4	Принципы терапии и профилактики сердечной недостаточности
1.1.3.	Миокардиопатии
1.1.3.1	виды
1.1.3.1.1	этиология и патогенез
1.1.3.1.2	проявления
1.1.3.1.3	последствия
1.1.3.2	Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца.
1.1.4	Сердечные аритмии
1.1.4.1	виды аритмий
1.1.4.2	причины аритмий
1.1.4.3	расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях
1.1.4.3.1	сердечная недостаточность при аритмиях
1.1.4.4	Механизмы развития

1.1.4.4.1	Нарушения сердечного автоматизма
1.1.4.4.2	Нарушения возбудимости
1.1.4.4.3	Нарушение проводимости
1.1.4.5	электрокардиографические проявления аритмий
<b>1.2</b>	Патофизиология нарушения сосудистого тонуса
1.2.1	Механизмы нарушения регуляции сосудистого тонуса.
1.2.2	Эндотелиальная дисфункция
1.2.3	Атеросклероз: патогенез и органные проявления
1.2.4	Артериальная гипертензия
1.2.4.1	Механизмы
1.2.4.2	Первичная артериальная гипертензия
1.2.4.2.1	этиология и патогенез
1.2.4.2.2	факторы стабилизации повышенного артериального давления
1.2.4.3	Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии
1.2.4.3.1	причины
1.2.4.3.2	механизмы развития.
1.2.4.3.3	Артериальная гипертензия и атеросклероз
1.2.4.3.4	Осложнения и последствия артериальных гипертензий
1.2.5	Артериальные гипотензии
1.2.5.1	их виды
1.2.5.2	причины
1.2.5.3	механизмы развития
1.2.5.3.1	Острые и хронические артериальные гипотензии
1.2.5.3.2	Гипотоническая болезнь
1.2.5.4	Проявления и последствия гипотензивных состояний
1.3	Патофизиология расстройств кровообращения
1.3.1	Общая этиология расстройств кровообращения
1.3.1.1.	патогенез расстройств кровообращения
1.3.1.2	формы
1.3.1.3.	основные гемодинамические показатели и проявления
1.3.2	Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиях.
1.3.2.1	Острая кровопотеря как наиболее частая причина гиповолемии
1.3.2.2	Компенсаторные реакции организма при кровопотере: экстренные гемодинамические реакции, восстановление объема крови, белков плазмы, форменных элементов крови.
1.3.2.3	Расстройства функций органов при кровопотере и постгеморрагических состояниях; обратимые и необратимые изменения. Принципы терапии кровопотерь
1.3.2.4	Постгемотрансфузионные осложнения, механизмы их развития и меры профилактики
1.3.3	Нарушения кровообращения при других видах гиповолемий
1.3.4	Расстройства кровообращения при гиперволемиях
<b>1.4</b>	Патофизиология метаболического синдрома
1.4.1	понятие
1.4.1.1	общая этиология и патогенез
1.4.1.2	механизмы развития
1.4.1.3	проявления
1.4.1.4	последствия
1.4.2	Инсулинорезистентность
1.4.2.1	причины
1.4.2.2	патогенез

1.4.2.3	Нарушения белкового обмена.
1.4.2.4	Положительный и отрицательный азотистый баланс
1.4.2.5	Нарушение усвоения белков пищи; обмена аминокислот и аминокислотного состава крови; гипераминацидемии
1.4.2.6	Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия
1.4.2.7	Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия.
1.4.2.8	Конформационные изменения белков.
1.4.2.9	Расстройства транспортной функции белков плазмы крови.
1.4.2.10	Белково-калорийная недостаточность (квашиоркор, алиментарный маразм, сравнительная гормонально-метаболическая и патологическая характеристика).
1.4.3	Нарушения обмена нуклеиновых кислот:
1.4.3.1	Конформационные изменения ДНК и РНК.
1.4.3.2	Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии
1.4.3.3	Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований.
1.4.4	Нарушения липидного обмена.
1.4.4.1	Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии.
1.4.4.2	Значение нарушений транспорта липидов в крови.
1.4.4.3	Общее ожирение, его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия.
1.4.5	Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия.
1.4.5.1	Гипо-, гипер- и дислипидемии.
1.4.5.2	Атеросклероз, его факторы риска, патогенез, последствия.
1.4.5.3	Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы
1.4.5.4	Эндотелиальная дисфункция и атерогенез.
1.4.6	Нарушения углеводного обмена
1.4.6.1	Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке
1.4.6.2	Гипогликемические состояния, их виды и механизмы.
1.4.6.3	Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома
1.4.6.4	Гипергликемические состояния, их виды и механизмы.
1.4.6.5	Патогенетическое значение гипергликемии.
1.4.7	Сахарный диабет, его виды
1.4.7.1	Этиология и патогенез инсулинзависимого (1 тип) и инсулиннезависимого (2 тип) сахарного диабета.
1.4.7.2	Нарушения всех видов обмена веществ при сахарном диабете;
1.4.7.3	его осложнения, их механизмы.
1.4.7.4	Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности.
1.4.7.5	Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета
1.4.8	Ожирение: причины,
1.4.8.1	типы, виды, механизмы развития
1.4.8.2	роль нарушения липидного обмена в развитии инсулинорезистентности и метаболического синдрома.
1.4.8.3	принципы терапии.
1.4.9	Диагностика метаболического синдрома
<b>1.5.</b>	<b>Патофизиология синдрома полиорганной недостаточности (СПОН)</b>

1.5.1	Общая характеристика СПОН и анализ понятия.
1.5.1.1	«синдром системной воспалительной реакции» (ССВР) - патогенетической основы СПОН
1.5.1.2	Виды СПОН (этиологическая классификация).
1.5.1.3	Фазы развития СПОН; их общая характеристика.
1.5.2	Патогенетические компоненты СПОН:
1.5.2.1	гиперкатаболизм
1.5.2.2	мальабсорбция
1.5.2.3	кишечная аутоинтоксикация
1.5.2.4	энтеральная недостаточность
1.5.2.5	респираторный синдром
1.5.3	Цитокины и антицитокины как медиаторы СПОН.
1.5.4	Принципы и методы диагностики СПОН.
1.5.5	Лечебно – профилактические мероприятия в условиях развития СПОН.
1.5.6	Хроническое воспаление.
1.5.6.1	Общие закономерности развития.
1.5.6.2	Патогенетические особенности острого и хронического воспаления.
1.5.6.3	Роль реактивности организма в развитии воспаления; связь местных и общих явлений при воспалении; значение иммунных реакций в воспалительном
1.5.6.4	Воспаление и иммунопатологические состояния
1.5.6.5	Обоснование патогенетических методов (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний
<b>2.0</b>	<b>Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности</b>
<b>2.1.</b>	<b>Экспертиза временной нетрудоспособности.</b>
2.1.1.	Организационно- правовые аспекты экспертизы временной нетрудоспособности.
2.1.1.2.	Информационные технологии в экспертизе временной нетрудоспособности.
2.1.1.3.	Основы экспертизы временной нетрудоспособности в Российской Федерации.
2.1.1.4.	Технология проведения и документальное сопровождение экспертизы временной нетрудоспособности.
2.1.1.5.	Врачебная комиссия медицинской организации.
2.1.2	Экспертиза временной нетрудоспособности при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой системы (Гипертонической болезни, ИБС,
<b>2.2.</b>	<b>Медико-социальная экспертиза при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</b>
2.2.1	МСЭ и реабилитация при ишемической болезни сердца, экспертная оценка
2.2.2	МСЭ и реабилитация при нарушениях проводимости и ритма сердца, экспертная оценка
2.2.3	МСЭ и реабилитация при легочной гипертензии, легочное сердце, клиническое и экспертное значение

### **Модуль «МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»**

<b>1.1</b>	<b>Основные этапы врачебного обследования</b>
1.1.1	<i>Сбор анамнеза.</i>
1.1.1.1	Основные жалобы при заболеваниях сердечно – сосудистой системы
1.1.1.2	Оценка сопутствующей патологии, отягощенной наследственности, факторов риска
1.1.2	<i>Физикальное обследование</i>
1.1.2	Оценка характеристик пульса, измерение АД

1.1.3	Перкуторное определение границ сердца (абсолютная и относительная тупость)
1.1.4	Правила аускультации сердца и сосудов
1.1.3	<i>Клиническая оценка результатов лабораторного и инструментального исследования</i>
<b>1.2</b>	<b>Лабораторные методы обследования</b>
1.2.1	Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы
1.2.2	Показатели общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы
1.2.3	Биохимическое исследование крови. Кардиоспецифические ферменты и белки. Липиды и липопротеины. Пигменты. Углеводы.
1.2.4	Исследование гормонов. Иммунологические исследования
1.2.5	Система свертывания крови и фибринолиз
<b>1.3</b>	<b>Методы инструментальной диагностики</b>
1.3.1	<i>Анализ и интерпретация ЭКГ</i>
1.3.2	<i>Ультразвуковые исследования сердца и сосудов</i>
1.3.2.1	Возможности эхокардиографии (ЭХОКГ). Показатели, определяемые при ЭХОКГ
1.3.2.2	Ультразвуковое сканирование брахиоцефальных сосудов, диагностика жесткости сосудистой стенки и выявление атеросклеротической бляшки
1.3.2.3	Ультразвуковая доплерография сердца и сосудов
1.3.2.4	Чреспищеводная ЭХОКГ
1.3.3	<i>Стресс-тесты</i>
1.3.3.1	Велоэргометрия и тредмил-тест
1.3.3.2	Чреспищеводный нагрузочный тест
1.3.3.3	Лекарственные пробы: дипиридамол, АТФ, добутамин
1.3.3.4	Проба с гипервентиляцией
1.3.3.5	Пассивная ортостатическая проба (тилт-тест)
1.3.3.6	Эмоциональные пробы
1.3.4	<i>Инвазивные и неинвазивные методы мониторингового контроля функций сердечно-сосудистой системы</i>
1.3.4.1	Исследование центральной гемодинамики с помощью плавающих катетеров
1.3.4.2	Холтеровское мониторирование ЭКГ: принцип метода, показания, область применения
1.3.4.3	Суточное мониторирование АД: показания, методика, интерпретация результатов
1.3.4.4	Полифункциональное мониторирование. Диагностика синдрома обструктивного апноэ сна
1.3.4.5	Сфигмография, методы исследования жесткости сосудистой стенки, лодыжечно – плечевой индекс
<b>1.4</b>	<b>Рентгенологические методы исследования</b>
1.4.1	<i>Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки</i>
1.4.2	<i>Рентгенэндовазкулярная диагностика</i>
1.4.2.1	Коронарография – метод диагностики патологии коронарного русла
1.4.2.2	Ангиография брахиоцефальных артерий, сосудов нижних конечностей, аортография
1.5	<i>Компьютерная томография – возможности в диагностике патологии сердца</i>
1.5.1	Электронно-лучевая компьютерная томография
1.5.2	Мультиспиральная компьютерная томография. Скрининг кальциноза коронарных артерий. Индекс Агатстона

1.5.3	Магнитно-резонансная томография
<b>1.5</b>	<b>Радионуклидные методы исследования в кардиологии</b>
1.5.1	Перфузионная сцинтиграфия миокарда
1.5.2	Однофотонная эмиссионная компьютерная томография миокарда с технецием

**Модуль «АТЕРОСКЛЕРОЗ. ОСТРЫЕ И ХРОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА»**

<b>1.1</b>	<b>Атеросклероз</b>
1.1.1	<i>Дислипидемии</i>
1.1.1.1	Патогенез атеросклероза
1.1.1.2	Классификация дислипидемий
1.1.1.3	Методы коррекции дислипидемий
1.1.1.3.1	Классификация гиполипидемических препаратов
1.1.1.3.2	Принципы медикаментозного лечения атерогенной дислипидемии
1.1.1.3.3	Эфферентные и сорбционные методы лечения дислипидемии
1.1.1.3.4	Немедикаментозное лечение атерогенной дислипидемии. Диета при атеросклерозе
1.1.2	<i>Оценка сердечно-сосудистого риска</i>
1.1.2.1	Концепция сердечно-сосудистого риска
1.1.2.2	Возможности шкалы SCORE для оценки сердечно-сосудистого риска
1.1.2.3	Дифференцированный подход к лечению пациентов в зависимости от уровня атерогенных липидов, наличия факторов риска и сопутствующих заболеваний
<b>1.2.</b>	<b>Острые формы ИБС</b>
1.2.1.	<i>Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST</i>
1.2.1.1	<i>Патогенез и диагностика ОКС с подъемом сегмента ST</i>
1.2.1.1.1	Инструментальная диагностика: ЭКГ, ЭХОКГ
1.2.1.1.2	Лабораторная диагностика: маркеры повреждения миокарда
1.2.1.1.3	Экстренная коронарография и определение показаний к реваскуляризации
1.2.1.2	<i>Лечение ОКС с подъемом ST</i>
1.2.1.2.1	Медикаментозная терапия ОКС с подъемом ST
1.2.1.2.1.1	Купирование болевого синдрома и коррекция гипоксемии
1.2.1.2.1.2	Тромболитическая терапия: показания, методика проведения, оценка эффективности
1.2.1.2.1.3	Антитромботическая терапия: антиагреганты, антикоагулянты. Двойная и тройная дезагрегантная терапия
1.2.1.2.1.4	Контроль ишемии миокарда и сердечной недостаточности: бета-блокаторы, блокаторы РАСС (ингибиторы АПФ и БРА), антагонисты альдостерона
1.2.1.2.1.5	Гиполипидемическая терапия
1.2.1.2.2	Хирургия острых расстройств коронарного кровообращения.
1.2.1.2.2.1	Баллонная ангиопластика и стентирование коронарных артерий
1.2.1.2.2.2	Аорто-коронарное шунтирование
1.2.1.3	<i>Осложнения острого инфаркта миокарда</i>
1.2.1.3.1	Кардиогенный шок: стадии, неотложная помощь
1.2.1.3.2	Отек легких. Основные варианты гемодинамики, их значение для прогноза и терапии
1.2.1.3.3	Острые нарушения ритма и проводимости на фоне инфаркта миокарда: неотложная терапия
1.2.1.4	Диспансерное наблюдение больных ОКС с подъемом ST

1.2.2	<b><i>Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST</i></b>
1.2.2.1	<i>Патогенез и диагностика ОКС без подъема сегмента ST</i>
1.2.2.1.1	Инструментальная диагностика: ЭКГ, ЭХОКГ
1.2.2.1.2	Лабораторная диагностика: маркеры повреждения миокарда
1.2.2.1.3	Стратификация риска больных ОКС по шкале GRACE
1.2.2.1.4	Коронароангиография: сроки выполнения, показания к реваскуляризации
1.2.2.2	<i>Лечение ОКС без подъема ST</i>
1.2.2.2.1	Медикаментозная терапия ОКС без подъема ST
1.2.2.2.1.1	Купирование болевого синдрома и коррекция гипоксемии
1.2.2.2.1.2	Антитромботическая терапия: антиагреганты, антикоагулянты. Двойная и тройная дезагрегантная терапия
1.2.2.2.1.3	Контроль ишемии миокарда и сердечной недостаточности: бета-блокаторы, блокаторы РАСС (ингибиторы АПФ и БРА), антагонисты альдостерона
1.2.2.2.1.4	Гиполипидемическая терапия
1.2.2.2.2	Хирургическое лечение ОКС без подъема ST: показания к реваскуляризации
1.2.2.3	<i>Диспансерное наблюдение больных ОКС без подъема ST</i>
<b>1.3.</b>	<b><i>Хронические формы ИБС</i></b>
1.3.1	<b><i>Патогенез, классификация хронической ИБС</i></b>
1.3.1.1	Факторы риска ИБС: модифицируемые и немодифицируемые. Диагностика, методы коррекции
1.3.1.2	Клиническая классификация стабильной ИБС
1.3.2	<b><i>Клиника и диагностика стабильной ИБС</i></b>
1.3.2.1	<i>Оценка претестовой вероятности ИБС и показаний к проведению нагрузочных проб</i>
1.3.2.2	<i>Инструментальные методы диагностики ишемии миокарда</i>
1.3.2.2.1.	Нагрузочное тестирование
1.3.2.2.1.1	ВЭМ-проба и тредмил-тест
1.3.2.2.1.2	ЧПЭКС-нагрузочный тест
1.3.2.2.2	Визуализирующие методики: стресс-ЭХОКГ
1.3.2.2.2.1	Стресс-ЭХОКГ с ВЭМ: показания, методика выполнения
1.3.2.2.2.2	Стресс-ЭХОКГ с ЧПЭКС: методика, область применения
1.3.2.2.2.3	Стресс-ЭХОКГ с добутамином: методика, дополнительные возможности в выявлении жизнеспособного миокарда
1.3.2.2.3	Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ) в диагностике ишемии миокарда. Критерии ишемии миокарда по данным ХМЭКГ
1.3.2.3	<i>Рентгенологические методы диагностики атеросклеротического поражения коронарного русла</i>
1.3.2.3.1	Коронароангиография. Оценка степени поражения коронарных артерий и показаний к хирургическому лечению ИБС
1.3.2.3.2	Скрининг коронарного кальция
1.3.3.	<b><i>Лечение стабильной ИБС</i></b>
1.3.3.1	<i>Медикаментозная терапия</i>
1.3.3.1.1	Основные группы препаратов, применяемые для уменьшения признаков ишемии миокарда: бета-блокаторы, антагонисты кальция, нитраты
1.3.3.1.2	Антитромботическая терапия: дезагреганты, антикоагулянты
1.3.3.1.3	Гиполипидемическая терапия: целевые показатели липидов крови, контроль эффективности и безопасности лечения
1.3.3.2	<i>Немедикаментозное лечение ИБС (модификация образа жизни)</i>
1.3.3.3	<i>Показания к реваскуляризации миокарда при стабильной ИБС</i>
1.3.4.	<b><i>Диспансерное наблюдение больных с хронической ИБС</i></b>

1.3.4.1	Вторичная профилактика ИБС
1.3.4.2	Школы здоровья для больных ИБС

### Модуль «АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТОНИИ И ГИПОТОНИИ»

<b>1.1</b>	<b>Гипертоническая болезнь</b>
1.1.1	<i>Современные представления об АГ</i>
1.1.1.1	Этиология и патогенез АГ. Прессорная (нейро-гуморальная, симпатoadреналовая) и депрессорная (нейропептиды, брадикинин) системы регуляции АД
1.1.1.2	Классификация АГ по стадиям, уровню АД. Нормативы АД по ВОЗ
1.1.1.3	Злокачественная АГ
1.1.2	<i>Клинические проявления АГ</i>
1.1.2.1	Поражение органов - мишеней при артериальной гипертонии
1.1.2.1.1	Гипертрофия левого желудочка, методы ее диагностики
1.1.2.1.2	Поражение почек при АГ
1.1.2.1.3	Поражение сосудов при АГ (жесткость сосудистой стенки, ТИМ, атеросклеротические бляшки)
1.1.2.2	Стратификация риска сердечно-сосудистых осложнений при АГ
1.1.3	<i>Лечение АГ</i>
1.1.3.1	Методы немедикаментозной коррекции АД
1.1.3.2	Медикаментозная терапия АГ
1.1.3.2.1	Классы гипотензивных препаратов: показания, дозировки
1.1.3.2.2	Схемы комбинированной гипотензивной терапии
1.1.3.3	Лечение гипертонического криза
<b>1.2</b>	<b>Симптоматические артериальные гипертонии</b>
1.2.1	Эндокринные АГ (феохромочитома, синдром Конна). АГ на фоне метаболического синдрома
1.2.2	АГ при патологии почек (реноваскулярные, ренопаренхиматозные АГ)
1.2.3	Гемодинамические АГ (коарктация аорты)

### Модуль «БОЛЕЗНИ МИОКАРДА, ПЕРИКАРДА, ЭНДОКАРДА. ПОРОКИ СЕРДЦА. ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ»

<b>1.1</b>	<b>Пороки сердца</b>
1.1.1	<i>Врожденные пороки сердца: этиология, классификация</i>
1.1.1.1	Клапанные пороки: пороки митрального, аортального, трикуспидального клапана, клапана легочной артерии
1.1.1.2	Дефекты перегородок сердца: ДМПП, ДМЖП, ОАП
1.1.1.3	Транспозиция магистральных сосудов. Аномалии внутригрудного положения сердца.
1.1.1.4	Сложные сочетанные пороки: тетрада (пентада, триада) Фалло, аномалия Эбштейна
1.1.2	<i>Приобретенные пороки сердца</i>
1.1.2.1	Пороки аортального клапана
1.1.2.1.1	Аортальный стеноз
1.1.2.1.2	Недостаточность аортального клапана
1.1.2.1.3	Стеноз и недостаточность аортального клапана
1.1.2.2	Пороки митрального клапана
1.1.2.2.1	Митральный стеноз
1.1.2.2.2	Недостаточность митрального клапана

1.1.2.2.3	Стеноз и недостаточность митрального клапана
1.1.2.2.4	Пролапс митрального клапана: диагностика, стратификация риска
1.1.3	<i>Тактика ведения больных с пороками сердца</i>
1.1.3.1	Особенности консервативной терапии пороков сердца
1.1.3.2	Показания к хирургическому лечению пороков, виды оперативных вмешательств
1.1.3.3	Ведение больных после хирургической коррекции пороков сердца
<b>1.2</b>	<b>Кардиомиопатии</b>
1.2.1	<i>Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП)</i>
1.2.1.1	Этиопатогенез, эпидемиология ГКМП
1.2.1.2	Клинические проявления и инструментальная диагностика ГКМП
1.2.1.3	Принципы лечения и стратификация риска внезапной смерти при ГКМП
1.2.2	<i>Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП)</i>
1.2.2.1	Этиопатогенез, эпидемиология ДКМП
1.2.2.2	Клинические проявления и инструментальная диагностика ДКМП
1.2.2.3	Механизмы развития ХСН при ДКМП. Принципы лечения. Показания к трансплантации сердца
1.2.3	<i>Рестриктивная кардиомиопатия: этиопатогенез, диагностика</i>
<b>1.3</b>	<b>Эндокардиты</b>
1.3.1	Классификация, клинические варианты течения эндокардита
1.3.2	Диагностика, дифференциальная диагностика эндокардитов
1.3.3	Схемы медикаментозного лечения, прогноз заболевания
1.3.4	Современные рекомендации по профилактике инфекционного эндокардита
<b>1.4</b>	<b>Перикардиты</b>
1.4.1	Этиопатогенез, эпидемиология, классификация перикардитов
1.4.2	Диагностика перикардита: возможности лабораторных и инструментальных методов исследования
1.4.3	Осложнения экссудативного перикардита. Тампонада сердца
1.4.4	Констриктивный перикардит: особенности клиники, лечения и прогноза
1.4.5	Медикаментозное лечение перикардита, профилактика рецидивов
<b>1.5</b>	<b>Миокардиты</b>
1.5.1	Современные представления об этиологии, патогенезе миокардитов
1.5.2	Классификация миокардитов, особенности клинического течения
1.5.3	Методы медикаментозного лечения миокардитов, исходы заболевания
1.5.4	Миокардиты при острых инфекционных заболеваниях: тактика ведения на амбулаторном и стационарном этапах
<b>1.6</b>	<b>Хроническая сердечная недостаточность (ХСН)</b>
1.6.1	Эпидемиология, патогенез, механизмы развития ХСН
1.6.2	Современная классификация ХСН
1.6.3	Диагностика ХСН: лабораторные и инструментальные методы
1.6.4	Принципы лечения ХСН
1.6.4.1	Основные группы лекарственных препаратов, правила титрования дозировок
1.6.4.2	Особенности медикаментозной терапии систолической и диастолической сердечной недостаточности
1.6.4.3	Хирургические и электрофизиологические методы лечения ХСН
1.6.4.4	Немедикаментозное лечение ХСН. Школы здоровья для больных ХСН. Модификация факторов риска и образа жизни пациентов
1.6.5	Реабилитация и врачебная экспертиза при ХСН
<b>1.1</b>	<b>Поражение сердца при болезнях иммунной системы, соединительной ткани и суставов</b>
1.1.1	<i>Поражение сердца при ревматизме</i>

1.1.1.1	Острая ревматическая лихорадка
1.1.1.2	Ревматические пороки сердца: недостаточность митрального клапана, митральный стеноз
1.1.2	<i>Поражение сердечно-сосудистой системы при патологии суставов</i>
1.1.2.1	Ревматоидный артрит. Поражение сердечно-сосудистой системы
1.1.2.2	Серонегативные спондилоартропатии
1.1.2.3	Реактивные артриты
1.1.2.4	Идиопатический анкилозирующий спондилоартрит
1.1.2.5	Псориатический артрит
1.1.2.6	Артриты при болезнях кишечника
1.1.2.7	Микрокристаллические артриты. Подагра. Псевдоподагра
1.1.3	<i>Поражение сердечно-сосудистой системы при системных васкулитах</i>
1.1.3.1	Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу)
1.1.3.2	Узелковый полиартериит
1.1.3.3	Гранулематоз Вегенера
1.1.3.4	Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна-Геноха)
1.1.4	<i>Поражение сердца при диффузных заболеваниях соединительной ткани и при дисплазии соединительной ткани</i>
1.1.4.1	Пролапс митрального клапана: первичный и изолированный. Синдром Марфана
1.1.4.2	Поражение сердца при системной красной волчанке
1.1.4.3	Системная склеродермия
1.1.4.4	Дерматомиозит

## Модуль «НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ»

<b>1.1</b>	<b>Современные представления о нарушениях ритма и проводимости</b>
1.1.1	<i>Основы электрофизиологии миокарда</i>
1.1.2	<i>Механизмы развития нарушений ритма сердца (НРС)</i>
1.1.2.1	Механизм повторного входа волны возбуждения (re-entry)
1.1.2.2	Патологический автоматизм
1.1.2.3	Триггерная активность, ранние и поздние постдеполяризации
1.1.3	<i>Классификация и генез НРС и проводимости</i>
<b>1.2</b>	<b>Нарушения автоматизма</b>
1.2.1	<i>Синдром слабости синусового узла (СССУ)</i>
1.2.1.1	Клинические и ЭКГ-критерии СССУ
1.2.1.2	Современные методы диагностики дисфункции синусового узла
1.2.1.3	Замещающие эктопические ритмы
1.2.2	<i>Патологические автоматизмы (ускоренные эктопические ритмы)</i>
<b>1.3</b>	<b>Нарушения возбудимости</b>
1.3.1	<i>Экстрасистолия: виды, ЭКГ-диагностика, клиническое значение</i>
1.3.2	<i>Пароксизмальные тахикардии</i>
1.3.2.1	Пароксизмальная АВ-узловая тахикардия
1.3.2.2	Пароксизмальная предсердная тахикардия (хроническая, постоянно-возвратная, многофокусная)
1.3.2.3	Пароксизмальные тахикардии на фоне синдрома WPW (ортодромная, антидромная): вопросы дифференциальной диагностики
1.3.2.4	Пароксизмальная желудочковая тахикардия (ЖТ)
1.3.2.4.1	ЭКГ-диагностика ЖТ. Дифдиагноз тахикардий с широкими QRS

1.3.2.4.2	Редкие формы ЖТ. Каналопатии: синдром Бругада, синдром удлинённого и укорочённого интервала QT, аритмогенная дисплазия правого желудочка
1.3.3	<i>Фибрилляция и трепетание предсердий (ФП и ТП)</i>
1.3.3.1	Этиология, патогенез, классификация ФП
1.3.3.2	Особенности клинического течения ФП на фоне сопутствующей патологии
1.3.3.3	Выбор стратегии лечения ФП: контроль частоты и контроль ритма
1.3.3.4	Профилактика осложнений ФП: подход к назначению антикоагулянтной
<b>1.4</b>	<b>Нарушения проводимости</b>
1.4.1	Синоатриальные блокады: этиология, ЭКГ-диагностика
1.4.2	АВ-блокады: степени, клиническое значение
1.4.3	Блокады ножек пучка Гиса
1.4.4	Сложные нарушения проводимости
<b>1.5</b>	<b>Современные подходы к лечению нарушений ритма</b>
1.5.1	Антиаритмические препараты: механизм действия, побочные и проаритмогенные эффекты. Показания и противопоказания к антиаритмической
1.5.2	Алгоритмы неотложной помощи при пароксизмальных тахикардиях с «узкими» и «широкими» комплексами QRS
1.5.3	Стратификация риска внезапной смерти при НРС. Возможности кардиовертеров-дефибрилляторов для первичной и вторичной профилактики внезапной сердечной смерти
1.5.4	Показания к имплантации электрокардиостимуляторов (ЭКС) при нарушениях проводимости. Режимы работы ЭКС
1.5.5	Способы электрической кардиоверсии пароксизмальных тахикардий: возможности ЧПЭКС. Показания к электроимпульсной терапии, подготовка, методика проведения
1.5.6	Хирургические методы лечения НРС. Возможности радиочастотной абляции в лечении пароксизмальных тахикардий, ФП и ТП. Гибридные методы лечения аритмий
1.5.7	Антикоагулянтная терапия при НРС: показания, схемы терапии, профилактика кровотечений. Особенности антикоагулянтной терапии ФП после хирургических вмешательств (ЧКВ, РЧА)
1.5.8	Немедикаментозное лечение НРС: школы здоровья для больных с аритмиями, роль в повышении приверженности терапии
<b>1.6</b>	<b>Синкопальные расстройства в кардиологии</b>
1.6.1	Современная классификация синкопе. Патофизиологические механизмы. Методы клинического и инструментального обследования пациентов
1.6.2	Алгоритм неотложной помощи больным с синкопальными состояниями

## Модуль «РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»

<b>1.1</b>	<b>Стратегия и тактика реабилитационного процесса</b>
1.1.1	<i>Цели и задачи реабилитационной программы</i>
1.1.2	<i>Основные принципы медицинской реабилитации</i>
1.1.2.1	Раннее начало проведения реабилитационных мероприятий (РМ)
1.1.2.2	Комплексность использования всех доступных и необходимых РМ
1.1.2.3	Индивидуализация программы реабилитации
1.1.2.4	Этапность реабилитации
1.1.2.5	Непрерывность и преемственность на протяжении всех этапов реабилитации
1.1.2.6	Социальная направленность РМ

1.1.2.7	Использование методов контроля адекватности нагрузок и эффективности реабилитации
1.1.3	<i>Критерии отбора пациентов и принципы формирования реабилитационной программы</i>
1.1.4	<i>Правила формулировки реабилитационного диагноза</i>
1.1.4.1	Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья (МКФ)
1.1.4.2	Использование оценочных шкал
1.1.4.2.1	Оценка риска смерти по шкале GRACE
1.1.4.2.2	Шкала оценки клинического состояния при ХСН (ШОКС)
1.1.4.2.3	Сизтловский опросник для пациентов со стенокардией (для второго и третьего этапов реабилитации)
1.1.4.2.4	Оценка функционального класса ишемической болезни сердца (ВЭМ, ТШХ)
1.1.4.2.5	Толерантность к физической нагрузке (ВЭМ)
1.1.4.2.6	Оценка функционального класса хронической сердечной недостаточности – тест с 6-минутной ходьбой (НУНА)
1.1.5	<i>Основные реабилитационные технологии и принципы их сочетания</i>
1.1.6	<i>Мультидисциплинарная реабилитационная бригада</i>
1.1.7	<i>Реабилитационный прогноз</i>
1.1.8	<i>Экспертиза функционального состояния, активности, коммуникабельности, трудоспособности</i>
<b>1.2</b>	<b>Современные физиотерапевтические технологии в программах медицинской реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</b>
1.2.1	Виды преформированных физических факторов и механизмы их действия у больных кардиологического профиля
1.2.2	Средства и формы лечебной физкультуры в программах реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
1.2.2.1	Основные принципы дозирования нагрузки
1.2.2.2	Противопоказания к ЛФК
1.2.2.3	Двигательные режимы
1.2.2.4	Тренажеры в физической реабилитации кардиологических больных
<b>1.3</b>	<b>Диетология в программах медицинской реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</b>
1.3.1	Принципы лечебного питания
1.3.2	Основы диеты больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями
1.3.3	Особенности диетотерапии гиперлипидемии
1.3.4	Диетотерапия при ХСН
<b>1.4</b>	<b>Психологическая реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>
1.4.1	Психологические нарушения и психические расстройства у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями
1.4.2	Клинико-психологические синдромы. Гипернозогнозия. Анозогнозия.
1.4.3	Психометрическая диагностика. Психофармакотерапия.
1.4.4	Методические приемы рациональной психотерапии. Интегративная психотерапия
<b>1.5</b>	<b>Реабилитация больных, перенесших кардиохирургические операции</b>
1.5.1	Реабилитация больных после шунтирования коронарных артерий
1.5.2	Реабилитация больных после чрескожного коронарного вмешательства
1.5.3	Реабилитация больных после операций на клапанах сердца
<b>1.6</b>	<b>Реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда</b>

1.6.1	Этапность реабилитации больных после инфаркта миокарда
1.6.2	Физическая реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда
1.6.2.1..	Эффективность программ физической реабилитации
<b>1.7</b>	<b>Диспансерно-поликлинический этап реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>
1.7.1	<i>Физическая реабилитация</i>
1.7.1.1	Длительные тренировочные нагрузки (ЧСС-контролируемые)
1.7.1.2	Дозированная ходьба (бег)
1.7.1.3	Элементы спортивных игр
1.7.2	<i>Психологическая реабилитация</i>
1.7.2.1	Индивидуальная и групповая психотерапия
1.7.2.2	Повышение устойчивости пациентов к стрессовым ситуациям
1.7.2.3	Школы здоровья для больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в т.ч. после кардиохирургического лечения
<b>1.1</b>	<b>Стратегия и тактика реабилитационного процесса</b>
1.1.1	<i>Цели и задачи реабилитационной программы</i>
1.1.2	<i>Основные принципы медицинской реабилитации</i>
1.1.2.1	Раннее начало проведения реабилитационных мероприятий (РМ)
1.1.2.2	Комплексность использования всех доступных и необходимых РМ
1.1.2.3	Индивидуализация программы реабилитации
1.1.2.4	Этапность реабилитации
1.1.2.5	Непрерывность и преемственность на протяжении всех этапов реабилитации
1.1.2.6	Социальная направленность РМ
1.1.2.7	Использование методов контроля адекватности нагрузок и эффективности реабилитации
1.1.3	<i>Критерии отбора пациентов и принципы формирования реабилитационной программы</i>
1.1.4	<i>Правила формулировки реабилитационного диагноза</i>
1.1.4.1	Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья (МКФ)
1.1.4.2	Использование оценочных шкал
1.1.4.2.1	Оценка риска смерти по шкале GRACE
1.1.4.2.2	Шкала оценки клинического состояния при ХСН (ШОКС)
1.1.4.2.3	Сизтловский опросник для пациентов со стенокардией (для второго и третьего этапов реабилитации)
1.1.4.2.4	Оценка функционального класса ишемической болезни сердца (ВЭМ, ТШХ)
1.1.4.2.5	Толерантность к физической нагрузке (ВЭМ)
1.1.4.2.6	Оценка функционального класса хронической сердечной недостаточности – тест с 6-минутной ходьбой (NYHA)
1.1.5	<i>Основные реабилитационные технологии и принципы их сочетания</i>
1.1.6	<i>Мультидисциплинарная реабилитационная бригада</i>
1.1.7	<i>Реабилитационный прогноз</i>
1.1.8	<i>Экспертиза функционального состояния, активности, коммуникабельности, трудоспособности</i>
<b>1.2</b>	<b>Современные физиотерапевтические технологии в программах медицинской реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</b>
1.2.1	Виды преформированных физических факторов и механизмы их действия у больных кардиологического профиля

1.2.2	Средства и формы лечебной физкультуры в программах реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
1.2.2.1	Основные принципы дозирования нагрузки
1.2.2.2	Противопоказания к ЛФК
1.2.2.3	Двигательные режимы
1.2.2.4	Тренажеры в физической реабилитации кардиологических больных
<b>1.3</b>	<b>Диетология в программах медицинской реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</b>
1.3.1	Принципы лечебного питания
1.3.2	Основы диеты больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями
1.3.3	Особенности диетотерапии гиперлипидемии
1.3.4	Диетотерапия при ХСН
<b>1.4</b>	<b>Психологическая реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>
1.4.1	Психологические нарушения и психические расстройства у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями
1.4.2	Клинико-психологические синдромы. Гипернозогнозия. Анозогнозия.
1.4.3	Психометрическая диагностика. Психофармакотерапия.
1.4.4	Методические приемы рациональной психотерапии. Интегративная психотерапия.
<b>1.5</b>	<b>Реабилитация больных, перенесших кардиохирургические операции</b>
1.5.1	Реабилитация больных после шунтирования коронарных артерий
1.5.2	Реабилитация больных после чрескожного коронарного вмешательства
1.5.3	Реабилитация больных после операций на клапанах сердца
<b>1.6</b>	<b>Диспансерно-поликлинический этап реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>
1.6.1	<i>Физическая реабилитация</i>
1.6.1.1	Длительные тренировочные нагрузки (ЧСС-контролируемые)
1.6.1.2	Дозированная ходьба (бег)
1.6.1.3	Элементы спортивных игр
1.6.2	<i>Психологическая реабилитация</i>
1.6.2.1	Индивидуальная и групповая психотерапия
1.6.2.2	Повышение устойчивости пациентов к стрессовым ситуациям
1.6.2.3	Школы здоровья для больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в т.ч. после кардиохирургического лечения

## Модуль «ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ».

код	Наименование тем, элементов и т.д.
<b>1</b>	<b>Общие положения (базовые понятия) медицинской профилактики»</b>
1.1	Современное состояние проблемы (отечественный и зарубежный опыт).
1.2	Нормативно-правовые и организационные основы профилактики заболеваний в РФ. Порядок оказания профилактической помощи населению
1.3	Факторы, определяющие здоровье. Традиционные и новые факторы риска. Понятие о суммарном риске. Шкалы риска.
1.4	Политика и стратегия профилактики, межсекторальное сотрудничество.
<b>2</b>	<b>Методы медицинской профилактики</b>
2.1	Основы эпидемиологии. Виды эпидемиологических исследований. Требования к методам.

	Эпидемиологическая характеристика показателей здоровья населения и разных групп.
2.2	Методы изучения здоровья (популяционного и индивидуального).
2.3	Основы медицинской статистики. Прогнозирование показателей здоровья. Интегральная оценка общественного здоровья.
2.4	Принципы построения профилактических программ. Особенности формирования профилактических программ разного уровня. Оценка профилактических программ. Примеры научно-практических профилактических программ в России. Федеральные целевые профилактические программы в России.
<b>3.</b>	<b>Технологии, используемые в медицинской профилактике.</b>
3.1	Образовательные технологии. Виды медицинских профилактических услуг. Методы и формы обучения, ориентированные на особенности целевых групп. Психологическая основа образовательных технологий.
	Основы гигиенического воспитания и образовании населения. Поведенческая медицина, основные понятия. Методика оценки мотивации к оздоровлению. Образовательные технологии при проведении Школ Здоровья для пациентов. Методы активного обучения. Оценка эффективности профилактических образовательных технологий.
3.2	Мониторинг поведенческих факторов риска. Методы изучения поведенческих факторов риска (ПФР). Принципы составления вопросников, оценка результатов. Опыт проведения опросного метода оценки ПФР в различных регионах России.
3.3	Профилактические технологии, ориентированные на коррекцию отдельных факторов риска (виды профилактических технологий). Общие понятия;
3.4	Курение, медико-социальное значение; Курение и социальная политика в России. Федеральное законодательство и курение в России. Влияние курения на индивидуальное и общественное здоровье. Методы оценки в выборе тактики профилактики и лечения табакокурения. Современные эффективные методы лечения табакокурения.
3.5	Алиментарно зависимые факторы риска. Понятие о здоровом питании. Питание и неинфекционные заболевания. Профилактическая диета при сопутствующей патологии и факторах риска. Методы оценки привычек, компонентов питания. Построение рациона профилактического питания - основные требования. Опыт профилактических программ с применением диетических технологий.
3.6	Алкоголь и здоровье: оценка степени зависимости. Подходы к профилактике.
3.7	Физическая активность и здоровье. Понятие о достаточной и недостаточной физической активности для улучшения здоровья. Методы оценки и самооценки физической активности. Оздоровительные тренировочные физические нагрузки, лечебная физкультура.
3.8	Психологические факторы риска: характеристика, методы диагностики. Методы оценки и преодоления стресса. Тревожно-депрессивный синдром. Понятие. Методы оценки.
3.9	Биологические факторы риска: дислипидемия, гипергликемия, гиперурикемия и др. Маркеры риска.
3.10	Профилактические технологии при кардиологических заболеваниях (рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний). Опыт программ профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

### Модуль «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ»

<b>1.1</b>	<b>Артериальная гипертония у беременных</b>
1.1.1	<i>Современные представления об АГ у беременных</i>
1.1.1.1	Физиологические изменения гемодинамики и метаболизма, изменения гормонального фона в период гестации. Особенности регуляции АД, факторы риска АГ у беременных. Патогенез АГ при беременности.

1.1.1.2	Современная классификация клинических вариантов АГ при беременности. Нормативы АД. Хроническая АГ, гестационная АГ и гестационная АГ, осложненная преэклампсией/эклампсией.
1.1.1.3	Диагностика АГ при беременности. Показания к проведению СМАД у беременных
1.1.1.4	Стратификация риска сердечно–сосудистых осложнений при хронической АГ на этапе предгравидарной подготовки
1.1.2	<i>Клинические варианты АГ при беременности</i>
1.1.2.1	Хроническая АГ: диагностика, клинические проявления
1.1.2.2	Гестационная АГ: диагностика, клинические проявления
1.1.2.3	Гестационная АГ, осложненная преэклампсией/эклампсией
1.1.2.3.1	Патогенетические механизмы развития преэклампсии
1.1.2.3.2	Методы диагностики и клинические формы преэклампсии
1.1.3	<i>Лечение АГ при беременности</i>
1.1.3.1	Методы немедикаментозной коррекции АД
1.1.3.2	Особенности медикаментозной терапии АГ при беременности. Классы гипотензивных препаратов, отвечающих критериям безопасности для плода: показания, дозировки
1.1.3.3	Медикаментозная терапия и профилактика преэклампсии у беременных умеренного и высокого риска
1.1.3.4	Схемы комбинированной гипотензивной терапии
1.1.3.5	Лечение гипертонического криза. Неотложная помощь при эклампсии
1.1.4	<i>Лечение АГ в послеродовом периоде</i>
<b>1.2</b>	<b>Нарушения ритма и проводимости сердца</b>
1.2.1	<i>Общие принципы антиаритмической терапии при беременности</i>
1.2.2.1	Классификация антиаритмических препаратов по безопасности для плода
1.2.1.2	Способы немедикаментозной коррекции нарушений ритма: устранение провоцирующих факторов, лечение сопутствующей патологии
1.2.1.3	Возможности хирургического лечения нарушений ритма во время беременности. Показания к РЧА очагов аритмии
1.2.2	<i>Тактика ведения беременных с нарушениями ритма и проводимости</i>
1.2.2.1	Экстрасистолия: наджелудочковая, желудочковая. Показания к медикаментозной терапии
1.2.2.2	Наджелудочковые тахикардии: АВ-узловая реципрокная, предсердная.
1.2.2.2.1	Алгоритм купирования наджелудочковых тахикардий у беременных. Рефлекторные приемы, медикаментозная терапия, показания к электрической кардиоверсии
1.2.2.2.2	Профилактическая антиаритмическая терапия при наджелудочковых тахикардиях
1.2.2.2.3	Особенности лечения пароксизмальных тахикардий на фоне синдрома WPW
1.2.2.3	Фибрилляция предсердий (ФП): особенности ведения при беременности
1.2.2.3.1	Препараты для контроля ЧСС у беременных с ФП. Стратегия «мягкого» и «жесткого» контроля ЧСС
1.2.2.3.2	Средства для купирования и предупреждения рецидивов аритмии
1.2.2.3.3	Особенности антикоагулянтной терапии при ФП у беременных. Выбор антикоагулянта на различных сроках беременности
1.2.2.4	Желудочковая тахикардия и фибрилляция желудочков. Причины. Неотложная помощь
1.2.2.5	Нарушения проводимости: АВ-блокады и СА-блокады. Блокады ножек пучка Гиса

1.2.2.5.1	Диагностика, классификация блокад по степени тяжести, прогностическое значение
1.2.2.5.2	Возможности суточного мониторинга ЭКГ в диагностике нарушений ритма и проводимости
1.2.2.5.3	Показания к имплантации ЭКС при нарушениях проводимости
<b>1.3</b>	<b>Пороки сердца</b>
1.3.1	<i>Врожденные пороки сердца (ВПС)</i>
1.3.1.1	Общие принципы ведения беременных с ВПС. Определение материнского риска при ВПС по классификации ВОЗ
1.3.1.2	Дефекты перегородок сердца: ДМПП, ДМЖП, неполная АВ-коммуникация
1.3.1.3	Коарктация аорты. Врожденный стеноз устья аорты, стеноз устья легочной артерии
1.3.1.4	Сложные пороки: аномалия Эбштейна, транспозиция магистральных сосудов, пороки группы Фалло, комплекс Эйзенменгера. Особенности ведения беременности и способы родоразрешения
1.3.2	<i>Приобретенные пороки сердца</i>
1.3.2.1	Пороки митрального клапана: митральный стеноз, недостаточность митрального клапана, сочетанный митральный порок. Особенности течения беременности и родов
1.3.2.2	Недостаточность аортального клапана
1.3.2.3	Ведение беременных с легочной гипертензией
1.3.2.3.1	Возможности ЛАГ-специфической терапии
1.3.2.3.2	Показания к прерыванию беременности при легочной гипертензии
1.3.3	<i>Ведение беременных с протезированными клапанами сердца</i>
1.3.3.1	Антикоагулянтная терапия
1.3.3.1.1	Режимы антикоагулянтной терапии на различных сроках беременности
1.3.3.1.2	Побочные эффекты и осложнения антикоагулянтной терапии
<b>1.4.</b>	<b>Кардиомиопатии</b>
1.4.1	Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП)
1.4.1.1	Диагностика, клинические проявления ДКМП
1.4.1.2	Особенности медикаментозной терапии ДКМП при беременности
1.4.1.3	Осложнения ДКМП, показания к прерыванию беременности
1.4.2	Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП)
1.4.2.1	Диагностика, клинические проявления ГКМП
1.4.2.2	Особенности медикаментозной терапии ГКМП при беременности
1.4.2.3	Осложнения ГКМП. Желудочковые нарушения ритма: показания к медикаментозной терапии
1.4.3	Рестриктивная кардиомиопатия. Диагностика, клинические проявления
1.4.4	Перипартальная кардиомиопатия. Диагностика, клинические проявления, медикаментозное лечение. Ведение и наблюдение в послеродовом периоде
<b>1.5.</b>	<b>Дисплазия соединительной ткани</b>
1.5.1	Пролапс митрального клапана: диагностика, стратификация риска, показания к медикаментозной терапии
1.5.2	Синдром Марфана: особенности течения на фоне беременности. Риск расслоения аорты, показания к досрочному родоразрешению

**Формы работыординатора на практических или семинарских занятиях:**

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.

- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, макетов, муляжей, учебных препаратов, фантомов)
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, заключения по проектам на гигиенических кафедрах, курация больных).
- Препарирование (кафедры анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии).
- Экспериментальные исследования на лабораторных животных.
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, сцинтиграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований (клинические кафедры).
- Самостоятельное выполнение малых хирургических вмешательств, ассистирование на операциях.
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

### 5.3. Тематический план дисциплины

#### Модуль «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАРДИОЛОГИИ» - 72 часа

Аудиторная работа –48 часов, самостоятельная работа – 24 часа

Тема и ее краткое содержание	Л	С	ПР	СР
	4ч ас	20 час	24 час	24 час
Лекция_Патофизиология сердечно-сосудистой системы, Самостоятельная работа: Структура и функции сердца и сосудов Семинар. Структура и функции сердца Семинар. Патофизиология сердечной недостаточности Семинар. Патофизиология нарушения сосудистого тонуса Самостоятельная работа: Патофизиология расстройств кровообращения	2			4
Семинар. Патофизиология инсулинорезистентности, ожирения, сахарного диабета Семинар. Патофизиология атеросклероза, артериальных гипертензий		2 2		
Практическое занятие. Диагностика метаболического синдрома Практическое занятие Проведение патофизиологического анализа клинических синдромов, состояний, патогенез которых включает расстройства углеводного, жирового, белкового, водно-солевого, водно-электролитного, основного обмена веществ Самостоятельная работа: Патофизиология синдрома полиорганной недостаточности Практическое занятие Патофизиология синдрома полиорганной недостаточности			4 4	4
			4	

Семинар: Экспертиза временной нетрудоспособности. Организационно-правовые аспекты экспертизы временной нетрудоспособности. Практическое занятие: Информационные технологии в экспертизе временной нетрудоспособности. Самостоятельная работа: Основы экспертизы временной нетрудоспособности в Российской Федерации. Приказ Минтруда России от 27.08.2019 N 585н (ред. от 06.10.2021) "О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы". Правила признания лица инвалидом, утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.04. 2022 г. N 588 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ, МЗ РФ от 10.06.2021 № 402н/631н "Об утверждении перечня медицинских обследований, необходимых для получения клинико-функциональных данных в зависимости от заболевания в целях проведения медико-социальной экспертизы" Семинар: Технология проведения и документальное сопровождение экспертизы временной нетрудоспособности. Семинар: Врачебная комиссия медицинской организации.		2	4	6
Практическое занятие: Экспертиза временной нетрудоспособности при наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой системы (Гипертонической болезни, ИБС, хронической сердечной недостаточности)			6	
Лекция: Медико-социальная экспертиза при заболеваниях сердечно-сосудистой системы Самостоятельная работа: МСЭ и реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы Семинар: МСЭ и реабилитация при ишемической болезни сердца, экспертная оценка Семинар: МСЭ и реабилитация при нарушениях проводимости и ритма сердца, экспертная оценка Семинар: МСЭ и реабилитация при легочной гипертензии, легочное сердце, клиническое и экспертное значение	2			6
		2	2	
		2		
		2		

### Модуль . «МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ» - 72 часа

Аудиторная работа –48 часа, самостоятельная работа –24 часов

Тема и ее краткое содержание	Л	Сем	ПЗ	СР
	6 час	18 час	24 час	24 час
<b>Практическое занятие.</b> Врачебное обследование. Расспрос больного. Основные жалобы при заболеваниях сердечно – сосудистой системы. Анамнез. Физикальное исследование. Измерение АД. Клиническая оценка лабораторных методов исследования Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Группа крови и резус фактор. Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Бактериологическое исследование крови Исследование мочи Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы Количественная оценка клеточного состава мочи <b>Семинар</b> Исследование гормонов Иммунологические исследования Система свертывания крови и фибринолиз		2	2	4

<b>Семинар</b> Биохимическое исследование крови и другие исследования. Кардиоспецифические ферменты и белки. Печеночные белки и ферменты. Ферменты поджелудочной железы и другие ферменты. Липиды и липопротеины. Белки и их метаболиты. Пигменты. Углеводы.		2		
<b>Семинар</b> Клиническая оценка рентгенологических методов исследования <b>Самостоятельная работа.</b> Электронно-лучевая компьютерная томография, мультиспиральная компьютерная томография и др. методы. Магнитнорезонансная томография. Ангиокардиография. Коронарография. <b>Лекция</b> Инвазивные и неинвазивные методы мониторинга функций сердечно-сосудистой системы <b>Лекция</b> Синдром обструктивного апноэ сна	2	2		4
<b>Лекция</b> Стресс-тесты Велоэргометрия и тредмил тест <b>Практическое занятие.</b> Стресс-тесты. Физические нагрузки и лекарственные пробы. Лекарственные пробы: дипиридабол, АТФ, добутамин Другие виды проб Проба с гипервентиляцией Пассивная ортостатическая проба Эмоциональная проба <b>Семинар</b> Ультразвуковые исследования сердца и сосудов Эхокардиография показатели, определяемые при эхокардиографии	2		4	
<b>Самостоятельная работа.</b> Оценка функционального состояния миокарда Оценка центральной гемодинамики <b>Практическое занятие</b> Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки Оценка состояния малого круга кровообращения Размеры и конфигурация тени сердца в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях		2	4	6
<b>Практическое занятие:</b> Коронарография: показания, методика, клиническое значение Ангиокардиография Коронарография Вентрикулография Аортография и исследование периферических артерий Контрастирование вен			4	
<b>Самостоятельная работа</b> ФКГ. Основные параметры фонокардиограммы (ФКГ) в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях Тоны сердца, расщепление и раздвоение тонов Экстратоны Систолические и диастолические шумы Функциональные пробы при ФКГ				4
<b>Практическое занятие</b> Инвазивные и неинвазивные методы мониторинга функций сердечно-сосудистой системы Исследование центральной гемодинамики с помощью плавающих катетеров Основные показатели и их изменения при различных патологических состояниях			2	
<b>Практическое занятие</b> Центральное венозное давление Давление в правых отделах сердца Давление в легочной артерии, давление «заклинивания» в капиллярах легких Определение сердечного выброса			2	
<b>Практическое занятие.</b> Методы исследования жесткости сосудистой стенки Неинвазивные методы исследования гемодинамики Сфигмография, методы исследования жесткости сосудистой стенки, лодыжечно – плечевой индекс Методы исследования эндотелиальной дисфункции			6	
<b>Семинар</b> Изменение параметров ЭхоКГ при различной патологии Определение и оценка степени регургитации и шунтирования крови <b>Семинар</b> Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен) <b>Самостоятельная работа</b> Допплерография Допплерография сердца Допплерография сосудов Тканевая доплерография Чреспищеводная ЭхоКГ		2		6
<b>Семинар</b> Диагностика синдрома обструктивного апноэ сна Скрининговое исследование для выявления больных с синдромом обструктивного апноэ сна		2		
<b>Семинар</b> Радионуклидные методы исследования Радионуклидная визуализация миокарда Сцинтиграфия миокарда с изотопами Радионуклидная визуализация полостей сердца и сосудов Вентрикулография Методы определения внутрисердечных шунтов Радионуклидная оценка кровотока в органах и тканях Оценка коронарного кровотока		2		



<p><b>Семинар:</b> Показания к реваскуляризации миокарда. Хирургия острых расстройств коронарного кровообращения. Аортокоронарное шунтирование. Хирургическое лечение ИБС у больных с поражением сонных артерий</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Техника операции реваскуляризации миокарда</p> <p><b>Семинар:</b> Современные методы реваскуляризации миокарда Непосредственные результаты аортокоронарного шунтирования.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Клинические проявления атеросклероза различных локализаций. Объем обследования пациента с дислипидемиями.</p> <p><b>Семинар:</b> Заболевания аорты атеросклеротического генеза</p> <p><b>Семинар:</b> Дифференциальная диагностика при стенокардии</p>		2		6
<p><b>Лекция:</b> ОКС: патогенез, диагностика. Внезапная коронарная смерть</p> <p><b>Семинар:</b> План и тактика ведения больных с ОКС; организация госпитализации; оказание необходимой срочной помощи.</p> <p><b>Лекция:</b> ОКС с подъемом ST</p> <p><b>Лекция:</b> ОКС без подъема ST</p> <p><b>Семинар:</b> Универсальное определение ИМ. Варианты ИМ</p> <p><b>Практическое занятие:</b> План и тактика ведения больных с ОКС; организация госпитализации; оказание необходимой срочной помощи.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Лечение ОКС на догоспитальном этапе</p>	2	2	6	6
<p><b>Семинар:</b> Диагностика и тактика ведения больных ОКС с подъемом ST.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Лечение больных ОКС с подъемом ST</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Основные группы препаратов, применяемые для уменьшения признаков ОКС; прогноз больных с ОКС по результатам многоцентровых исследований.</p> <p><b>Семинар:</b> Тромболизис: показания, методика проведения, оценка эффективности</p>		2	6	6
<p><b>Семинар:</b> Этиологические факторы, особенности клинического течения и современные методы диагностики инфаркта миокарда.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Применение объективных методов обследования больного, выявление общих и специфических признаков заболевания.</p> <p><b>Семинар:</b> Организация госпитализации; проведение дифференциальной диагностики, обоснование клинического диагноза</p> <p><b>Практическое занятие:</b> План и тактика ведения больного; оценка электрокардиограмм; оценка эхокардиограмм; оценка результатов лабораторного определения маркеров некроза миокарда.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Диагностика инфаркта миокарда (ИМ). Дифференциальная диагностика ИМ.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Объем инструментальных и лабораторных методик: изменения ЭКГ, ЭХОКГ, активности кардиоспецифических ферментов, радионуклидные методы, коронарография.</p> <p><b>Семинар:</b> Инфаркт миокарда, обусловленный необструктивным поражением коронарных артерий</p>		2	6	6
<p><b>Семинар:</b> Лечение ОКС БПST, нестабильной стенокардии. План и тактика ведения больных; организация госпитализации; оказание необходимой срочной помощи;</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> основные группы препаратов, применяемые для уменьшения признаков ишемии миокарда; прогноз больных ОКСбпST по результатам многоцентровых исследований; показания для хирургического лечения.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Тактика лечения ОКСбпST, нестабильной стенокардии.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Антитромботическая терапия.</p> <p><b>Семинар:</b> Антитромботическая терапия на разных этапах лечения ОКС и ИМ в разных группах больных</p> <p><b>Семинар:</b> Диагностика ОИМ правого желудочка и интрамурального ИМ</p> <p><b>Семинар:</b> Осложнения ОИМ. Современные методы диагностики и лечения</p>		2		6
		2		6
		2		6
		2		
		2		

<p><b>Семинар:</b> Патогенез и клиника острой сердечной недостаточности;</p> <p><b>Семинар:</b> Кардиогенный шок, его виды и отек легких. Основные варианты гемодинамики, значение выделения типов гемодинамики для прогноза и терапии.</p> <p><b>Семинар:</b> Нарушения ритма и проводимости – как осложнения острого периода ИМ. Механизмы развития аритмий при ОИМ.</p> <p><b>Семинар:</b> План и тактика ведения больных с осложненным ИМ; организация госпитализации; прогноз больных с осложненным ИМ по результатам многоцентровых исследований.</p> <p><b>Семинар:</b> Неотложная помощь при кардиогенном отеке легких</p> <p><b>Семинар:</b> Неотложная помощь при кардиогенном шоке</p> <p><b>Семинар:</b> Неотложная помощь при нарушениях ритма и проводимости у больных острым ИМ</p> <p><b>Семинар:</b> Особенности клиники и диагностики аневризмы сердца, разрыва миокарда.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Основные группы препаратов, применяемые для купирования осложнений ИМ</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Тактика лечения осложнений ИМ</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Диагностика и лечение кардиогенного шока.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Диагностика и лечение отека легких</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Немедикаментозные методы лечения осложнений ИМ.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Особенности клиники и диагностики аневризмы сердца, лечение и прогноз.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Разрывы миокарда, особенности клиники, диагностики и лечения при наружных и внутренних разрывах.</p>	2			
	2			
	2			
	2			
	2			
	2			
	2			
	2			
	4			6
	6			
	6			6
	6			6
	6			6

**Модуль «АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТОНИИ И ГИПОТОНИИ» – 72 часа**

Аудиторная работа – 48 часа, самостоятельная работа – 24 часов

	лек	сем	практ зан	ср
	2 час	20 час	26 час	24 час
<p><b>Лекция:</b> Классификации артериальных гипертоний. Гипертония «белого халата». Стратификация риска сердечно–сосудистых осложнений при АГ.</p> <p><b>Семинар:</b> Определение, эпидемиология артериальной гипертонии. Классификация АГ по стадиям, уровню АД. Нормативы АД по ВОЗ. Злокачественное течение АГ.</p> <p><b>Семинар:</b> Современные представления об этиологии и патогенезе АГ.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Физиология регуляции АД, прессорная (нейрогуморальная, симпатoadреналовая системы регуляции, рениновый и внерениновый пути образования ангиотензина II) и депрессорная система регуляция (нейропептиды, брадикинин).</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Диагностика и варианты течения артериальной гипертонии. Применение методов обследования больного для выявления поражения органов – мишеней. Стратификация риска сердечно-сосудистых осложнений.</p>	2	2	6	6
<p><b>Семинар:</b> Поражение органов-мишеней при АГ.</p> <p><b>Семинар:</b> Алгоритм обследования больных АГ. Определение понятия «органы-мишени».</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Методы диагностики поражения органов-мишеней (гипертрофия левого желудочка, ТИМ, СРПВ, микроальбуминурия). Формулировка диагноза. Клиника, осложнения.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Способы измерения и контроля АД. Способы и методы измерения АД, достоинства и недостатки, особенности их применения</p>		2	4	6

при измерении АД. Техника и правила, ошибки и способы их устранения при измерении АД. <b>Практическое занятие:</b> Поражение органов - мишеней при артериальной гипертензии. Методы диагностики гипертрофии левого желудочка (ЭКГ, ЭХОКГ, др. визуализационные методики), сравнительная эффективность; типы поражения сосудов при АГ (ТИМ, атеросклеротические бляшки, жесткость сосудистой стенки, редукция капиллярного русла); методы диагностики поражения сосудов (дуплексное сканирование, СРПВ, спиральная КТ, лазерная доплерофлюометрия); методы диагностики поражения почек (микроальбуминурия, альбумин-креатининовый индекс, скорость клубочковой фильтрации); методы диагностики поражения головного мозга. Стратификация риска сердечно-сосудистых осложнений.			4	
<b>Семинар:</b> Симптоматические артериальные гипертензии. Классификация симптоматических АГ. <b>Самостоятельная работа:</b> Почечные (ренопаренхиматозные, реноваскулярные), эндокринные, неврогенные, гемодинамические (коарктация аорты), ожирение. Особенности нейрогуморальной регуляции, этиопатогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечения. Современный взгляд на метаболический синдром. АГ и беременность. <b>Практическое занятие:</b> Симптоматические артериальные гипертензии. Дифференциальная диагностика АГ. Объем физикального обследования пациента с АГ. Объем инструментальных и лабораторных методик для дифференциальной диагностики АГ.		4		6
<b>Семинар:</b> Факторы риска АГ. Реабилитация больных АГ. Экспертиза трудоспособности больных АГ. <b>Семинар</b> Значение обучения больных АГ в школах здоровья. Нормативная база, клиническая, экономическая и медико-социальная эффективность терапевтического обучения больных АГ. Партнерские отношения с пациентом. <b>Самостоятельная работа:</b> Значение контроля факторов риска. Цели лечения АГ. Общие принципы ведения больных АГ. Немедикаментозные методы лечения АГ. Мероприятия по изменению образа жизни: роль отказа от курения, диеты, физических нагрузок. <b>Практическое занятие:</b> Терапевтическое обучение в «Школах здоровья для больных АГ»; методы, программы терапевтического обучения, способы оценки эффективности обучения		2		
<b>Семинар</b> Медикаментозное лечение АГ. Показания к медикаментозной терапии. <b>Семинар</b> Основные группы современных антигипертензивных препаратов. Комбинированная терапия АГ. Лечение гипертонических кризов. <b>Практическое занятие:</b> Медикаментозное лечение АГ. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной групп. Комбинированная терапия АГ; контроль эффективности лечения АГ. Купирование кризов.		2		
		2		
			4	6

**Модуль «БОЛЕЗНИ МИОКАРДА, ПЕРИКАРДА, ЭНДОКАРДА. ПОРОКИ СЕРДЦА. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ» - 180 часов**

Аудиторная работа – 120 часа, самостоятельная работа – 60 часов

	лек	сем	ПЗ	СР
	6 час	50 час	64 час	60 час
<b>Лекция:</b> Кардионкология. История развития кардиоонкологии. Классификация, клинические симптомокомплексы опухолей сердца. Лечение опухолей сердца	2			
<b>Семинар.</b> Доброкачественные опухоли сердца. Миксома, этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз.		2		
<b>Семинар.</b> Злокачественные опухоли сердца, первичные и вторичные, патогенез, клиника, диагностика, прогноз.		2		

<p><b>Самостоятельная работа:</b> Особенности клинического течения опухолей сердца.</p> <p><b>Практическое занятие</b> Опухоли и кисты перикарда: клиника, методы диагностики. Классификация опухолей сердца. Принципы лечения.</p>			2	6
<p><b>Семинар:</b> Врожденные пороки сердца (ВПС), мультифакторная теория этиологии, патогенеза ВПС.</p> <p><b>Семинар</b> Классификация ВПС, встречающихся у взрослых: ДМПП, ДМЖП, ОАП, КТМС и др. Дефекты перегородок, клиника, методы диагностики, прогноз. Открытый артериальный проток, пороки развития аорты, легочной артерии. Клиника, диагностика. Корригированная транспозиция магистральных сосудов, аномалии внутригрудного положения сердца. Клиника, диагностика, прогноз.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> «Синие» пороки у взрослых – тетрада (пентада, триада) Фалло, атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна. Критерии диагностики, клиники, прогноз.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Диагностическая и лечебная тактика при ведении пациентов с ВПС. Особенности лечения. Тактика ведения при хирургических вмешательствах.</p>		2	2	12
<p><b>Лекция:</b> Миокардиты. Современные представления о патогенезе, классификация миокардитов, методы диагностики и верификации. Дифференциальный диагноз миокардитов.</p> <p><b>Семинар</b> Особенности клинического течения, медикаментозные принципы лечения. Медико-социальная экспертиза при миокардитах. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Особенности клинического течения миокардитов (клинические сценарии); методы лечения миокардитов; прогноз, тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при миокардите.</p>	2		2	6
<p><b>Семинар:</b> Эндокардиты. Классификация. Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз.</p> <p><b>Семинар</b> Лечение инфекционных эндокардитов</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Грибковые эндокардиты, особенности клиники и диагностики. Эндокардит при карциноидном синдроме, СКВ. Небактериальный тромботический эндокардит, особенности клинического течения, диагностики, лечения.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, их осложнения. Дифференциальная диагностика эндокардитов. Объем физикального обследования пациента с эндокардитом, инструментальных и лабораторных методик для диагностики эндокардитов.</p>		2	2	12
<p><b>Практическое занятие:</b> Перикардиты: Перикардиты: классификация, острые и хронические, сухие и выпотные. Особенности патогенеза, клинического течения. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Констриктивный перикардит. Отдельные формы перикардитов, особенности клиники, лечения и прогноза. Особенности клинического течения различных вариантов перикардитов</p> <p><b>Семинар</b> Объем физикального обследования, инструментальных и лабораторных методик для диагностики перикардитов. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда.</p>			2	6
<p><b>Семинар</b> : Общие принципы диагностики приобретённых пороков сердца.</p> <p><b>Практическое занятие</b> Митральные пороки. Пороки трёхстворчатого (трикуспидального) клапана Особенности консервативного лечения больных с приобретёнными пороками сердца</p>		2		4
<p><b>Практическое занятие:</b> Стеноз устья аорты. Недостаточность аортального клапана.</p>			4	

<p><b>Семинар:</b> Приобретённые пороки сердца после оперативного лечения (оперированное сердце). Особенности течения и лечения ревматизма и инфекционного эндокардита у больных с приобретёнными пороками сердца.</p>		2		
<p><b>Семинар</b> Гипертрофическая кардиомиопатия. Определение гипертрофической КМП; этиопатогенез ГКМП; распространенность ГКМП.  <b>Самостоятельная работа:</b> особенности гипертрофии миокарда при ГКМП; методы диагностики ГКМП; дифференциальный диагноз ГКМП с гипертоническим сердцем; особенности лечения ГКМП.  <b>Практическое занятие:</b> Объем физикального обследования пациента с ГКМП, инструментальных и лабораторных методик для диагностики ГКМП. Особенности лечения ГКМП</p>		2	2	12
<p><b>Семинар</b> Кардиомиопатии (КМП) Классификация кардиопатий Методы диагностики, лечения.  <b>Самостоятельная работа:</b> Дискутабельность отдельных форм ранее выделенных КМП, предложенные новые формы.  <b>Семинар</b> Дилатационная КМП (ДКМП). Этиопатогенез, дифференциальная диагностика ДКМП и ишемической КМП, постинфарктным кардиосклерозом. Механизмы развития ХСН при ДКМП.  <b>Практическое занятие:</b> Объем физикального обследования пациента с ДКМП, инструментальных и лабораторных методик для диагностики ДКМП. Роль ЭХО-КГ в диагностике ДКМП. Дифференциальная диагностика ДКМП и ишемической КМП, постинфарктного кардиосклероза Особенности лечения ДКМП</p>		2	2	6
<p><b>Самостоятельная работа:</b> Рестрикция миокарда. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика с констрикцией миокарда, особенности лечения. Пролабирование створок клапанов сердца.  <b>Семинар:</b> Этиопатогенез, диагностика и лечение ПМК. Критерии пролабирования.  <b>Практическое занятие:</b> Первичный, вторичный ПМК. Методы диагностики, лечения.. Особенности диагностической и лечебной тактики при разных вариантах ПМК</p>		2	4	6
<p><b>Лекция.</b> Хроническая сердечная недостаточность.  <b>Семинар:</b> Принципы диагностики ХСН. Алгоритм постановки диагноза ХСН  <b>Самостоятельная работа:</b> Эпидемиология, механизмы развития ХСН, роль нейро-гормональной регуляции в патогенезе ХСН, классификация.  <b>Практическое занятие:</b> Классификация ХСН. Оценка прогноза. Диагностика хронической сердечной недостаточности. Объем физикального обследования пациента с ХСН. Инструментальные и лабораторные методы диагностики ХСН.</p>	2	2	4	6
<p><b>Самостоятельная работа:</b> Значение школ для больных. Общие принципы медикаментозной терапии.  <b>Семинар</b> Особенности медикаментозной терапии систолической и диастолической сердечной недостаточности. Компенсаторные механизмы СН. Современные патогенетические направления в лечебной тактике ХСН.  <b>Практическое занятие:</b> Современные принципы лечения больных ХСН, группы применяемых препаратов, дозировки; особенности фармакотерапии у лиц пожилого и старческого возраста. Немедикаментозное лечение ХСН. Хирургические и электрофизиологические методы лечения ХСН. Реабилитация и врачебная экспертиза при ХСН. Физические нагрузки в лечении ХСН. «Школы здоровья» - современная технология немедикаментозного лечения ХСН.  <b>Самостоятельная работа:</b> Наружная контрпульсация и ударно-волновая терапия в лечении ХСН. Принципы медикаментозной терапии, основные группы препаратов для лечения ХСН. Тактика выбора лекарственных средств у больных систолической и диастолической ХСН.</p>		2	4	4

<b>Практическое занятие:</b> Заболевания аорты атеросклеротического генеза Синдром Марфана и неклассифицируемые дисплазии соединительной ткани. Клиническая и инструментальная диагностика.			4	
<b>Семинар:</b> Клиническая классификация легочной гипертензии. Легочная артериальная гипертензия. Диагностика. Принципы лечения. <b>Практическое занятие:</b> Первичная легочная гипертензия. Этиопатогенез; классификация, особенности клинического течения; методы диагностики; медикаментозное лечение; основные группы препаратов, применяемых при лечении ПЛГ тактика ведения больных ПГЛ. Диагностика легочной гипертензии		2	4	
<b>Семинар:</b> Хроническое легочное сердце, вторичная легочная гипертензия, этиопатогенез, особенности клиники, диагностики и лечения. Редкие формы легочной гипертензии. <b>Самостоятельная работа:</b> Тромбоэмболии легочной артерии (острое легочное сердце), этиология, патогенез, классификация, особенности клинического течения, методы диагностики, тактика ведения. Основные группы препаратов, применяемых при лечении ТЭЛА. <b>Практическое занятие:</b> Инструментальные методы диагностики легочной гипертензии. .		2		4
<b>Семинар:</b> Синкопе. Современная классификация. Дифференциальный диагноз. Оценка прогноза. <b>Практическое занятие:</b> Артериальная гипотония. Первичные и вторичные формы. Методы оценки. Прогноз. Немедикаментозные методы лечения. Особенности фармакотерапии.		2		2
<b>Семинар:</b> Ренально-кардиальный синдром. Классификация Патогенез. Вопросы диагностики и лечения. <b>Семинар:</b> Поражение ССС у пациентов с хронической болезнью почек. Особенности лечения пациентов с хронической болезнью почек.		2		2
<b>Семинар:</b> Алкогольное поражение сердца – патогенез, клиника, лечение. Данные инструментальных методов в диагностике алкогольного поражения сердца. Нарушения ритма сердца при алкогольном поражении сердца. Формулировка диагноза. Принципы лечения <b>Практическое занятие:</b> Поражение сердца при наркомании и токсикомании. <b>Семинар</b> Перипартальная ДКМП.		2		4
<b>Практическое занятие:</b> Заболевания ССС у беременных. Вопросы лечения и оценки прогноза. Классификация лекарственных средств, применяемых у беременных, безопасность для матери и плода.			4	
<b>Семинар:</b> Первичные каналопатии. Синдромы удлиненного интервала Q–Т. Синдром Бругада. Синдром короткого интервала Q–Т. Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия <b>Практическое занятие:</b> Особенности диагностической и лечебной тактики при каналопатиях. Вопросы дифференциального диагноза. Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Риск внезапной смерти. Вопросы диагностики. Вопросы дифференциального диагноза		2		4
<b>Семинар</b> Сердце при эндокринных заболеваниях <b>Практическое занятие.</b> Поражение сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете. Поражение сердечно-сосудистой системы при тиреотоксикозе. Поражение сердечно-сосудистой системы при гипотиреозе. <b>Практическое занятие:</b> Кардиомиопатии при инфильтративных процессах. Амилоидоз. Гликогеноз. Саркоидоз. Гемохроматоз. Мукополисахаридоз. Цели терапии и особенности лечения.		2	2	
			2	

**Модуль «НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ» – 180 часов**

Аудиторная работа – 120 часа, самостоятельная работа – 60 часов

	лек	сем	ПЗ	СР
	8 час	60 час	52 час	60 час
<p><b>Лекция:</b> Основы электрофизиологии миокарда.</p> <p><b>Семинар:</b> Механизмы развития нарушений ритма сердца (НРС.)</p> <p>Самостоятельная работа: Современные основы электрофизиологии сердечной деятельности. Основные механизмы формирования НРС (эктопический очаг, триггерный механизм, микро и макро re-entry).</p> <p><b>Семинар:</b> Классификация НРС и проводимости. Генез развития нарушений ритма сердца. Вопросы классификации нарушений ритма сердца.</p>	2	2		4
<p><b>Лекция:</b> Синдром слабости синусового узла. Анатомическая характеристика синусового узла, особенности кровоснабжения, вегетативной иннервации.</p> <p>Самостоятельная работа: История и современные представления о СССУ. Функциональные и органические расстройства активности синусового узла.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Клинические и ЭКГ – критерии СССУ,</p> <p><b>Семинар:</b> Современные методы диагностики дисфункций синусового узла (ДСУ) и СССУ.</p> <p>Самостоятельная работа: Этиопатогенная связь ДСУ и СССУ с различными вариантами патологии сердечно-сосудистой системы. Методы лечения.</p> <p><b>Семинар:</b> Понятие об электрокардиостимуляции. Виды ЭКС, принципы работы, методы контроля.</p> <p><b>Семинар:</b> Кардиовертеры-дефибрилляторы.</p>	2		4	6
<p><b>Лекция:</b> Клинико-диагностические критерии синдрома WPW. Принципы и методы лечения</p> <p><b>Семинар:</b> Классификация синдрома WPW; распространенность синдрома WPW; феномен предвозбуждения; диагностические критерии синдрома WPW; терминология типов синдрома WPW.</p> <p>Самостоятельная работа: варианты нарушения ритма сердца при синдромах предвозбуждения желудочков; клиника синдрома WPW; диагностика синдрома WPW; медикаментозное лечение синдрома WPW; хирургическое лечение синдрома WPW.</p> <p><b>Семинар:</b> Особенности развития пароксизмальных тахикардий (ПТ) при синдроме WPW.</p> <p><b>Семинар:</b> Принципы и методы лечения пароксизмальных тахикардий (ПТ) при синдроме WPW.</p> <p>Самостоятельная работа: Варианты пароксизмальных тахикардий при синдромах предвозбуждения желудочков; особенности клиники ПТ при синдроме WPW</p> <p><b>Практическое занятие:</b> дифференциальная диагностика ПТ при синдроме WPW; принципы лечения ПТ при синдроме WPW;</p> <p><b>Семинар:</b> методы лечения ПТ при синдроме WPW</p>	2	2	4	6
<p>Самостоятельная работа: Клиническое течение тахикардий.</p> <p><b>Семинар:</b> Стратегии терапии при тахикардиях.</p> <p><b>Семинар:</b> Пароксизмальные формы фибрилляции предсердий; гемодинамика при фибрилляции предсердий;</p> <p><b>Семинар:</b> Методы диагностики для определения прогноза и особенностей клинического течения фибрилляции предсердий;</p> <p><b>Семинар:</b> современные методы лечения фибрилляции предсердий.</p> <p>Самостоятельная работа: особенности развития и клиники фибрилляции предсердий при СССУ и синдроме предвозбуждения желудочков.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> пароксизмальная и непароксизмальная наджелудочковая тахикардия; дифференциально-диагностические критерии</p>		2		6
		2		4
		2		6
		2		6
			4	

<p>наджелудочковых тахикардий;  <b>Семинар:</b> Клиника и диагностика сино-атриальных и предсердных тахикардий;  <b>Семинар:</b> Лечение сино-атриальных и предсердных тахикардий.  Самостоятельная работа: классификация атрио-вентрикулярных тахикардий, диагностические критерии, дифференциальная диагностика</p>		2		
<p><b>Лекция:</b> Желудочковые тахикардии. Этиология ЖТ; патогенез ЖТ; распространенность ЖТ; дифференциально-диагностические критерии желудочковых тахикардий; клиника и диагностика ЖТ;  <b>Семинар:</b> Клиника и диагностика ЖТ;  <b>Практическое занятие:</b> Мономорфные, полиморфные, двунаправленные ЖТ; лечение желудочковых тахикардий.</p>	2	2	4	
<p><b>Семинар:</b> Нарушения атриовентрикулярной и желудочковой проводимости. Классификация А-V и желудочковых нарушений проводимости; распространенность А-V и желудочковых блокад.  <b>Практическое занятие:</b> клинические особенности А-V и желудочковых нарушений проводимости при различной патологии сердечно-сосудистой системы.  Самостоятельная работа: клиническая значимость желудочковых нарушений проводимости;  <b>Семинар:</b> Диагностика и лечение А-V и желудочковых нарушений проводимости  <b>Практическое занятие:</b> диагностические критерии желудочковых нарушений проводимости; подходы к лечению А-V и желудочковых нарушений проводимости; прогноз, тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при А-V и желудочковых нарушениях проводимости.</p>		2	4	4
<p><b>Семинар:</b> Стратификация риска внезапной смерти. Показания для имплантации антиаритмических устройств.  <b>Практическое занятие:</b> Виды дефибрилляторов. Правила работы с дефибриллятором.  <b>Семинар:</b> Элекардиостимуляция. Кардиовертеры-дефибрилляторы.  Самостоятельная работа: Понятия об элекардиостимуляции. Виды ЭКС, принципы работы, методы контроля. Кардиовертеры-дефибрилляторы.  <b>Практическое занятие:</b> Виды электростимуляции при тахикардиях. Парная сочетанная R-синхронная стимуляция. Частая или сверхчастая (радиочастотная) стимуляция.  Самостоятельная работа: Антитахикардическая стимуляция для купирования приступов пароксизмальной тахикардии в режиме «burst»  <b>Практическое занятие:</b> Программа инструментального обследования пациента с риском внезапной смерти перед установкой ЭКС.  <b>Семинар:</b> обследования пациента с риском внезапной смерти  <b>Семинар:</b> Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Риск внезапной смерти. Вопросы диагностики</p>		2	2	6
<p><b>Самостоятельная работа:</b> Первичные каналопатии  <b>Семинар:</b> Первичные каналопатии. Синдромы удлиненного интервала Q–T.  <b>Семинар</b> Синдром Бругада. Синдром короткого нтервала Q–T.  <b>Семинар</b> Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия.</p>		2		6
<p><b>Семинар:</b> Синкопе. Современная классификация. Дифференциальный диагноз. Оценка прогноза.  <b>Практическое занятие:</b> Артериальная гипотония. Первичные и вторичные формы. Методы оценки. Прогноз. Особенности фармакотерапии.  <b>Семинар:</b> Немедикаментозные методы лечения  <b>Практическое занятие:</b> Синкопальные состояния. Патофизиология. Классификация.  <b>Семинар:</b> Методы клинического и инструментального обследования.</p>		2	4	
		2	4	
		2		

<b>Семинар:</b> Неотложная терапия тахикардий. <b>Практическое занятие:</b> Алгоритм неотложной помощи при наджелудочковой тахикардии. <b>Практическое занятие:</b> Неотложная терапия при тахикардиях с «широкими» QRS. <b>Семинар:</b> Неотложная терапия при брадиаритмиях. <b>Практическое занятие:</b> Алгоритм медицинской помощи при приступе Морганьи-Эдемс-Стокса		2	4	
		2	2	4

**Модуль «РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ»**

	Лек	сем	ПЗ	Сам
	4 час	14 час	30 час	24 час
<b>Лекция.</b> Стратегия и тактика реабилитационного процесса. Цели и задачи реабилитационной программы. Критерии отбора пациентов и принципы формирования реабилитационной программы <b>Практическое занятие:</b> Нормативно-правовое регулирование в области медицинской реабилитации <b>Семинар</b> Основные принципы медицинской реабилитации, основные организационные подходы медицинской реабилитации	2	2	4	
<b>Семинар</b> Организация работы на этапах медицинской реабилитации. Международная классификация функционирования <b>Семинар</b> Реабилитационный диагноз. Реабилитационная цель. Реабилитационный прогноз. <b>Практическое занятие</b> Диагностика в процессе медицинской реабилитации. Экспертиза функционального состояния, активности, коммуникабельности, трудоспособности. <b>Практическое занятие</b> Индивидуальная реабилитационная программа. Принципы сочетания реабилитационных технологий.		2	4	
<b>Практическое занятие</b> Методы контроля безопасности реабилитационных программ. Мониторинг эффективности. <b>Практическое занятие</b> Особенности физиотерапии в разных группах больных <b>Семинар</b> Современные физиотерапевтические технологии в программах медицинской реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Виды преформированных физических факторов и механизмы их действия у больных кардиологического профиля. Сочетанное применение физических факторов. Зоны воздействия. <b>Практическое занятие</b> Особенности физиотерапии в разных группах больных. <b>Семинар</b> Средства и формы лечебной физкультуры в программах реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Основные принципы дозирования нагрузки. Противопоказания к ЛФК. Двигательные режимы.		2	4	

<p><b>Практическое занятие</b> Тренажеры в физической реабилитации кардиологических больных</p> <p><b>Лекция</b> Диетология в программах медицинской реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Принципы лечебного питания. Особенности диетотерапии гиперлипидемии.</p> <p><b>Практическое занятие</b> Характеристика диет и примерные меню при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p><b>Семинар</b> Реабилитация больных с сердечно-сосудистой системы, сопровождающимися психологическими нарушениями и психическими расстройствами. Клинико-психологические синдромы. Гипернозогнозия. Гипонозогнозия.</p> <p><b>Семинар</b> Психометрическая диагностика. Терапевтические стратегии. Психофармакотерапия. Интеракции сомато- и психотропных средств Психометрическая диагностика. Психотерапия в кардиологии. Методические приемы рациональной психотерапии. Интегративная психотерапия.</p> <p><b>Практическое занятие</b> Реабилитация больных, перенесших кардиохирургические операции</p>	2		4  4	
<p>Самостоятельная работа Тестовые исследования в кардиологической реабилитации.</p> <p>Самостоятельная работа Реабилитация больных с острым коронарным синдромом.</p> <p>Самостоятельная работа Реабилитация больных хронической ишемической болезнью сердца, в т.ч. после чрезкожного коронарного вмешательства.</p>			4 4 4	
<p>Самостоятельная работа Реабилитация больных после шунтирования коронарных артерий. Реабилитация больных, перенесших кардиохирургическое вмешательство, не связанное с коронарными артериями.</p> <p>Самостоятельная работа Реабилитация больных с сердечной недостаточностью.</p> <p>Самостоятельная работа Реабилитация больных с высоким сердечно-сосудистым риском.</p>			4  4 4	

**Модуль «ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» – 36 часов**

Аудиторные занятия – 24 часа, самостоятельная работа -12 часов

	лек	сем	ПЗ	СР
	2 час	6 час	16 час	12 час
<p><b>Семинар:</b> Общие положения (базовые понятия) медицинской профилактики. Современное состояние проблемы (отечественный и зарубежный опыт).</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Нормативно-правовые и организационные основы профилактики заболеваний в Российской Федерации. Политика и стратегия профилактики, межсекторальное сотрудничество</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Порядок оказания профилактической помощи населению.</p> <p>Факторы, определяющие здоровье. Традиционные и новые факторы риска. Понятие о суммарном риске. Шкалы риска.</p>	-	2	4	2
<p><b>Самостоятельная работа:</b> Методология медицинской профилактики. Основы эпидемиологии. Виды эпидемиологических исследований. Требования к методам. Эпидемиологическая характеристика показателей здоровья населения и разных групп.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Методы изучения здоровья (популяционного и индивидуального). Основы медицинской статистики. Прогнозирование показателей здоровья, интегральная оценка общественного здоровья.</p> <p><b>Семинар:</b> Принципы построения профилактических программ. Особенности формирования профилактических программ разного уровня. Основы стратегического планирования профилактических программ. Оценка профилактических программ. Примеры научно-практических профилактических программ в России. Федеральные целевые профилактические программы в России.</p>	-	2	4	2
<p><b>Лекция:</b> Технологии, используемые в медицинской профилактике. Образовательные технологии. Виды медицинских профилактических услуг. Методы и формы обучения, ориентированные на особенности целевых групп. Психологическая основа образовательных технологий.</p> <p><b>Семинар:</b> Основы гигиенического воспитания в образовании населения. Поведенческая медицина, основные понятия. Методика оценки мотивации к оздоровлению.</p> <p>Образовательные технологии при проведении Школ Здоровья для пациентов. Методы активного обучения. Оценка эффективности профилактических образовательных технологий.</p>	2	2		

<p>Мониторинг поведенческих факторов риска. Методы изучения поведенческих факторов риска (ПФР). Принципы составления вопросников, оценка результатов</p> <p>Профилактические технологии, ориентированные на коррекцию отдельных факторов риска, виды профилактических технологий. Общие понятия.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Курение, медико-социальное значение. Курение и социальная политика в России.</p> <p>Федеральное законодательство и курение в России. Влияние курения на индивидуальное и общественное здоровье. Методы оценки в выборе тактики профилактики и лечения табакокурения. Современные эффективные методы лечения табакокурения.</p> <p>Алиментарно зависимые факторы риска. Понятие о здоровом питании. Питание и неинфекционные заболевания. Профилактическая диета при сопутствующей патологии и факторах риска. Методы оценки привычек, компонентов питания. Построение рациона профилактического питания основные требования. Опыт профилактических программ с применением диетических технологий.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Алкоголь и здоровье: оценка степени зависимости. Подходы к профилактике.</p> <p>Физическая активность и здоровье. Понятие о достаточной и недостаточной физической активности для улучшения здоровья. Методы оценки и самооценки физической активности. Оздоровительные тренировочные физические нагрузки, лечебная физкультура.</p> <p>Психологические факторы риска: Характеристика методы диагностики. Методы оценки и преодоления стресса. Тревожно-депрессивный синдром. Понятие. Методы оценки.</p> <p>Биологические факторы риска: дислипидемия, гипергликемия, гиперурикемия и др. Маркеры риска.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Профилактические технологии при кардиологических заболеваниях (рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний). Опыт программ профилактики сердечно-сосудистых заболеваний..</p>			4	6
			6	

**Модуль « СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ» – 72 часа**

Аудиторные занятия – 48 часов, самостоятельная работа -24 часа

	лек 10 час	сем 20 час	практ зан 18 час	ср 24 час
<p><b>Лекция:</b> Эпидемиология, патогенез и классификация клинических форм АГ при беременности. Хроническая АГ. Гестационная АГ. Преэклампсия и эклампсия. Лечение АГ у беременных.</p> <p><b>Семинар:</b> Определение, эпидемиология артериальной гипертензии у беременных. Классификация АГ у беременных по стадиям, уровню АД. Нормативы АД по ВОЗ. Методы обследования беременных с АГ. Роль СМАД в диагностике АГ.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Физиология регуляции АД при беременности, прессорная (нейро-гуморальная, симпатoadреналовая системы регуляции, рениновый и внерениновый пути образования ангиотензина II) и депрессорная система регуляция (нейропептиды, брадикинин).</p>	2	2		2

<p><b>Практическое занятие:</b> Диагностика и варианты течения АГ у беременных. Применение методов обследования больных для выявления поражения органов – мишеней. Стратификация риска сердечно-сосудистых осложнений при хронической АГ на этапе предгравидарной подготовки.</p>			2	
<p><b>Семинар:</b> Диагностика преэклампсии и эклампсии. Неотложная терапия при этих состояниях. Особенности лечения АГ при беременности. Критерии начала гипотензивной терапии при различных клинических вариантах АГ у беременных. Целевые параметры АД на фоне лечения.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Назначение гипотензивных препаратов для лечения АГ у беременных с учетом критериев безопасности. Рациональные комбинации гипотензивных средств.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Правила назначения гипотензивной терапии у беременных. Побочные эффекты препаратов. Подбор оптимальной дозировки лекарственных средств. Контроль эффективности лечения.</p>		2	2	2
<p><b>Лекция:</b> Общие принципы ведения беременных с нарушениями ритма и проводимости сердца. Диагностика и классификация нарушений ритма.</p> <p><b>Семинар:</b> Методы обследования беременных с аритмиями. Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ): показания, возможности метода</p> <p><b>Семинар:</b> Классификация антиаритмических препаратов с позиции риска для плода. Оценка эффективности и безопасности антиаритмической терапии</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Диагностика нарушений ритма и проводимости методом ХМЭКГ. Оценка клинической значимости нарушений ритма. Циркадная динамика аритмий.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> методы хирургического лечения нарушений ритма и проводимости. РЧА: показания и возможности применения во время беременности.</p>	2	2	2	4
<p><b>Лекция:</b> Лечение нарушений ритма во время беременности. Классификация антиаритмических средств по безопасности для плода. Методы немедикаментозной и медикаментозной терапии аритмий.</p> <p><b>Семинар:</b> Экстрасистолия: причины, клиническое значение на фоне беременности. Немедикаментозная и медикаментозная терапия Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии. Диагностика, алгоритм купирования, профилактическая терапия</p> <p><b>Семинар:</b> Желудочковые нарушения ритма у беременных. Тактика ведения. Стратификация риска.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Классификация антиаритмических средств. Медикаментозная и немедикаментозная терапия аритмий. Оценка безопасности лечения у беременных.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Пароксизмальные тахикардии на фоне синдрома WPW: диагностика, особенности купирования. Стратификация риска. Показания к направлению на хирургическое лечение</p>	2	2	2	4
<p><b>Лекция:</b> Неотложная помощь при нарушениях ритма и проводимости во время беременности. Показания к хирургическому лечению аритмий. РЧА. Имплантация ЭКС.</p> <p><b>Семинар:</b> Оказание неотложной помощи беременным с пароксизмальными тахикардиями</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Алгоритмы неотложной помощи беременным с пароксизмальными тахикардиями.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Диагностика нарушений проводимости методом ХМЭКГ. Оценка клинической значимости АВ-блокад, СА-блокад и блокад ножек пучка Гиса.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Показания к ЭКС во время беременности. Виды кардиоостимуляторов.</p>	1	2	2	4

<p><b>Лекция:</b> Тактика лечения беременных с врожденными и приобретенными пороками сердца.</p> <p><b>Семинар:</b> Врожденные пороки сердца у беременных. Диагностика, ведение беременности, медикаментозная терапия. Приобретенные пороки сердца у беременных. Диагностика, клинические проявления, осложнения.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Эпидемиология пороков сердца у беременных. Методы диагностики, прогнозирование осложнений на фоне беременности.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Синдромы дисплазии соединительной ткани у беременных. Проплапс митрального клапана: клиническое значение. Синдром Марфана: оценка риска осложнений на фоне беременности.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> ЭХОКГ-картина при врожденных пороках сердца. «Синие» и «белые» пороки. Особенности нарушений гемодинамики.</p>	2	2	2	2	4
<p><b>Лекция:</b> Кардиомиопатии у беременных. ДКМП, ГКМП, рестриктивная и перипартальная кардиомиопатия. Диагностика, лечение, прогноз.</p> <p><b>Семинар:</b> Ведение беременных с ДКМП. Особенности лечения хронической сердечной недостаточности. Осложнения ДКМП.</p> <p><b>Семинар:</b> Ведение беременных с ГКМП. Особенности клинического течения. Стратификация риска.</p> <p><b>Практическое занятие:</b> Коррекция гемодинамических нарушений при кардиомиопатиях на фоне беременности. Возможности медикаментозной терапии. Показания к хирургическому лечению и к прерыванию беременности.</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Перипартальная кардиомиопатия. Эпидемиология, диагностика, клинические проявления. Медикаментозная терапия, прогноз.</p>	1	2	2	2	4

#### 5.6. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

## **6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)**

**6.1. Текущий контроль** успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, выписывания рецептов, оценки усвоения практических навыков в ходе работы с больными, написание и защита истории болезни, написание и защита реферата, доклада.

**6.2. Промежуточная аттестация** проводится в форме зачетов с оценкой по изученным модулям в конце семестра, состоящих из двух этапов: тестирования и решения клинической задачи

### **6.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания по каждому разделу дисциплины, ситуационные задачи, учебные истории болезни.

**6.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации** представлен в Приложении 1 к рабочей программе.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1. Методические указания для самостоятельной работы**

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

#### **Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:**

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

1. Миксома, этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз.
2. «Синие» пороки у взрослых – тетрада (пентада, триада) Фалло, атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна. Критерии диагностики, клиники, прогноз.
3. Радионуклидные методы исследования. Радионуклидная визуализация миокарда. Сцинтиграфия миокарда с изотопами.
4. Симптоматические артериальные гипертонии. Дифференциальная диагностика АГ.
5. Эндокардиты. Классификация. Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз.
6. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения.
7. Стеноз устья аорты. Недостаточность аортального клапана.
8. Кардиомиопатии (КМП). Классификация кардиопатий, дискутабельность отдельных форм ранее выделенных КМП, предложенные новые формы.
9. Констриктивный перикардит.
10. Дилатационная КМП (ДКМП). Этиопатогенез, дифференциальная диагностика. Механизмы развития ХСН при ДКМП. Методы диагностики, лечения.
11. Рестрикция миокарда. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика.
12. Хроническое легочное сердце, вторичная легочная гипертензия, этиопатогенез, особенности клиники, диагностики и лечения.
13. Кардиомиопатии при инфилтративных процессах.
14. Расслаивающая аневризма аорты. Эпидемиология, классификация, диагностика, лечение расслаивающей аневризмы аорты.
15. Клинико-диагностические критерии синдрома WPW. Принципы и методы лечения.
16. Первичные каналопатии. Синдром Бругада.
17. Алкогольное поражение сердца.
18. Поражение сердца при наркомании и токсикомании.

19. Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний
20. Популяционный и групповой подход в обеспечении профилактических мероприятий

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)
- выполнение НИРС по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях СНК кафедры и конференциях СНО.
- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;
- создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с учебной и научной литературой
- написание учебных историй болезни.
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоения алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных и написание истории болезни.
- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки и электронные обучающе-контролирующие учебные пособия по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

1. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / под ред. С. С. Якушина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>
2. Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html>
3. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / А. Л. Бобров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
4. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О. В. Благова, А. В. Недоступ, Е. А. Коган. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>
5. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов = The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine / под ред.: А. Д. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html>
6. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревешвили, Н. М. Неминуший, И. В. Проничева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>
7. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444641.html>
8. Гавриш, А. С. Ишемическая кардиомиопатия / А. С. Гавриш, В. С. Пауков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 536 с. - Текст : электронный // URL:

- <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html>
9. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html>
  10. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование / А. П. Савченко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 444 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415412.html>
  11. Каган, И. И. Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций / И. И. Каган. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448052.html>
  12. Кардиология : национальное руководство / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1232 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427675.html>
  13. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>
  14. Легочная гипертензия / С. Н. Авдеев [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433232.html>
  15. Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев, П. В. Лазарев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html>
  16. Мравян, С. Р. Заболевания сердца у беременных / С. Р. Мравян, В. А. Петрухин, С. И. Федорова, В. П. Пронина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>
  17. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447918.html>
  18. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454879.html>
  19. Практическая аритмология в таблицах : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html>
  20. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
  21. Стресс-эхокардиография с добутамином при ишемической болезни сердца : учебное пособие для врачей / С. К. Солнышков, С. В. Романчук. - Иваново : ИвГМА, 2013. - 64 с. – Текст : электронный // Электронная библиотека ИвГМА – URL: [ИРБИС64+ Электронная библиотека \(ivgma.ru\)](http://ipbisc64.ru)
  22. Берштейн, Л. Л. Краткое руководство по кардиоваскулярной профилактике / Л. Л. Берштейн. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 104 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461235.html>
  23. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов = The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine / под ред.: А. Д. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html>

24. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>
  25. Кардиология : национальное руководство : краткое издание / С. Н. Авдеев [и др.] ; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 864 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421345.html>
  26. Кардиореабилитация и вторичная профилактика / под ред. Д. М. Аронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 464 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462188.html>
  27. Оганов, Р. Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний : руководство / Р. Г. Оганов, С. А. Шальнова, А. М. Калинина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 216 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411100.html>
  28. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура : учебное пособие / В. А. Епифанов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 568 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430842.html>
  29. Проведение профилактических мероприятий : учебное пособие / С. И. Двойников [и др.] ; под ред. С. И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440407.html>
  30. Терапевтическое обучение пациентов с социально значимыми заболеваниями: монография / О. А. Назарова, Е. А. Шутемова, С. Е. Ушакова [и др.] ; под ред. О. А. Назаровой. - Иваново : ИвГМА, 2011. - 140 с. – Текст : электронный // Электронная библиотека ИвГМА – URL: [ИРБИС64+ Электронная библиотека \(ivgma.ru\)](http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432488.html)
  31. Кардиореабилитация и вторичная профилактика / под ред. Д. М. Аронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 464 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462188.html>
  32. Медицинская реабилитация : учебник / А. В. Епифанов [и др.] ; под ред. А. В. Епифанова, Е. Е. Ачкасова, В. А. Епифанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 668 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432488.html>
- Физическая и реабилитационная медицина : национальное руководство / Г. Р. Абусева [и др.] ; под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. : ил. - (Национальные руководства). – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html>
33. Терапевтическое обучение пациентов с социально значимыми заболеваниями : монография / О. А. Назарова, Е. А. Шутемова, С. Е. Ушакова [и др.] ; под ред. О. А. Назаровой. - Иваново : ИвГМА, 2011. - 140 с. – Текст : электронный // Электронная библиотека ИвГМА – URL: [ИРБИС64+ Электронная библиотека \(ivgma.ru\)](http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432488.html)

#### **Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:**

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог Ивановского ГМУ;
- Электронная библиотека Ивановского ГМУ.

#### **Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановского ГМУ:**

ЭБС Консультант студента;  
ЭБС Консультант врача;  
Scopus;  
Web of science;  
Elsevier;  
SpringerNature.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Обучение ординаторов осуществляется на клинических базах: ОБУЗ «Кардиологический диспансер», ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница» кардиологическое отделение В ОБУЗ «Кардиологический диспансер» и ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница» располагают специализированными кардиологическими отделениями, в том числе и для лечения больных острым инфарктом миокарда, включают в себя также, отделение реанимации и интенсивной терапии, клиническая и биохимическая лаборатория, поликлиническое отделение, реабилитационное отделение.

Областная клиническая больница, кроме вышеперечисленных подразделений, располагает отделением интервенционных методов диагностики и лечения, компьютерной томографии, отделением магнитно-резонансной томографии.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащены специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат дыхательный ручной, , измеритель артериального давления, негатоскоп,) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью

Занятия проводятся на кафедре терапии и общей врачебной практики.

Кафедра терапии и общей врачебной практики располагает двумя учебными комнатами общей площадью 36 кв.м., научно-исследовательской лабораторией площадью 16,1 кв. м., лекции читаются в конференц-зале площадью 100 кв.м. Учебные комнаты оснащены мультимедийным оборудованием, компьютерами, телевизором и видеоплеером. Имеются компьютерные презентации по всем основным разделам, предусмотренным программой ординатуры по кардиологии, тестовые задания, ситуационные задачи.

### **VIII. Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. КонсультантПлюс