

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

и молодежной политике

д.м.н., проф. Коськина Е.В.

« 21 февраля 2022 » г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

**Направление подготовки**

31.08.48 «Скорая медицинская  
 помощь»

**Квалификация выпускника**

врач скорой медицинской  
 помощи

**Форма обучения**

очная

**Управление последипломной подготовки  
 специалистов**

**Кафедра-разработчик рабочей программы**

Поликлинической терапии,  
 последипломной подготовки и  
 сестринского дела

Семестр	Трудоем кость		Лекц ий, ч	Лаб. практику м, ч	Практ. занятий, ч	Клинических практ. занятий, ч	Семина ров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экзам ен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
3	2	72	2	-	16	-	-	54	-	-	-
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>зачет</b>

Рабочая программа дисциплины «Электрокардиография на догоспитальном этапе» разработана в соответствии с ФГОС по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь», квалификация «врач скорой медицинской помощи», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1091 от «25» августа 2014 г. (рег. в Минюсте РФ №34388 от 22.10.2014 г.) и учебным планом по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь», Утвержденным Ученым Советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «24» февраля 2022г., протокол № 6.

Рабочую программу разработал (-и): доцент кафедры поликлинической терапии, последипломной подготовки и сестринского дела, к.м.н., доц. Исаков Л.К., доцент кафедры поликлинической терапии, последипломной подготовки и сестринского дела, к.м.н., доц. Синькова М.Н.

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование компетенции «способность и готовность оказывать скорую медицинскую помощь пациентам с заболеваниями внутренних органов». Изучение методов диагностики при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

При этом задачами дисциплины является:

- формирование знаний, необходимых для проведения диагностики неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- умение проводить диагностику при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- формирование навыка проводить диагностику при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

## 1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки 31.08.48 Скорая медицинская помощь

1.2.1. Учебная дисциплина «Электрокардиография на догоспитальном этапе» относится к разделу Дисциплины по выбору Блока 1 Дисциплины (модули)

### 1.2.1 Входные требования для освоения учебной дисциплины

Для освоения дисциплины обучающиеся должны:

**знать:** роль отдельных методик диагностики в современной неотложной медицине; связь методов диагностики с другими клиническими и параклиническими дисциплинами; причины, механизмы, симптомы и синдромы основных кардиологических заболеваний, их классификацию и значение для организма; этиологию, патогенез, клиническую картину, скорую медицинскую помощь при сердечно-сосудистой патологии;

**уметь:** применять полученные знания в последующей лечебно-профилактической деятельности; решать профессиональные задачи врача по диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы на догоспитальном этапе; диагностировать заболевания сердечно-сосудистой системы на догоспитальном этапе при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

**владеть:** навыками системного подхода к анализу медицинской информации; навыками диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; методикой проведения диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

1.3.1 Области и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу дисциплины, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 1 Образование (в сфере научных исследований)
- 2 Здравоохранение (в сфере организации системы здравоохранения в целях обеспечения общественного здоровья).

1.3.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решениям которых в рамках освоения программы дисциплины готовятся выпускники:

1. диагностическая
2. лечебная

1.3.3. Изучение учебной дисциплины(модуля) направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Соответствие результатов изучения учебной дисциплины индикаторам достижения компетенций (ИД)
1	2	3
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать профессионально-педагогические ситуации</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации самостоятельной работы с научно-педагогической литературой</li> </ul>
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- причины, механизмы, симптомы и синдромы экстренных и неотложных состояний, их классификацию и значение для организма;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать профессиональные задачи врача по диагностике экстренных и неотложных состояний на догоспитальном этапе;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками диагностики экстренных и неотложных состояний у больных</li> </ul>
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой помощи	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы развития основных проявлений типовых патологических процессов, патологических состояний, клинических (симптомов) наиболее часто встречающихся заболеваний человека.</li> <li>- общие принципы клинического обследования пациентов различных возрастных групп; современные методы лабораторной, инструментальной диагностики патологических состояний</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести клиническое обследование, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;</li> <li>- поставить диагноз согласно международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования;</li> <li>- проводить основные и дополнительные методы исследования для уточнения диагноза.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретацией результатов клинической, лабораторной, инструментальной диагностики. алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам на основании международной классификации болезней; - алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.</li> </ul>

## 2 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		часы	часы	часы	часы
		1	2	3	4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>18</b>			18	
<b>Аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	
Лекции (Л)	2			2	
Практические занятия (ПЗ),	16			16	
Клинические практические занятия (КПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Внеаудиторная работа (всего), в том числе:</b>					
Курсовая работа					
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>54</b>			<b>54</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)			зачет	
	экзамен (Э)				
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>72</b>		<b>72</b>	
	ЗЕТ	<b>2</b>		<b>2</b>	

## 2.1.2 Содержание дисциплины

### 2.1.2.1 Аудиторная контактная работа

#### Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Наименование разделов учебной дисциплины и тем учебных занятий	Семестр	Виды учебной деятельности (в часах)					
		контактная работа					всего
		Л <sup>1</sup>	ЛР <sup>1</sup>	ПЗ <sup>1</sup>	КПЗ <sup>1</sup>	С <sup>1</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Анатомо-физиологические основы электрокардиографии		2		2			4
Тема 2. Нормальная ЭКГ. Определение водителя ритма сердца и электрической оси сердца. Определение состояния проводящей системы сердца. Анализ результатов и формирование заключения	3			2			2
Тема 3. Электрокардиография в диагностике дилатации и гипертрофии отделов сердца	3			2			2
Тема 4. Электрокардиография в оценке нарушений проводящей системы сердца при тахикардиях и экстрасистолиях	3			2			2
Тема 5. Электрокардиография в оценке нарушений проводящей системы сердца при блокадах и брадикардиях	3			2			2
Тема 6. Электрокардиография в диагностике тромбоэмболии легочной артерии	3			3			3
Тема 7. Электрокардиография в диагностике острого коронарного синдрома и его осложнений	3			3			3
<b>ИТОГО:</b>		<b>2</b>		<b>16</b>			<b>18</b>

<sup>1</sup>Л - лекция, ЛР - лабораторная работа, ПЗ - практические занятия, КПЗ - клинические практические занятия, С - семинары.

## 3.1 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 3.1.1 Самостоятельная работа (СР) обучающихся

Наименование разделов учебной дисциплины и тем учебных занятий	Формы СР	Всего часов
1	2	3
Тема 1. Анатомо-физиологические основы электрокардиографии	устная	2
Тема 2. Электрокардиография: анализ, интерпретация и оформление заключения	устная, практическая	6
Тема 3. Методы определения водителя ритма сердца, электрической оси сердца, состояния проводящей системы сердца. Методы анализа результатов и формирования заключения.	устная, практическая	6
Тема 4. Методы диагностики дилатации и гипертрофии правого и левого предсердий, правого и левого желудочков	устная, практическая	6
Тема 5. Признаки наджелудочковых тахикардий., желудочковых тахикардий.	устная, практическая	4

Тема 6. Признаки фибрилляции и трепетания предсердий. Признаки экстрасистолий. Признаки пароксизмальных тахикардий.	устная, практическая	6
Тема 7. Признаки СА-блокады. Признаки слабости синусового узла. Признаки АВ-блокады I- степени, II-степени, III-степени.	устная, практическая	6
Тема 8. Признаки неполной и полной блокады левой ножки пучка Гиса. Признаки неполной и полной блокады правой ножки пучка Гиса. Признаки трехпучковой блокады.	устная, практическая	6
Тема 9. Признаки гипертрофии правого предсердия и правого желудочка. Признаки блокады правой ножки пучка Гиса. Признаки перегрузки правых отделов сердца.	устная, практическая	5
Тема 10. Признаки ишемии миокарда. Признаки повреждения миокарда. Признаки инфаркта миокарда без подъема сегмента ST. Признаки инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Признаки аневризмы сердца.	устная, письменная	6
Тема 11. Острый коронарный синдром. инфаркт миокарда. Рубцовые изменения миокарда.	устная, письменная	5
<b>ИТОГО:</b>		<b>58</b>

Цели, задачи, виды самостоятельной работы, ее руководство и контроль прописаны в Положении ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «О самостоятельной работе обучающихся».

Порядок организации и методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся представлено в учебно-методическом комплексе дисциплины «Электрокардиография на догоспитальном этапе».

### **3.2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.2.1 Показатели и шкалы оценивания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Дисциплина обеспечена оценочными средствами для проведения текущего и промежуточного контроля знаний.

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине** обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины на каждом практическом, клиническом практическом занятии. Этот вид контроля направлен на определение уровня подготовленности обучающихся по отдельной теме, разделу. Для текущего контроля могут использоваться тестовые задания, устный опрос, письменные задания, контрольные работы, оценка практических навыков, оценка решения ситуационных задач.

Для формирования рейтинга текущего контроля каждому обучающемуся по виду контроля занятий выставляется оценка по 100 - балльной системе.

Баллы текущего контроля заносятся преподавателем в журнал посещаемости и успеваемости группы.

#### **3.2.2 Типовые оценочные средства**

Перечень контрольных вопросов (ПК-5, УК-1):

1. ЭКГ-признаки острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST
2. ЭКГ-признаки острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST
3. ЭКГ-признаки наджелудочковых тахикардий
4. ЭКГ-признаки желудочковых тахикардий
5. ЭКГ-признаки систолической перегрузки сердца
6. ЭКГ-признаки тромбоэмболии легочной артерии
7. ЭКГ-признаки СА-блокады
8. ЭКГ-признаки АВ-блокады
9. ЭКГ-признаки блокады ножек пучка Гиса
10. ЭКГ-признаки экстрасистол
11. ЭКГ-признаки гипертрофии левого предсердия
12. ЭКГ-признаки гипертрофии правого предсердия

13. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка
14. ЭКГ-признаки гипертрофии правого желудочка

### 3.3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Основная литература

1. Скорая медицинская помощь: Серия "Национальные руководства" / Багненко С.Ф., Хубутий М.Ш., Мирошниченко А.Г., Миннуллин И.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - 888 с. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433492.html>.
2. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации: практическое пособие / Багненко С.Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - 872 с. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434475.html>.
3. Интенсивная терапия: практическое руководство / - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 928 с. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>.

#### Дополнительная литература

1. Медицина катастроф: учебник / Колесниченко П.Л. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 448 с. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440001.html>.

#### Информационное обеспечение дисциплины:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента»: [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru> – карты индивидуального доступа.
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru> –карты индивидуального доступа.
3. Электронная библиотечная система «ЭБС ЛАНЬ» - коллекция «Лаборатория знаний» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: <http://www.e.lanbook.ru> через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.
4. Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: <http://www.books-up.ru> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.
5. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.
6. Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: [http://www.kodeks.ru/medicina\\_i\\_zdravoohranenie#home](http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home) через IP-адрес университета.
7. справочная правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: <http://www.consultant.ru> через IP-адрес университета.
8. Электронная библиотека КемГМУ
9. (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017г.).
10. Интернет-ресурсы:
11. <http://www.rosminzdrav.ru/>
12. <http://www.elibrary.ru/>
13. <http://www.gks.ru/>
14. <http://www.who.int/ru>.
15. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/limits>

#### 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение складывается из контактной работы обучающихся с преподавателем, включающей аудиторные занятия (18 час.) (лекционный курс и практические занятия), самостоятельную работу (54 час.).

Обучение складывается из контактной работы, включающей лекционный курс и практические занятия и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на самостоятельную работу.



При изучении дисциплины необходимо использовать учебную литературу, методические указания и материалы, размещенные на образовательном портале университета, необходимые для освоения практических умений при работе с больными сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Практические занятия проводятся в виде демонстрации больного, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает работу с учебной и научно-практической литературой, образовательными ресурсами университета (Moodle), электронной библиотекой АГМУ.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам кафедры, к электронным информационно-образовательным ресурсам Университета.

По каждому разделу дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Во время изучения дисциплины, обучающиеся самостоятельно проводят курацию больных, оформляют историю болезни, решают ситуационные задачи, делают доклады и презентации.

Написание учебной истории болезни способствуют формированию практических навыков (умений).

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

Освоение дисциплины способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию ответственного этического поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий по контрольным вопросам, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (во 3 семестре, зачет).