

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович  
Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному  
развитию здравоохранения  
Дата подписания: 23.12.2024 14:32:49  
Уникальный программный ключ:  
2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f223c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждаю  
Проректор по последипломному  
образованию д.мед.н.,  
профессор **А.Э. Багрий**

«27» июля 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ1 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: ЭКГ В ПРАКТИКЕ  
ВРАЧА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.48 Скорая медицинская помощь**

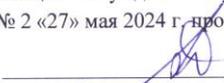
Донецк 2024

### Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность
1.	Багрий А.Э.	д.м.н., профессор	зав. кафедрой внутренних болезней №2
2.	Михайличенко Е.С.	к.м.н., доцент	доцент кафедры внутренних болезней №2
3.	Голодников И.А.	к.м.н.	ассистент кафедры внутренних болезней №2
4.	Андрусяк А.Ю.	-	ассистент кафедры внутренних болезней №2
5.	Евтушенко А.А.	-	ассистент кафедры внутренних болезней №2

Рабочая программа дисциплины «Функциональные методы исследования: ЭКГ в практике врача скорой медицинской помощи» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры внутренних болезней № 2 «27» мая 2024 г. протокол № 10

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор

  
(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Функциональные методы исследования: ЭКГ в практике врача скорой медицинской помощи» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО

«20» июня 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии  
ФНМФО, д.м.н., профессор

  
(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Функциональные методы исследования: ЭКГ в практике врача скорой медицинской помощи» одобрена Советом ФНМФО

«20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО

  
(подпись)

Я.С. Валигун

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь (квалификация: врач скорой медицинской помощи).

## 2. Цель и задачи учебной дисциплины

**Цель:** подготовка квалифицированного врача скорой медицинской помощи, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для выполнения и анализирования современных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.

### Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных и специальных медицинских знаний по специальности;
- подготовка врача скорой медицинской помощи, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в вариантах нормы и проблемах патологии, имеющего углублённые знания смежных дисциплин;
- формирование навыков и умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональной деятельности;
- формирование компетенций врача скорой медицинской помощи в области его профессиональной деятельности.

## 3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Функциональные методы исследования: ЭКГ в практике врача скорой медицинской помощи» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

## 4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
<b>Общий объем дисциплины</b>	72/2,0 з.е.
Аудиторная работа	48
Лекций	
Семинарских занятий	12
Практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающихся	24

## 5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Профессиональные компетенции ( ПК)</i>		
Диагностическая деятельность	ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее МКБ).	<p>ПК-5.1. Знать:</p> <p>5.1.1. Методы лабораторных и инструментальных исследований пациентов для диагностики заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов.</p> <p>ПК-5.2. Уметь:</p> <p>5.2.3. Проводить обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>5.2.4. Устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ПК-5.3. Владеть:</p> <p>5.3.1. Основами выявления, интерпретации и анализа у пациентов симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.</p>
Лечебная деятельность	ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи	<p>ПК-6.1. Знать:</p> <p>6.1.3. Медицинские вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</p> <p>ПК-6.2. Уметь:</p> <p>6.2.2. Назначать лекарственные препараты и применять медицинские изделия у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания специализированной скорой медицинской помощи.</p> <p>6.2.3. Распознавать состояния, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>6.2.4. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). экстренной форме.</p> <p>ПК-6.3. Владеть:</p> <p>6.3.1. Способами назначения лечебных мероприятий при заболеваниях, патологических состояниях, в соответствии со стандартом медицинской помощи при</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
		данной патологии; 6.3.2. Методикой выполнения комплекса сердечно-легочной реанимации (ИВЛ и закрытым массажем сердца) с АНД.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### **Знать:**

- основы законодательства по здравоохранению (в частности – по скорой медицинской помощи) и директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения (постановления, приказы, инструкции, методические письма);
- общие принципы организации медицинской помощи населению;
- принципы организации скорой медицинской помощи в стране на городском, районном, областном (краевом) и республиканском уровнях;
- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- методы диагностических исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- методы исследования сердечно-сосудистой системы – электрокардиографию (ЭКГ)

#### **Уметь:**

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;

- выявлять у пациентов симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи 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 медицинской помощи 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 человека у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- использовать методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи 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, в числе которых:
  - физикальное обследование пациента;
  - ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики;
  - регистрация электрокардиограммы;
  - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных;
  - измерение артериального давления на периферических артериях;
  - пульсоксиметрия;
  - 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 медицинской помощи вне медицинской организации;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации;
- обеспечивать безопасность диагностических манипуляций.

**Владеть:**

- методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации с определением условий отказа от ее проведения и показаний к ее прекращению;
- методами обеспечения проходимости верхних дыхательных путей, в том числе с помощью воздуховодов, ларингеальной трубки, комбитьюба, ларингеальной маски, интубации трахеи методом прямой ларингоскопии;
- способами проведения закрытого массажа сердца (ручного и с помощью специальных медицинских изделий);
- способами проведения электроимпульсной терапии (дефибрилляция, кардиоверсия);

- кислородотерапией;
- методом электрокардиографии самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и заключения.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ:**

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- выявлять у пациентов симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- обосновывать объем обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, 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, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- снимать ЭКГ, расшифровывать, описывать и интерпретировать электрокардиографические данные;
- проводить мониторинг состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью аппаратов мониторинга;
- интерпретировать результаты исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии;
- обеспечивать проходимость дыхательных путей и проведение искусственного дыхания;
- выполнять интубацию трахеи;
- проводить непрямой массаж сердца;
- применять сочетание искусственной вентиляции легких и массажа сердца при базовой реанимации.

## 6. Рабочая программа учебной дисциплины

### 6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа			
<b>Б1.В.ДВ1</b>	<b>Функциональные методы исследования: ЭКГ в практике врача скорой медицинской помощи</b>	<b>72</b>		<b>12</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	ПК-5, ПК-6	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>1</b>	<b>Острый коронарный синдром</b>	<b>18</b>		<b>3</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	ПК-5, ПК-6	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>1.1</b>	ЭКГ при остром инфаркте миокарда	8			5	3		КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>1.2</b>	ЭКГ при нестабильной стенокардии	10		3	4	3		СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>2</b>	<b>Нарушения ритма и проводимости сердца</b>	<b>36</b>		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	ПК-5, ПК-6	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>2.1</b>	ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий	8			5	3		КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>2.2</b>	ЭКГ при наджелудочковых и желудочковых пароксизмальных тахикардиях	9		2	4	3		СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>2.3</b>	ЭКГ при нарушениях АВ и внутрижелудочковой проводимости	9		2	4	3		СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>2.4</b>	ЭКГ при брадиаритмии и СССУ	10		2	5	3		СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>3</b>	<b>ЭКГ при других заболеваниях сердца</b>	<b>18</b>		<b>3</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	ПК-5, ПК-6	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>3.1</b>	ЭКГ при электролитных нарушениях	5			3	2		КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>3.2</b>	ЭКГ при гипертрофии и перегрузках предсердий, желудочков.	8		3	3	2		СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
<b>3.3</b>	ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерии	5			3	2		КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
	<b>Промежуточная аттестация</b>						ПК-5, ПК-6		Зачет
	<b>Общий объем подготовки</b>	<b>72</b>		<b>12</b>	<b>36</b>	<b>24</b>			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

<b>КПЗ</b>	клиническое практическое занятие	<b>ПР.</b>	оценка освоения практических навыков (умений)
<b>СЗ</b>	семинарское занятие	<b>ЗС</b>	решение ситуационных задач
<b>СР</b>	самостоятельная работа обучающихся	<b>Кл.С</b>	анализ клинических случаев
<b>Т</b>	тестирование		

## 7. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- семинарское занятие;
- клиническое практическое занятие;
- анализ клинических случаев;
- самостоятельная работа обучающихся.

## 8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

### 8.1. Виды аттестации:

*текущий контроль учебной деятельности обучающихся* осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

*промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт)* проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Функциональные методы исследования: ЭКГ в практике врача скорой медицинской помощи» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

### 8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### 8.3. Критерии оценки работы ординаторов на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### 8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости

#### Пример тестовых заданий

1. Для гипертрофии ЛЖ характерен:

- A. \* Высокий зубец R в V5, 6 и глубокий зубец S в V1, 2
- B. Высокий зубец S в V1, 2 и глубокий зубец в R в V5, 6
- C. Высокий зубец R в V4, 5
- D. Высокий зубец в R в V5, 6
- E. Патологический зубец Q

2. При рубцовой стадии инфаркта миокарда на ЭКГ сегмент ST \_\_\_\_\_ изоэлектрической линии, зубец T

- A. на; без отклонения от нормы
- B. выше; отрицательный, изоэлектрический или отрицательный

- С. выше; положительный
- D.\* на; положительный, изоэлектрический или отрицательный
- Е. ниже; отрицательный

3. Кардиальные признаки кетоацидоза при сахарном диабете включают:

- A. выраженные боли за грудиной
- B. артериальную гипертензию
- C.\* ЭКГ-признаки острого инфаркта миокарда
- D. синусовую брадикардию
- E. предсердную экстрасистолию

### Образцы ситуационных заданий

#### 1.

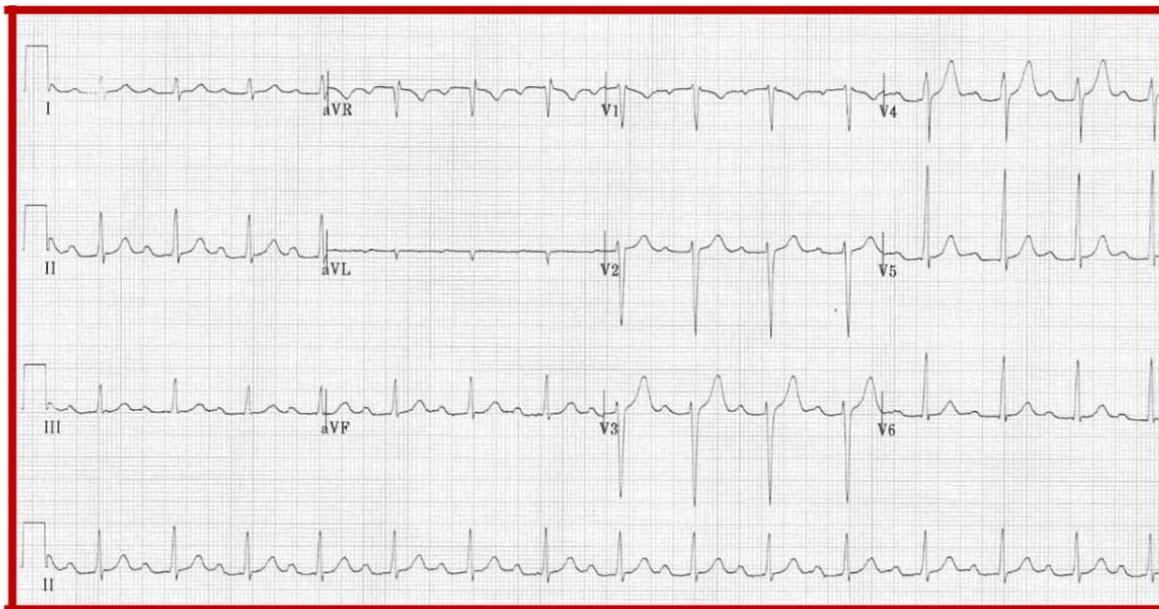


1. Какой ритм и нарушения ритма?
2. Положение ЭОС
3. Нарушение проведения
4. Гипертрофии и перегрузки отделов сердца;
5. Очаговые изменения миокарда.

#### Эталон ответа:

1. Ритм синусовый (наибольший зубец P во II стандартном отведении), нормальный – при ЧСС 78 в мин. Желудочковая экстрасистолия (преждевременный уширенный ЖК) с переходом в ультракороткую (3 ЖК) желудочковую тахикардию при ЧСС -138 в мин.,
2. Положение ЭОС нормальное (R<sub>II</sub> > R<sub>I</sub> > R<sub>III</sub>)
3. По типу блокады правой ветви.
4. Гипертрофия миокарда ЛЖ (глубокий зубец S V<sub>1</sub>).

2.



1. Описать вольтаж зубцов на ЭКГ
2. Интерпретировать ритм сердечной деятельности
3. Подсчитать ЧСС
4. Определить электрическую ось сердца
5. Оценить проводимость сердечной деятельности

**Эталон ответа:**

1. Вольтаж достаточный
2. Ритм синусовый, правильный
3. ЧСС 88 ударов в минуту
4. ЭОС не отклонена
5. АВ-блокада 1 степени (PQ > 0,20с)

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**9.1 Тематический план практических и семинарских занятий**

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад. час)	
		семинары	практические занятия
1.1	ЭКГ при остром инфаркте миокарда		5
1.2	ЭКГ при нестабильной стенокардии	3	4
2.1	ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий		5
2.2	ЭКГ при наджелудочковых и желудочковых пароксизмальных тахикардиях	2	4
2.3	ЭКГ при нарушениях АВ и внутрижелудочковой проводимости	2	4
2.4	ЭКГ при брадиаритмии и СССУ	2	5
3.1	ЭКГ при электролитных нарушениях		3
3.2	ЭКГ при гипертрофии и перегрузках предсердий, желудочков.	3	3
3.3	ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерии		3
	<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>36</b>

## 9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1.1	ЭКГ при остром инфаркте миокарда	Подготовка к КПЗ	3
1.2	ЭКГ при нестабильной стенокардии	Подготовка к КПЗ, СЗ	3
2.1	ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий	Подготовка к КПЗ	3
2.2	ЭКГ при наджелудочковых и желудочковых пароксизмальных тахикардиях	Подготовка к КПЗ, СЗ	3
2.3	ЭКГ при нарушениях АВ и внутрижелудочковой проводимости	Подготовка к КПЗ, СЗ	3
2.4	ЭКГ при брадиаритмии и СССУ	Подготовка к КПЗ, СЗ	3
3.1	ЭКГ при электролитных нарушениях	Подготовка к КПЗ	2
3.2	ЭКГ при гипертрофии и перегрузках предсердий, желудочков.	Подготовка к КПЗ, СЗ	2
3.3	ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерии	Подготовка к КПЗ	2
	<b>Всего</b>		<b>24</b>

### 9.3 Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Функциональные методы исследования: ЭКГ в практике врача скорой медицинской помощи» для обучения ординаторов по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная литература

1. Руководство по скорой медицинской помощи / под ред. С. Ф. Багненко, А. Л. Вёрткина, А. Г. Мирошниченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-1733-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417331.html> - Режим доступа: по подписке
2. Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи / под ред. чл. -кор. РАМН д-ра мед. наук, проф. С. Ф. Багненко и д-ра мед. наук И. Н. Ершовой. - Изд. 6-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Политехника, 2011. - 483 с. - ISBN 978-5-7325-0451-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732504514.html> - Режим доступа: по подписке.
3. Щукин Ю.В. Функциональная диагностика в кардиологии: учебное пособие / Ю. В. Щукин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html> (дата обращения: 21.12.2021). – Режим доступа : по подписке.
4. Джанашия, П. Х. Неотложная кардиология / П. Х. Джанашия, Н. М. Шевченко, С. В. Олишевко. - Москва: БИНОМ, 2019. - 288 с.: ил. – Текст: непосредственный.
5. Мурашко, В. В. Электрокардиография: учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 12-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2014. - 320 с.: ил. – Текст: непосредственный.

6. Хроническая сердечная недостаточность: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной подготовке по внутренним болезням для студентов IV-VI курсов / М. Ю. Ситникова, П. А. Федотов, В. Н. Марченко, М. В. Максимов. - Санкт-Петербург: РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 64 с. - Текст: непосредственный.
7. Острый коронарный синдром: учебное пособие / А. И. Дядык, А. Э. Багрий, Л. С. Холопов [и др.]; ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО", кафедра внутренних болезней и общей практики - семейной медицины ФИПО. - Электрон. дан. (1,1 МБ). - Донецк, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-R): цв. 12 см. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz + ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP + ; Интернет-браузер ; Microsoft Office, Flash Player, Adobe Reader. – Текст: электронный.
8. Дядык, А. И. Артериальные гипертензии в современной клинической практике / А. И. Дядык, А. Э. Багрий; ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО". - 3-е изд., перераб. и доп. - Киев, 2014. - 206 с. – Текст: непосредственный.

#### **Дополнительная литература**

1. Щукин, Ю. В. Атлас ЭКГ : учебное пособие / Ю. В. Щукин, Е. А. Суркова, В. А. Дьячков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 260 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2340.html> (дата обращения: 24.12.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Фибрилляция/трепетание предсердий в клинической практике / М. В. Хоменко, Е. В. Щукина, В. А. Ефременко [и др.]; ред. А. И. Дядык; ГОО ВПО "ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО". - Донецк, 2017. - 352 с. – Текст: непосредственный.
3. Арутюнов, Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 504 с. - ISBN 978-5-9704-3146-7. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431467.html> (дата обращения: 21.12.2021). - Режим доступа: по подписке.
4. Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. - 9-е изд., испр. - Москва: МИА, 2017. - 560 с.: ил. – Текст: непосредственный.
5. Ишемическая болезнь сердца: учебное пособие / Г. Г. Тарадин, А. Э. Багрий, О. А. Приколота [и др.], редакторы: Г. Г. Тарадин, А. Э. Багрий; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2020. - 144 с. - Текст: непосредственный.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-OPAC Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

#### **Законодательные и нормативно-правовые документы:**

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
- Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
- Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
- Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
- Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
- ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.08.2014 № 1091 (зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2014, регистрационный № 34388);
- Профессиональный стандарт «Врач скорой медицинской помощи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 133н.;
- Квалификационная характеристика «Врач скорой медицинской помощи» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и

фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));

- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
- Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
- Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- помещения и автомобили (наборы для автомобилей), предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппаратура для поддержания жизненно важных функций организма) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.