

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Ивановская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Институт последипломного образования**

**Факультет подготовки медицинских кадров высшей квалификации**

**Кафедра анестезиологии, реаниматологии, скорой медицинской помощи ИПО**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**дисциплины**

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С СЕРДЕЧНО-  
СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Направление подготовки (специальность): 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Направленность: Анестезиология-реаниматология

Квалификация выпускника: Врач - анестезиолог-реаниматолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.2

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 Анетезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом профессионального стандарта 02.040 «Врач - анестезиолог-реаниматолог» и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анетезиология-реаниматология.

### **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины является формирование необходимых знаний, умений и навыков по вопросам организации оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями для реализации их в профессиональной деятельности врача – анестезиолога-реаниматолога.

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

Дисциплина «Организация медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями» относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 Дисциплины (модули), установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.02 Анетезиология-реаниматология.

При изучении данной дисциплины у ординаторов формируются навыки оказания неотложной и экстренной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Успешное освоение дисциплины обеспечивается знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплины «Неотложная помощь» и модулями дисциплины «Анетезиология и реаниматология»: «Общая реаниматология», «Реаниматология и интенсивная терапия при соматических заболеваниях».

Знания и умения, сформированные при изучении дисциплины «Организация медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями» необходимы для освоения последующих дисциплин, а также прохождения производственной клинической практики.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

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

ПК-1. Способен оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;  
ПК-2. Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара.

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации (A/01.8)	ПК-1	Способен оказывать скорую специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология» вне

Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности ( <b>А/02.8</b> )			медицинской организации
Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности ( <b>В/01.8</b> )	ПК-2		Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара
Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента ( <b>В/02.8</b> )			

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

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
A/01.8	ПК-1	ПК-1.1. Проводит обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации
A/02.8		ПК-1.2. Назначает лечение при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контролирует его эффективность и безопасность
B/01.8	ПК-2	ПК-2.1. Проводит обследование пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установления диагноза органной недостаточности
B/02.8		ПК-2.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту, контролирует его эффективность и безопасность; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента

**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
<b>ПК-1</b>	ПК-1.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями вне медицинской организации;</li> <li>- Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации;</li> <li>- Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;</li> <li>- Методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;</li> <li>- Методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;</li> <li>- Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;</li> <li>- МКБ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;</li> <li>- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне</li> </ul>

медицинской организации;

- Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма пациента в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: физикальное обследование пациента, регистрация электрокардиограммы, расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных, измерение артериального давления на периферических артериях, проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма;

- Интерпретировать и анализировать результаты обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Устанавливать диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ.

**Владеть:**

- Методикой сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Методами осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Методами оценки тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;
- Методами обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Алгоритмами постановки диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой специализированной медицинской помощи при

		патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ.
ПК-1.2		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;</li> <li>- Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых при оказании скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- Медицинские вмешательства при оказании скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации - показания и противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при оказании скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;</li> <li>- Показания к вызову специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять медицинские показания и противопоказания для медицинских вмешательств при оказании скорой специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации;</li> <li>- Назначать лекарственные препараты и применять</li> </ul>



		специализированной медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы вне медицинской организации.
<b>ПК-2</b>	ПК-2.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Стандарты медицинской помощи пациентам при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза;</li> <li>- Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения;</li> <li>- Нормальную и патологическую физиологию сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- МКБ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;</li> <li>- Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп;</li> <li>- Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Применять методы обследования пациента при патологии сердечно-сосудистой системы с целью определения органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: исследования сердечного выброса, оценку объема циркулирующей крови, суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров;</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами;</li> <li>- Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методиками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Методами распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти;</li> <li>- Методами определения медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с</li> </ul>
--	---

		учетом стандартов медицинской помощи при патологии сердечно-сосудистой системы.
ПК-2.2		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Топографическую анатомию сердечно-сосудистой системы, необходимую для выполнения медицинских вмешательств, применяемых при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций сердечно-сосудистой системы организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать тяжесть состояния пациента при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Определять необходимость в консультации врачей-специалистов при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи синдрома острой сердечной недостаточности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методами подбора лекарственных препаратов для искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при заболеваниях 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;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методами определения способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при патологии 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;</li> <li>- Методами оказания медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни при патологии сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>
--	--	---

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа**

Общая трудоемкость		Количество часов						Форма контроля	
в ЗЕ	в часах	Аудиторных				Внеаудиторная самостоятельная работа			
		Всего	Лекции	Семинары	Практические занятия				
2	72	48	4	20	24	24		Зачет	

## **П. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ – ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

**Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций**

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на аудиторную работу	Аудиторные занятия			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Индикаторы достижения компетенции				Образовательные технологии		Формы текущего и рубежного контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-2.1	ПК-2.2	традиционные	интерактивные	
<b>Организация медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	+	+	+	+	ЛВ, СЗ, ВК	КС, КлС	Т, СЗ, Пр, С
1. Организация кардиологической помощи на различных этапах ее оказания	4	2	2	-	2	6	+		+		ЛВ,	КС	Т, СЗ, С
2. Методы диагностики и дифференциальной диагностики в неотложной кардиологии	8	-	4	4	4	12	+		+		КТ, СЗ, ВК	КС	Т, Пр, С
3. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда	12	2	4	6	4	16	+	+	+	+	ЛВ, Д, ВК, Р	КлС	Пр, С
4. Гипертоническая болезнь. Гипертонический криз	8	-	4	4	4	12	+	+	+	+	ЛВ, ВК	КлС	Т, Пр, С
5. Острая недостаточность кровообращения	6	-	2	4	4	10	+	+	+	+	КТ, ЛВ, ВК	КлС	Пр, С
6. Жизнеугрожающие аритмии	10	-	4	6	6	16	+	+	+	+	ЛВ, ВК, Р	КлС	Пр, С
<b>ИТОГО</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>72</b>							

**Список сокращений:** лекция-визуализация (ЛВ), «круглый стол» (КС), мастер-класс (МК), разбор клинических случаев (КлС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), подготовка и защита рефератов (Р), подготовка и защита истории болезни (ИБ), КТ – компьютерное тестирование, СЗ – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ИБ – написание и защита истории болезни.

**Примерные формы текущего и рубежного контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), СЗ – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, ИБ – написание и защита истории болезни, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др.

### **III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Содержание дисциплины**

	<b>Организация медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>
1.	<b>Организация кардиологической помощи на различных этапах ее оказания</b>
1.1	Основы организации и структура кардиологической службы
1.2	Клинические рекомендации, порядок и стандарты оказания медицинской помощи по специальности «Кардиология»
1.3	Распространенность основных форм сердечно-сосудистых заболеваний. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний
1.4	Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Прогноз и профилактика
2.	<b>Методы диагностики и дифференциальной диагностики в неотложной кардиологии</b>
2.1	Врачебное обследование
2.1.1	Основные жалобы при патологии сердечно-сосудистой системы
2.1.2	Анамнез. Физикальное исследование
2.2	Лабораторные исследования
2.2.1	Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы
2.2.2	Кардиоспецифические ферменты и белки
2.2.3	Клиническая оценка лабораторных методов исследования
2.3	Рентгенологические методы исследования
2.3.1	Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки
2.3.2	Коронарография
2.3.3	Компьютерная томография
2.3.4	Ядерно магнитно-резонансная томография
2.4	Эхокардиография
2.5	Электрокардиография
2.5.1	Теоретические основы электрокардиографии
2.5.2	Анализ электрокардиограммы
2.5.3	Электрокардиограмма при ишемической болезни сердца
2.5.4	Электрокардиограмма при нарушениях проводимости
2.5.5	Электрокардиограмма при нарушениях ритма
3.	<b>Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда</b>
3.1	Атеросклероз
3.1.1	Современные представления о механизмах атерогенеза
3.1.2	Клинические проявления атеросклероза
3.2	Ишемическая болезнь сердца
3.2.1	Этиология, патогенез и классификация ИБС
3.2.2	Внезапная коронарная смерть
3.2.3	Стенокардия
3.2.4	Методы диагностики и лечения ИБС

3.3	Острый коронарный синдром
3.3.1	Определение, патофизиология, эпидемиология ОКС
3.3.2	ОКС с подъемом сегмента ST
3.3.3	ОКС без подъема сегмента ST
3.3.4	Нестабильная стенокардия
3.4	Инфаркт миокарда
3.4.1	Универсальное определение инфаркта миокарда. Типы инфаркта миокарда
3.4.2	Клиническая картина инфаркта миокарда
3.4.3	Инструментальная и лабораторная диагностика
3.4.4	Принципы терапии на этапах оказания помощи
3.5	Осложнения инфаркта миокарда
4.	<b>Гипертоническая болезнь. Гипертонический криз</b>
4.1	Гипертоническая болезнь
4.1.1	Современные представления об АГ
4.1.2	Основные физиологические механизмы регуляции АД
4.1.3	Стандарты диагностики, лечения и профилактики АГ
4.2	Гипертонический криз
4.2.1	Классификация
4.2.2	Этиопатогенез
4.2.3	Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клинические проявления
4.2.3	Принципы терапии на этапах оказания помощи
5.	<b>Острая недостаточность кровообращения</b>
5.1	Острая левожелудочковая недостаточность
5.1.1	Патофизиологические механизмы развития острой левожелудочковой недостаточности
5.1.2	Рентгенологические признаки отека легких
5.1.3	Дифференциальный диагноз отека легких
5.1.4	Принципы терапии на этапах оказания помощи
5.1.5	Профилактика рецидива отека легких
5.2	Кардиогенный шок
5.2.1	Классификация. Этиопатогенез
5.2.2	Клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика шока
5.2.3	Дифференциальный диагноз шока
5.2.4	Принципы терапии на этапах оказания помощи
5.3	Коллапс
5.4	Правожелудочковая сердечная недостаточность
6.	<b>Жизнеугрожающие аритмии</b>
6.1	Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца
6.2	Механизмы развития аритмий
6.3	Экстрасистолия
6.3.1	Диагностика. Дифференциальная диагностика
6.3.2	Принципы терапии на этапах оказания помощи
6.4	Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии
6.4.1	Диагностика. Дифференциальная диагностика

6.4.2	Купирование пароксизмов
6.5	Пароксизмальная желудочковая тахикардия
6.5.1	Диагностика. Дифференциальная диагностика
6.5.2	Купирование пароксизмов
6.6	Мерцание и трепетание предсердий
6.6.1	Диагностика. Дифференциальная диагностика
6.6.2	Принципы терапии на этапах оказания помощи
6.7	Атриовентрикулярная блокада
6.7.1	Классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика
6.7.2	Принципы терапии на этапах оказания помощи
6.8	Временная и постоянная электростимуляция сердца
6.9	Хирургическое лечение аритмий

***Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:***

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам;
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий;
- Обзор литературных источников;
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключения по проблемным ситуациям, куратория больных);
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм и результатов других функциональных и лабораторных исследований;
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

### **3.2. Тематический план лекционного курса**

<b>№ Раздела, темы</b>	<b>Тема и ее краткое содержание</b>	<b>Часы</b>
1.	<b>Организация кардиологической помощи на различных этапах ее оказания</b> Основы организации и структура кардиологической службы. Клинические рекомендации, порядок и стандарты оказания медицинской помощи по специальности «Кардиология». Распространенность основных форм сердечно-сосудистых заболеваний. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.	2
3.	<b>Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда.</b> Современные представления о механизмах атерогенеза. Этиология, патогенез и классификация ИБС. Определение, патофизиология, эпидемиология ОКС. Универсальное определение инфаркта миокарда. Типы инфаркта миокарда.	2
	<b>Итого</b>	<b>4</b>

### **3.3. Тематический план семинаров**

<b>№ Раздела, темы</b>	<b>Тема и ее краткое содержание</b>	<b>Часы</b>

1.	<b>Организация кардиологической помощи на различных этапах ее оказания.</b> Основы организации и структура кардиологической службы. Нормативная документация. Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Прогноз и профилактика.	2
2.	<b>Методы диагностики и дифференциальной диагностики в неотложной кардиологии.</b> Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Кардиоспецифические ферменты и белки. Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки. Коронарография. Компьютерная томография. Эхокардиография.	4
3.	<b>Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда.</b> Ишемическая болезнь сердца. Этиология, патогенез и классификация ИБС. Внезапная коронарная смерть. Стенокардия. Методы диагностики и лечения ИБС.	4
4.	<b>Гипертоническая болезнь. Гипертонический криз.</b> Гипертоническая болезнь. Современные представления об АГ. Основные физиологические механизмы регуляции АД. Гипертонический криз. Классификация. Этиопатогенез.	4
5.	<b>Острая недостаточность кровообращения.</b> Патофизиологические механизмы развития острой левожелудочковой недостаточности. Рентгенологические признаки отека легких. Дифференциальный диагноз отека легких. Классификация, этиопатогенез кардиогенного шока. Дифференциальный диагноз шока.	2
6.	<b>Жизнеугрожающие аритмии.</b> Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Механизмы развития аритмий. Жизнеугрожающие нарушения проводимости. Жизнеугрожающие нарушения ритма. Виды. Клинические проявления.	4
<b>Итого</b>		<b>20</b>

### 3.4. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
2.	<b>Методы диагностики и дифференциальной диагностики в неотложной кардиологии.</b> Основные жалобы при патологии сердечно-сосудистой системы. Анамнез. Физикальное исследование. Теоретические основы электрокардиографии. Анализ электрокардиограммы. Электрокардиограмма при ишемической болезни сердца. Электрокардиограмма при нарушениях проводимости. Электрокардиограмма при нарушениях ритма.	4
3.	<b>Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда.</b> Внезапная коронарная смерть. Определение, патофизиология, эпидемиология ОКС. ОКС с подъемом сегмента ST. ОКС без подъема сегмента ST. Универсальное определение инфаркта миокарда. Типы инфаркта миокарда. Инструментальная и лабораторная диагностика. Принципы терапии на этапах оказания помощи.	6

4.	<b>Гипертоническая болезнь. Гипертонический криз.</b> Стандарты диагностики, лечения и профилактики АГ. Гипертонический криз. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клинические проявления. Принципы терапии на этапах оказания помощи.	4
5.	<b>Острая недостаточность кровообращения.</b> Острая левожелудочковая недостаточность. Дифференциальный диагноз отека легких. Принципы терапии на этапах оказания помощи. Профилактика рецидива отека легких. Кардиогенный шок. Клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика шока. Принципы терапии на этапах оказания помощи.	4
6.	<b>Жизнеугрожающие аритмии.</b> Экстрасистолия. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии на этапах оказания помощи. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Купирование пароксизмов. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Купирование пароксизмов. Мерцание и трепетание предсердий. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии на этапах оказания помощи. Атриовентрикулярная блокада. Классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии на этапах оказания помощи.	6
	<b>Итого</b>	<b>24</b>

### **3.5. 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.

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

**4.1. Текущий контроль успеваемости** на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

**4.2. Промежуточная аттестация** - в форме зачета по дисциплине, который проводится в два этапа: тестиирование и решение ситуационной задачи.

**4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

## **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **5.1. 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. Ядерно магнитно-резонансная томография в неотложной кардиологии.

2. Нестабильная стенокардия.

3. Тромбоэмболия легочной артерии как осложнение ИБС.

4. Коллапс.

5. Правожелудочковая сердечная недостаточность.

6. Временная и постоянная электrostимуляция сердца.

7. Хирургическое лечение аритмий.

- Подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают);

- Выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях кафедры и научных конференциях.

- Подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, презентаций;

- 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;

- Работа с тестами и вопросами для самопроверки, освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;

- Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

- Куратия 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 учебные пособия.

### **5.2. Примерная тематика рефератов:**

1. Неотложная кардиология на этапах оказания медицинской помощи.

2. Вопросы организации кардиологической службы в лечебном учреждении.
3. Лабораторная диагностика при сердечно-сосудистых заболеваниях.
4. ЭКГ-критерии основных жизнеугрожающих состояний в кардиологии.
5. Ключевые вопросы патофизиологии кровообращения.
6. Мониторинг гемодинамики на различных этапах оказания помощи.
7. Внезапная кардиальная смерть.
8. Острая недостаточность кровообращения.
9. Гипертонический криз.
10. Гипотоническая болезнь.
11. Коллапс.
12. Кардиогенный шок.
13. Кардиогенный отек легких.
14. Острый коронарный синдром.
15. Брадиаритмии.
16. Тахиаритмии.
18. Тромбоэмболия легочной артерии.
19. Кардиомиопатии.
20. Нарушения гемодинамики при острых экзогенных отравлениях.

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

1. Интенсивная терапия : национальное руководство с компакт-диском : в 2 т. : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / М. М. Абакумов [и др.] ; ред.: Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов ; Ассоц. мед. о-в по качеству, Федерация анестезиологов и реаниматологов, Рос. ассоц. специалистов по хирург. инфекциям. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417850.html>

2. Клинические рекомендации по кардиологии / Ф. И. Белялов [и др.] ; под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 152 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). - Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>.  
То же. 2017. - Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html>

3. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6962-0. – Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>

4. Острый коронарный синдром / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4185-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441855.html>

5. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : практическое руководство : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / С. Г. Горохова ; под ред. И. Н.

Денисова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 201 с. – Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440162.html>

6. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-7537-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html>

7. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревишвили, Н. М. Неминущий, 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>

8. 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>

9. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : руководство : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / Е. И. Чазов [и др.] ; под ред.: Е. И. Чазова, Ю. Н. Беленкова ; Всерос. науч. о-во кардиологов. - М. : Литтерра, 2011. - 750 с. - (Рациональная фармакотерапия: Compendium). – Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html>

10. Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464045.html>

11. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6697-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

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

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. КонсультантПлюс

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

1. Клинические базы кафедры анестезиологии, реаниматологии, скорой медицинской помощи ИПО: ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница», ОБУЗ «Станция скорой медицинской помощи» г. Иваново, ОБУЗ «Ивановская областная станция переливания крови», ОБУЗ Ивановской области «Областная детская клиническая больница», федеральный мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр академии. ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница» располагает специализированными кардиологическими отделениями, в том числе и для лечения больных острым инфарктом миокарда, включают в себя также отделение реанимации и интенсивной терапии, клиническую и биохимическую лабораторию, поликлиническое отделение, отделение интервенционных методов диагностики и лечения, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии. В федеральном мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре академии имеются все необходимые муляжи, фантомы, роботизированные манекены для отработки необходимых практических навыков: сердечно-легочной реанимации, противошоковой терапии, поддержания функции внешнего дыхания, функциональных методов диагностики.
2. Помещения клиник, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащены специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, измеритель артериального давления, электрокардиографы и пр.) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.
3. Кафедра анестезиологии, реаниматологии, скорой медицинской помощи ИПО располагает лекционным залом общей площадью 54 кв.м., научно-исследовательской лабораторией площадью 12 кв. м. Помещения кафедры оснащены мультимедийным оборудованием, компьютерами.
4. Имеются компьютерные презентации по всем основным разделам, предусмотренным программой ординатуры, тестовые задания, ситуационные задачи. Оборудование для учебных целей на кафедре анестезиологии, реаниматологии, скорой медицинской помощи ИПО: персональные компьютеры Digitech, мобильные персональные компьютеры Acer, Asus, HP, принтеры Epson, Kyocera, мультимедиапроекторы Epson, RoverLight, экран моторизованный. Оборудование для отработки практических навыков: тренажеры сердечно-легочной реанимации Anne взрослый и детский.
5. Мультимедийные презентации лекций.
6. Комплекты архивных историй болезни по темам занятий.
7. Банк ситуационных задач.
8. Тесты для текущего, промежуточного и итогового контроля.