Министерство здравоохранения Российской Федерации
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОДОБРЕНО
Методическим советом ИГМАПО-филиала ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«08» октября 2026 г. протокол № 6

УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора по учебной работе ИГМАПО - филиала ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«09» октября 2026 г.
С.М. Горбачева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СО СРЕДНИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МЕДИЦИНСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ «ЭКГ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ»

Трудоемкость обучения (срок освоения Программы) - 36 академических часов
Форма обучения: очная

Иркутск
2026

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

1. Актуальность Программы:

Актуальность программы обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием в области электрокардиографической диагностики острого коронарного синдрома (ОКС). Своевременная регистрация и правильная интерпретация электрокардиограммы (ЭКГ) позволяют выявить признаки острой ишемии миокарда, обеспечить раннюю диагностику ОКС, своевременное оказание медицинской помощи и маршрутизацию пациентов, что имеет важное значение для снижения смертности от острых сердечно-сосудистых заболеваний. Особое значение эти компетенции имеют для фельдшеров и фельдшеров скорой медицинской помощи, осуществляющих первичную оценку состояния пациентов, диагностику ОКС и оказание медицинской помощи в рамках первичной доврачебной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи.

2. Нормативно-правовые документы:

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием «ЭКГ при остром коронарном синдроме» (срок освоения – 36 академических часов) (далее – Программа) разработана в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации, с учетом профессиональных стандартов и положений типовых дополнительных профессиональных программ по соответствующим специальностям:

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.04.2025, регистрационный № 81928);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.09.2012, регистрационный № 25359);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.05.2026 № 436н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.05.2026, регистрационный № 86713);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.05.2026 № 434н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.05.2026, регистрационный № 86728);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.05.2026 № 435н «Об утверждении номенклатуры специальностей специалистов, имеющих медицинское и фармацевтическое образование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.06.2026, регистрационный № 86977);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел

"Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"» (в редакции от 09.04.2018; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный № 18247);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.01.2021 № 3н «Об утверждении профессионального стандарта "Фельдшер скорой медицинской помощи"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.04.2021, регистрационный № 63073);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 470н «Об утверждении профессионального стандарта "Фельдшер"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный № 59474);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 526 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело» (в редакции от 20.03.2026; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.08.2022, регистрационный № 69542);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.02.2026 № 73н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Скорая и неотложная помощь"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.02.2026, регистрационный № 85382).
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.02.2026 № 82н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Лечебное дело" для лиц, получающих или имеющих среднее профессиональное образование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2026, регистрационный № 85426).
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.05.2026 № 362н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности "Скорая и неотложная помощь"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.06.2026, регистрационный № 86963);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.05.2026 № 470н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности "Лечебное дело" для лиц, получающих или имеющих среднее профессиональное образование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.06.2026, регистрационный № 87153);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи» (в редакции от 21.02.2020; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.08.2013, регистрационный № 29422).

3. Совершенствуемые компетенции:

– ПК-1 Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации (приказ Минздрава России от 08.05.2026 № 362н).

– ПК-1 Способен проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилю «лечебное дело» (приказ Минздрава России от 18.05.2026 № 470н)

4. Форма обучения по Программе:

Форма обучения по Программе - очная

График обучения / **Форма обучения**	**Акад. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)**
Очная	6-8	5	1 неделя

5. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 36 академических часов

6. Контингент обучающихся:
- по основной специальности «Скорая и неотложная помощь», «Лечебное дело»;
- по смежным специальностям: нет.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования
3.	Лист обновлений
4.	Состав рабочей группы
5.	Общие положения
6.	Цель и задачи программы
7.	Планируемые результаты обучения
8.	Учебный план
9.	Учебно-тематический план
10.	Календарный учебный график
11.	Рабочие программы учебных модулей
12.	Организационно-педагогические условия реализации программы
13.	Формы аттестации
14.	Фонд оценочных средств
15.	Иные компоненты программы

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием
«ЭКГ при остром коронарном синдроме»
(срок обучения 36 академических часов)

Согласовано:

Зам. директора по учебной работе _____ (подпись) Горбачева С.М. (ФИО)

Декан терапевтического факультета _____ (подпись) Баженова Ю.В. (ФИО)

3. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием
«ЭКГ при остром коронарном синдроме»
(срок обучения 36 академических часов)

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на МС

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием
«ЭКГ при остром коронарном синдроме»
(срок обучения 36 академических часов)

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Протасов Константин Викторович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой кардиологии и функциональной диагностики	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Куприянова Алла Вадимовна	к.м.н.	доцент кафедры кардиологии и функциональной диагностики	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1.	Горбачева Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	Декан терапевтического факультета	ИГМАПО – филиал ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Характеристика программы:

Программа сформирована в соответствии с требованиями следующих нормативных актов:

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.04.2025, регистрационный № 81928);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.09.2012, регистрационный № 25359);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.05.2026 № 436н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.05.2026, регистрационный № 86713);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.05.2026 № 434н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.05.2026, регистрационный № 86728);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.05.2026 № 435н «Об утверждении номенклатуры специальностей специалистов, имеющих медицинское и фармацевтическое образование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.06.2026, регистрационный № 86977);
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"» (в редакции от 09.04.2018; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный № 18247);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.01.2021 № 3н «Об утверждении профессионального стандарта "Фельдшер скорой медицинской помощи"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.04.2021, регистрационный № 63073);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 470н «Об утверждении профессионального стандарта "Фельдшер"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.08.2020, регистрационный № 59474);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 526 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело» (в редакции от 20.03.2026; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.08.2022, регистрационный № 69542);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.02.2026 № 73н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы

профессиональной переподготовки по специальности "Скорая и неотложная помощь"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.02.2026, регистрационный № 85382).

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.02.2026 № 82н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Лечебное дело" для лиц, получающих или имеющих среднее профессиональное образование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.02.2026, регистрационный № 85426).
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.05.2026 № 362н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности "Скорая и неотложная помощь"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.06.2026, регистрационный № 86963);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.05.2026 № 470н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности "Лечебное дело" для лиц, получающих или имеющих среднее профессиональное образование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.06.2026, регистрационный № 87153);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи» (в редакции от 21.02.2020; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.08.2013, регистрационный № 29422).

5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

- область профессиональной деятельности 02 Здравоохранение[1];

- основные цели видов профессиональной деятельности: оказание скорой медицинской помощи пациентам в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации при заболеваниях и (или) состояниях, требующими срочного медицинского вмешательства, в том числе при несчастных случаях, травмах и отравлениях[2]; оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи, в том числе в неотложной и экстренной формах при острых заболеваниях и несчастных случаях[3]

- обобщенные трудовые функции: оказание скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации (код А, уровень квалификации 6)[2]; оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению по профилю «лечебное дело» (код А, уровень квалификации 6)[3]

- трудовые функции, подлежащие совершенствованию:

А/01.6 (фельдшер скорой медицинской помощи) - проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации[2];

А/01.6 (фельдшер) - проведение обследования пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений[3];

---

[1]Приказ Минпросвещения России от 04.07.2022 № 526 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело» (в редакции от 20.03.2026; зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.08.2022, регистрационный № 69542).

[2] Приказ Минтруда России от 13.01.2021 N 3н "Об утверждении профессионального стандарта "Фельдшер скорой медицинской помощи" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.04.2021 N 63073)

[3] Приказ Минтруда России от 31.07.2020 N 470н "Об утверждении профессионального стандарта "Фельдшер" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2020 N 59474)

- вид программы: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

- **направленность программы:** практикоориентированная.

5.3. Контингент обучающихся:

По основной специальности:

Медицинские работники со средним профессиональным медицинским образованием по специальностям:

– «Скорая и неотложная помощь»;

– «Лечебное дело».

5.4 Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием в области электрокардиографической диагностики острого коронарного синдрома (ОКС). Своевременная регистрация и правильная интерпретация электрокардиограммы (ЭКГ) позволяют выявить признаки острой ишемии миокарда, обеспечить раннюю диагностику ОКС, своевременное оказание медицинской помощи и маршрутизацию пациентов, что имеет важное значение для снижения смертности от острых сердечно-сосудистых заболеваний. Особое значение эти компетенции имеют для фельдшеров и фельдшеров скорой медицинской помощи, осуществляющих первичную оценку состояния пациентов, диагностику ОКС и оказание медицинской помощи в рамках первичной доврачебной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи.

5.5 Объем программы: 36 академических часов.

5.6. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения / **Форма обучения**	**Акад. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)**
Очная	6-8	5	1 неделя

5.7 Структура Программы

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения Программы;
- учебный план;
- учебно-тематический план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- фонд оценочных средств.
- требования к итоговой аттестации обучающихся.

5.8 Документ, выдаваемый после успешного освоения программы:

- удостоверение о повышении квалификации.

6. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

6.1. Цель - совершенствование профессиональных знаний и компетенций медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием (фельдшеров по специальностям «Скорая и неотложная помощь», «Лечебное дело»), необходимых для ЭКГ-диагностики и дифференциальной диагностики ОКС.

6.2. Задачи:

В процессе обучения решаются следующие задачи

Усовершенствовать знания о:

– анатомо-функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы человека в норме и при ОКС;

– этиологии, патогенезе, клинической картине, особенностях течения и осложнениях ОКС;

– действующих клинических рекомендациях в части диагностики ОКС;

– методах диагностических исследований пациентов с подозрением на ОКС, включая ЭКГ;

– ЭКГ-признаках ОКС с подъёмом и без подъёма сегмента ST;

– методике регистрации ЭКГ и принципах обеспечения безопасности диагностических медицинских вмешательств;

– организации скорой и неотложной и первичной доврачебной медико-санитарной помощи пациентам с ОКС..

Усовершенствовать умения:

– выявлять у пациентов симптомы и синдромы, позволяющие заподозрить ОКС;

– регистрировать ЭКГ в 12 отведениях;

– проводить расшифровку, описание и интерпретацию электрокардиографических данных, выявлять ЭКГ-признаки ОКС с подъёмом и без подъёма сегмента ST;

– устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз ОКС на основании клинических и электрокардиографических данных;

– обеспечивать безопасность при регистрации ЭКГ.

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

7.1 Профессиональные компетенции (ПК) медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием, подлежащие совершенствованию в результате освоения Программы:

По специальности «Скорая и неотложная помощь» (приказ Минздрава России от 08.05.2026 № 362н):

– ПК-1. Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации.

По специальности «Лечебное дело» (приказ Минздрава России от 18.05.2026 № 470н):

– ПК-1. Способен проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилю «лечебное дело».

Паспорт компетенций, обеспечивающих выполнение трудовой функции

Код и наименование компетенции	Знания и умения	Форма контроля
ПК-1. Скорая и неотложная помощь. Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации.	**Знает:** анатомо-функциональное состояние сердца в норме и при ОКС; клинические признаки ОКС; методы диагностики ОКС, включая ЭКГ; ЭКГ-признаки ОКС с подъёмом и без подъёма сегмента ST; принципы организации скорой и неотложной помощи пациентам с ОКС. **Умеет:** выявлять симптомы и синдромы ОКС; регистрировать ЭКГ, проводить расшифровку, описание и интерпретацию электрокардиографических данных; устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз ОКС.	ТК ИА
ПК-1. Лечебное дело. Способен проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи по профилю «лечебное дело».	**Знает:** клинические признаки ОКС; методы обследования пациентов с подозрением на ОКС; методику регистрации ЭКГ и основные ЭКГ-признаки ОКС; принципы организации первичной доврачебной медико-санитарной помощи пациентам с ОКС. **Умеет:** выявлять клинические признаки ОКС; регистрировать ЭКГ и интерпретировать ее результаты; формулировать предварительный диагноз на основании клинических данных и ЭКГ.	ТК ИА

8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием «ЭКГ при остром коронарном синдроме»

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: медицинские работники со средним профессиональным медицинским образованием по специальностям «Скорая и неотложная помощь», «Лечебное дело».

Общая трудоемкость: 36 академических часов.

Форма обучения: очная

N п/п	Название и темы учебных модулей Программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения		Совершенствуемые компетенции	Форма контроля
			Лекции[1]	ПЗ[2]		
Учебный модуль 1 «Общие вопросы клинической ЭКГ»						
1.1	Общие вопросы клинической ЭКГ	5	3	2	ПК-1	Т/К[3]
Трудоемкость учебного модуля 1		**5**	**3**	**2**		**Т/К**
Учебный модуль 2 «Методика регистрации ЭКГ»						
2.1	Методика регистрации ЭКГ	3	-	3	ПК-1	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 2		**3**	**-**	**3**		**Т/К**
Учебный модуль 3 «ЭКГ при остром коронарном синдроме»						
3.1	Клинические симптомы и признаки ОКС	6	3	3	ПК-1	Т/К
3.2	Закономерности формирования ЭКГ при ишемии и ишемическом повреждения миокарда	1	-	1		
3.3	ЭКГ диагностика ОКС	15	3	12		Т/К
3.4	Топическая диагностика ИМ	3	-	3		Т/К
3.5	Организация скорой и неотложной и первичной доврачебной медико-санитарной помощи пациентам с ОКС. Маршрутизация пациентов с ОКС	1	-	1		Т/К
Трудоемкость учебного модуля 3		**26**	**6**	**20**		Т/К
Итоговая аттестация		**2**	**-**	**2**	**ПК-1**	**С/Т[4]**
Общая трудоемкость освоения программы		**36**	**9**	**27**		

Сокращения: ИМ - инфаркт миокарда; ОКС - острый коронарный синдром

[1]Лекционные занятия; [2] Практические занятия; [3]Текущий контроль; [4]Тестирование итоговое

9. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием «ЭКГ при остром коронарном синдроме»

Код	Наименование учебных модулей и разделов	Трудоемкость (акад. час.)	Совершенствуемые компетенции	Формы обучения		Форма и вид контроля
				лекции	ПЗ	
Учебный модуль 1 «Общие вопросы клинической ЭКГ»						
1.1	**Общие вопросы клинической ЭКГ**	**5**	ПК-1	**3**	**2**	Т/К Интерактивный опрос
1.1.1	Физико-технические и электрофизиологические основы ЭКГ	2		2	-	
1.1.2	Нормальная ЭКГ	3		1	2	
Учебный модуль 2 «Методика регистрации ЭКГ»						
2.1	**Методика регистрации ЭКГ**	**3**	ПК-1	-	**3**	Т/К Демонстрация практических умений
2.1.1	Подготовка к исследованию и наложение электродов. Техника безопасности	1		-	1	
2.1.2	Регистрация ЭКГ в 12 отведениях. Контроль качества записи. Оформление протокола ЭКГ	1		-	1	
2.1.3	Наложение электродов и регистрация ЭКГ в дополнительных отведениях при подозрении на ОКС	1		-	1	
Учебный модуль 3 «ЭКГ при остром коронарном синдроме»						
3.1	**Клинические симптомы и признаки ОКС**	**6**	ПК-1	**3**	**3**	Т/К Интерактивный опрос
3.1.1	Этиология и патогенез ОКС	3		3	-	
3.1.2	Симптомы и объективные признаки ОКС	3		-	3	
3.2	**Закономерности формирования ЭКГ при ишемии и ишемическом повреждения миокарда**	**1**		**-**	**1**	Т/К Интерактивный опрос
3.3	**ЭКГ диагностика ОКС**	**15**		**3**	**12**	Т/К Анализ и интерпретация ЭКГ
3.3.1	ЭКГ диагностика ОКС с подъемом сегмента ST	8		2	6	
3.3.2	ЭКГ диагностика ОКС без стойкого подъема сегмента ST	7		1	6	
3.4	**Топическая диагностика ИМ**	**4**		**-**	**4**	Т/К Анализ и интерпретация ЭКГ
3.4.1	ЭКГ при ИМ левого желудочка	2		-	2	
3.4.2	ЭКГ при ИМ других локализаций	1		-	1	

3.5	Организация скорой и неотложной и первичной доврачебной медико-санитарной помощи пациентам с ОКС. Маршрутизация пациентов с ОКС	1		-	1	Интерактивный опрос
Итоговая аттестация		**2**	**ПК-1**	**-**	**2**	**С/Т Демонстрация практических умений Анализ и интерпретация ЭКГ**
	Итого	**36**	**-**	**9**	**27**	**-**

Сокращения: ИМ - инфаркт миокарда; ОКС - острый коронарный синдром

10. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации медицинских работников со средним профессиональным медицинским образованием «ЭКГ при остром коронарном синдроме»

Название учебного модуля Программы	1 неделя
	Трудоемкость освоения (акад. час)
Учебный модуль 1 «Общие вопросы клинической ЭКГ»	5
Учебный модуль 2 «Методика регистрации ЭКГ»	3
Учебный модуль 3 «ЭКГ при остром коронарном синдроме»	26
Итоговая аттестация	2
Общая трудоемкость программы	**36**

11. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

11.1 Рабочая программа учебного модуля 1 «Общие вопросы клинической ЭКГ»

Трудоемкость освоения: 5 академических часов.

Трудовые функции:

A/01.6 (фельдшер скорой медицинской помощи) - проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации;

A/01.6 (фельдшер) - проведение обследования пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Название и темы рабочей программы
1.1.1	**Физико-технические и электрофизиологические основы ЭКГ**
	Физико-технические основы ЭКГ
	Электрофизиологические основы формирования ЭКГ
1.1.2	**Нормальная ЭКГ**
	Зубцы, интервалы и сегменты нормальной ЭКГ.
	Основы анализа ЭКГ

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы

Примерная тематика учебных занятий

№ п/п	Форма занятия	Тема	Совершенствуемые компетенции *(индекс)*
1.	Лекция	Теоретические основы ЭКГ (2 часа)	ПК-1
2.	Семинар	Аппараты ЭКГ: конструкция и принцип работы (1 час)	
3.	Практическое занятие	Разбор нормальной ЭКГ (2 часа)	

Рекомендуемая литература

1. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С.И. Федоровой.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.- 784 с.

2. Функциональная диагностика: руководство для среднего медицинского персонала / под ред. П. В. Стручкова, Н. Ф. Берестень. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-9223-9.

3. Тимофеева Н. И. Электрическая ось сердца: учебное пособие / Н. И. Тимофеева; ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. – Иркутск, 2022. – 56 с.

Электронные базы данных в Интернет:

1. Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);

2. База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2026 гг.» (http://lib.igmapo.ru/cgibin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);

3. Платформа медицинских знаний «Консультант врача ИИ» (ранее – справочно-информационная система «MedBaseGeotar»). – URL: https://www.rosmedlib.ru/ (режим доступа: для зарегистрированных пользователей)

11.2. Рабочая программа учебного модуля 2 «Методика регистрации ЭКГ»

Трудоемкость освоения: 3 академических часа.

Трудовые функции:

A/01.6 (фельдшер скорой медицинской помощи) - проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации;

A/01.6 (фельдшер) - проведение обследования пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений

Содержание рабочей программы

Код	Название и темы рабочей программы
2.1.1	Подготовка к исследованию и наложение электродов. Техника безопасности
2.1.2	Регистрация ЭКГ в 12 отведениях. Контроль качества записи. Оформление протокола ЭКГ
2.1.3	Наложение электродов и регистрация ЭКГ в дополнительных отведениях при подозрении на ОКС

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы

Примерная тематика учебных занятий

№ п/п	Форма занятия	Тема	Совершенствуемые компетенции компетенции *(индекс)*
1.	Практические занятия в Мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре ИГМАПО (МАСЦ ИГМАПО)	Отработка практических умений подготовки к исследованию и наложения электродов, оценки техники безопасности (1 час)	ПК-1
2.		Отработка практических умений регистрации и оформления протокола ЭКГ, контроля качества записи (1 час)	
3.		Отработка практических умений регистрации ЭКГ в дополнительных отведениях (правых грудных, V7-9) (1 час)	

Рекомендуемая литература

1. Функциональная диагностика: руководство для среднего медицинского персонала / под ред. П. В. Стручкова, Н. Ф. Берестень. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-9223-9.

2. Дроздов Д.В., Макаров Л.М., Баркан В.С., и др. Регистрация электрокардиограммы покоя в 12 общепринятых отведениях взрослым и детям 2023. Методические рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2023;28(10):5631.

11.3 Рабочая программа учебного модуля 3 «ЭКГ при остром коронарном синдроме»

Трудоемкость освоения: 26 академических часов.

Трудовые функции:

A/01.6 (фельдшер скорой медицинской помощи) - проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах вне медицинской организации;

A/01.6 (фельдшер) - проведение обследования пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений

Содержание рабочей программы

Код	Название и темы рабочей программы
3.1	**Клинические симптомы и признаки ОКС**
3.1.1	Этиология и патогенез ОКС
	Факторы риска и причины развития ОКС
	Патогенез инфаркта миокарда
	Механизмы осложнений инфаркта миокарда (острая сердечная недостаточность, нарушения ритма и проводимости, разрывы миокарда)
3.1.2	Симптомы и объективные признаки ОКС
	Симптоматика ОКС
	Признаки ОКС при физикальном обследовании
	Дифференциальный диагноз ОКС
3.2	**Закономерности формирования ЭКГ при ишемии и ишемическом повреждения миокарда**
3.3	**ЭКГ диагностика ОКС**
3.3.1	ЭКГ диагностика ОКС с подъемом сегмента ST
	ЭКГ-критерии ИМ с подъемом сегмента ST
	Динамика ЭКГ при ИМ с подъемом сегмента ST на фоне реваскуляризации и без нее
	Дифференциальный диагноз ЭКГ с подъемом сегмента ST
3.3.2	ЭКГ диагностика ОКС без стойкого подъема сегмента ST
	ЭКГ-критерии ИМ без подъема сегмента ST
	Дифференциальный диагноз ИМ без подъема сегмента ST и нестабильной стенокардии
3.4	**Топическая диагностика ИМ**
3.4.1	ЭКГ при ИМ передней стенки левого желудочка
3.4.2	ЭКГ при ИМ других локализаций
3.5	Организация скорой и неотложной и первичной доврачебной медико-санитарной помощи пациентам с ОКС. Маршрутизация пациентов с ОКС

Сокращения: ИМ - инфаркт миокарда; ОКС - острый коронарный синдром

Учебно-методическое сопровождение рабочей программы

Примерная тематика учебных занятий

№	Форма	Тема	Соверше

п/п	занятия		нствуемые компетенции *(индекс)*
1.	Лекция	Этиология и патогенез острого коронарного синдрома (3 часа)	ПК-1
2.	Семинар	Симптомы и объективные признаки ОКС (2 часа)	
3.	Семинар	Дифференциальный диагноз ОКС (1 час)	
4.	Семинар	ЭКГ признаки ишемии миокарда (1 час)	
5.	Лекция	ЭКГ диагностика ОКС с подъемом сегмента ST (2 часа)	
6.	Лекция	ЭКГ диагностика ОКС без стойкого подъема сегмента ST (1 час)	
7.	Практическое занятие	Разбор ЭКГ пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST (6 часов)	
8.	Практическое занятие	Разбор ЭКГ пациентов с ОКС без стойкого подъема сегмента ST (6 часов)	
9.	Практическое занятие	Разбор ЭКГ пациентов с ИМ различной локализации и давности (3 часа)	
10.	Семинар	Догоспитальный алгоритм действий фельдшера скорой медицинской помощи при ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST (1 час)	

Рекомендуемая литература

1. Острый коронарный синдром: диагностика и неотложная терапия на этапе скорой медицинской помощи: руководство для врачей и фельдшеров / Н. И. Гапонова, В. Р. Абдрахманов, И. В. Косицына, А. В. Голубев; под ред. Н. Ф. Плавунова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 96 с. – ISBN 978-5-9704-9517-9.

2. Функциональная диагностика: руководство для среднего медицинского персонала / под ред. П. В. Стручкова, Н. Ф. Берестень. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-9223-9.

3. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, С. С. Петрикова, И. П. Миннуллина, А. Г. Мирошниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 1032 с. – ISBN 978-5-9704-9461-5.

4. Енисеева Е. С. Электрокардиография при остром коронарном синдроме: практическое пособие / Е. С. Енисеева; Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования. – Иркутск: ИГМАПО, 2016. – 72 с.

Электронные базы данных в Интернет:

5. Острый инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации Минздрава России, 2024. ID 157_5. https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/157_5

6. Острый коронарный синдром без подъёма сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации Минздрава России, 2024. ID 154_4. https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/154_4

7. Платформа медицинских знаний «Консультант врача ИИ» (ранее – справочно-информационная система «MedBaseGeotar»). – URL: https://www.rosmedlib.ru/ (режим доступа: для зарегистрированных пользователей)

12. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется полностью в очной форме обучения. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы **не используются.** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ИГМАПО – филиала ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, так и вне ее.

13. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

13.1. Текущий контроль - оценивание хода освоения разделов и тем учебной дисциплины (модуля). В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего используются как показатель текущего рейтинга обучающегося. На этапе текущего контроля успеваемости проверяются знания, умения, навыки, составляющие содержание заявленных компетенций. Виды текущего контроля: опрос, представление контрольных заданий, выполненных обучающимися, участие в групповых дискуссиях, клинических разборах, разборах ЭКГ.

13.2. Промежуточная аттестация - не предусмотрена.

13.3. Итоговая аттестация – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по программе и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающихся в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными Порядками оказания медицинской помощи.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Виды итоговой аттестации:

1. Собеседование.
2. Тестирование.

Обучающиеся, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

14. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

14.1. Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 1 «Общие вопросы клинической ЭКГ»

ПК-1

Перечень контрольных вопросов:

1. Перечислите электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость)
2. Опишите ТМПД, какие фазы выделяют в нем.
3. В чем главное отличие ТМПД автоматических клеток и кардиомиоцитов.
4. Назовите основные параметры з.Р, QPS, з.Т. в норме
5. Как найти изолинию на ЭКГ?
6. Как правильно измерить QT?
7. Строение проводящей системы сердца
8. Как определить электрическую ось сердца?
9. Техника безопасности при проведении ЭКГ

Примеры контрольных заданий:

1. Определите скорость и вольтаж по ЭКГ
2. Определите электрическую ось сердца
3. Определите на ЭКГ основные зубцы и оцените их соответствие норме
4. Оцените правильность наложения электродов по ЭКГ
5. Рассчитайте интервалы PQ и QT
6. Рассчитайте длительность QRS
7. Рассчитайте амплитуду R в отведении V5

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите правильный вариант ответа

1. Способность клеток автоматически вырабатывать электрические импульсы называется функцией

А. автоматизма
Б. возбудимости
В. проводимости
Г. сократимости.
Ответ: А.

2. Временная невозбудимость клеток, когда электрические импульсы не способны вызвать возбуждение называется функцией

А. рефрактерности
Б. автоматизма
В. возбудимости
Г. проводимости
Ответ: А.

3. Депо кальция в клетках миокарда - это

А. митохондрии
Б. саркоплазматический ретикулум
В. клеточная мембрана
Г. ядро клетки

Ответ: Б.

4. Самую высокую концентрацию внутри клетки имеют ионы
А. калия
Б. кальция
В. магния
Г. натрия.
Ответ: А.

5. Фаза трансмембранного потенциала действия, в которую происходит деполяризация (быстрая смена отрицательного заряда внутри клетки на положительный) - это
А. 0-ая фаза
Б. 1-ая фаза
В. 2-ая фаза
Г. 3-я фаза.
Ответ: А.

6. При направлении результирующего вектора возбуждения перпендикулярно оси отведения какой комплекс будет образовываться при записи ЭКГ?
А. с примерно равными зубцами R и S;
Б. с преобладающем в этом отведении з.R;
В. с преобладающем в этом отведении з.S
Г. с глубоким з.q.
Ответ: А).
7. Для регистрации I стандартного отведения используют электроды, установленные
А. на правой руке и левой руке;
Б. на правой руке и левой ноге;
В. на левой руке и левой ноге.
Ответ: А)

8. Для регистрации II стандартного отведения используют электроды, установленные (установить)
А. на правой руке и левой руке;
Б. на правой руке и левой ноге;
В. на левой руке и левой ноге.
Ответ: Б)

9. Для регистрации III стандартного отведения используют электроды, установленные
А. на правой руке и левой руке;
Б. на правой руке и левой ноге;
В. на левой руке и левой ноге.
Ответ: В)

10. Электрод заземления накладывается
А. на правую руку;
Б. на левую ногу;
В. на левую руку;
Г. на правую ногу.
Ответ: Г).

14.2. Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 2 «Методика регистрации ЭКГ»

ПК-1

Примеры контрольных заданий:

1. Наложите электроды для II отведения
2. Наложите электроды для III отведения
3. Наложите электроды для грудных отведений
4. Наложите электрод заземления
5. Наложите электроды и зарегистрируйте ЭКГ
6. Снимите ЭКГ с правых грудных отведений
7. Снимите ЭКГ с отведений V7-9
8. Маркируйте ЭКГ
9. Зарегистрируйте ЭКГ на скорости 50 мм в секунду
10. Зарегистрируйте ЭКГ на скорости 25 мм в секунду
11. Заправьте бумагу в аппарат ЭКГ

14.3. Фонд оценочных средств к рабочей программе учебного модуля 3 «ЭКГ при остром коронарном синдроме»

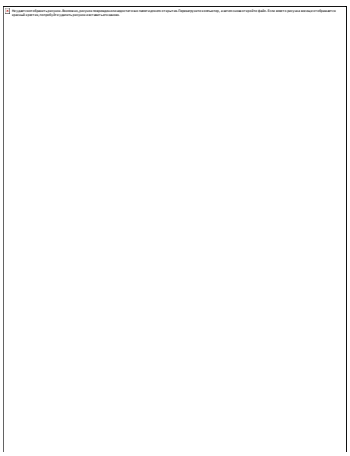
ПК-1

Перечень контрольных вопросов:

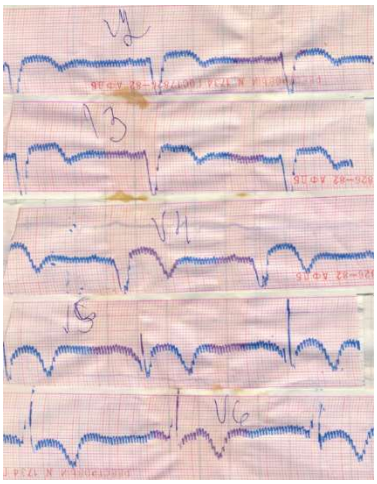
1. Классификация ОКС
2. Клиника ОКС
3. Временные рамки для проведения и анализа ЭКГ пациенту с ОКС при первом медицинском контакте
4. Назовите ЭКГ изменения, характерные для острой ишемии миокарда при ОКС без подъема сегмента ST.
5. Назовите ЭКГ изменения, характерные для ОКС с подъемом сегмента ST.
6. Назовите отведения в которых отражаются признаки переднего ИМ
7. Назовите отведения в которых отражаются признаки нижнего ИМ
8. Назовите отведения в которых отражаются признаки заднего ИМ
9. Назовите отведения в которых отражаются признаки бокового ИМ
10. Какие отведения отражают высокий боковой ИМ
11. Назовите отведения в которых отражаются признаки ИМ правого желудочка
12. Опишите динамические изменения ЭКГ при ИМ
13. Нормативы времени проведения и анализа ЭКГ фельдшером СМП при подозрении на ОКС

Примеры контрольных заданий:

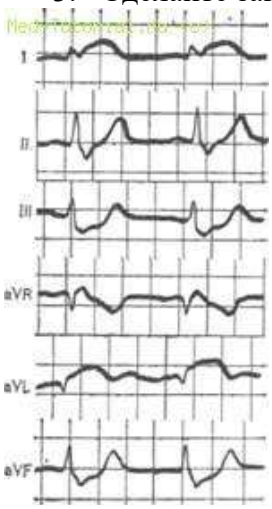
1. По представленной ЭКГ определите локализацию и стадию инфаркта миокарда



2. По представленной ЭКГ определите локализацию и стадию инфаркта миокарда



3. Сделайте заключение по представленной ЭКГ.



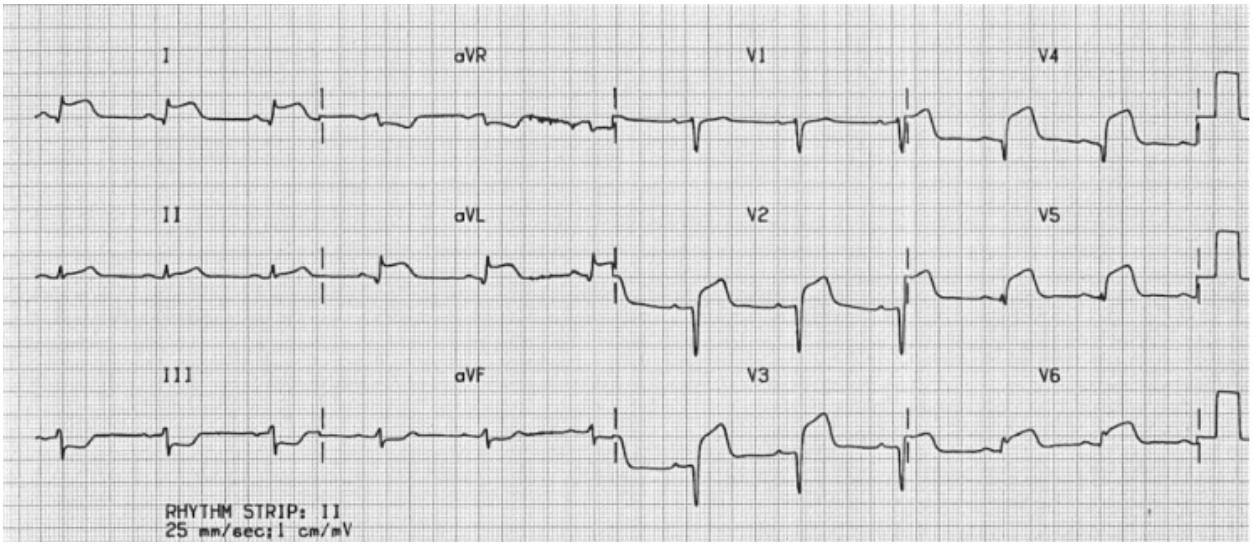
4. По представленному фрагменту ЭКГ назовите особый ЭКГ-феномен острого ИМ



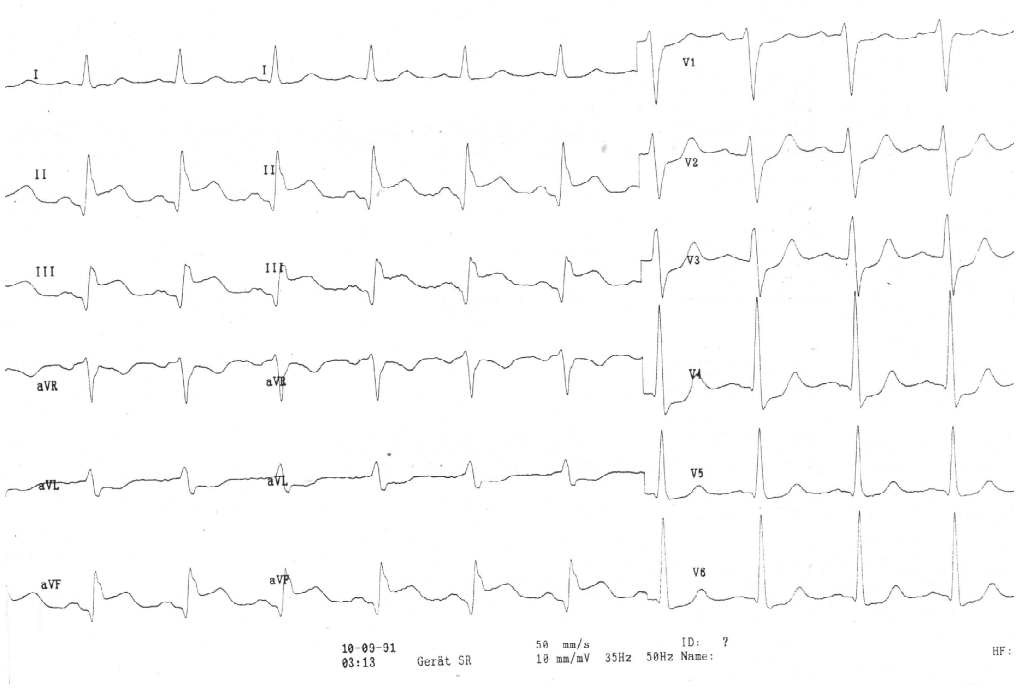
5. По представленному фрагменту ЭКГ назовите особый ЭКГ-феномен (паттерн) острого ИМ



6. Сделайте заключение по представленной ЭКГ



7. Сделайте заключение по представленной ЭКГ



8. Проведите дифференциальный диагноз ЭКГ при ИМпST и остром перикардите

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один или несколько правильных вариантов ответа

1. Достаточно специфичным признаком инфаркта миокарда правого желудочка является:
   А. Блокада правой ножки пучка Гиса
   Б. Патологический зубец Q в III и aVF отведениях
   В. Подъем ST в отведениях V1-2
   Г. Частая желудочковая экстрасистолия
   Ответ: В.

2. Критерии значимого смещения сегмента ST:
   А. депрессия сегмента ST более 1 мм на расстоянии 60 мсек от т.J, горизонтального или косонисходящего типа;
   Б. продолжительность депрессии более 1 минуты;
   В. минимальное время нормализации изменений сегмента ST более 1 минуты
   Ответ: А, Б, В.

3. Признаком чего является регистрация патологического зубца Q и подъема ST в отведениях I, aVL, V5-V6
) Нижнего инфаркта миокарда
   *) Бокового инфаркта миокарда

) Заднего инфаркта миокарда
) Передне-перегородочного инфаркта миокарда

4. В каких отведения выявляются электрокардиографические признаки инфаркта при высоком боковом инфаркте миокарда?
*) В отведении aVL (или aVL и I)
) В отведении aVF
) В отведениях I, V5, V6
) В отведениях I, V4, V5

5. Признаком чего является регистрация патологического зубца Q и подъема сегмента ST в отведениях V1-V3?
) Заднего инфаркта миокарда
*) Передне-перегородочного инфаркта миокарда
) Бокового инфаркта миокарда
) Нижнего инфаркта миокарда

6. В каких отведениях выявляются электрокардиографические признаки инфаркта при инфаркте миокарда нижней локализации?
) В отведениях II, III, aVL
*) В отведениях II, III, aVF
) В отведениях I, III, aVF
) В отведениях I, II, aVF

7. Признаком чего является увеличение высоты зубца R в отведениях V1-V2 в сочетании с депрессией сегмента ST и высоким положительным зубцом T?
) Инфаркта миокарда правого желудочка
) Мелкоочагового инфаркта миокарда
) Передне-перегородочного инфаркта миокарда
*) Заднего инфаркта миокарда

8. Рекомендация по снятию ЭКГ с дополнительных отведений при подозрении на инфаркт миокарда высоких отделов передне-боковой стенки левого желудочка:
*) V4-V6 на 1-2 межреберья выше обычного уровня
) V4-V6 на 1-2 межреберья ниже обычного уровня
) V7-V9
) V3R и V4R

9. Инфаркт миокарда вследствие спонтанного разрыва, изъязвления, эрозирования или расслоения атеросклеротической бляшки относится согласно универсальному определению инфаркта миокарда (ESC, 2018) к...
*) 1 типу
) 2 типу
) 3 типу
) 4а типу
) 4б типу
) 5 типу

10. Электрокардиографические изменения, свидетельствующие о наличии острой ишемии миокарда / инфаркта миокарда без подъема ST:
*) Новая горизонтальная или косонисходящая депрессия сегмента ST больше или равно 0,5 мм в отведениях V2-V3

*) Новая горизонтальная или косонисходящая депрессия сегмента ST больше или равно 1 мм в других отведениях кроме avR

*) Инверсия зубца T больше 1 мм в двух последовательных отведениях с выраженным зубцом R или отношением R/S больше 1

) Появление патологического зубца Q или комплекса QS в двух последовательных отведениях

) Инверсия зубца T больше 0,5 мм в двух последовательных отведениях с выраженным зубцом R или отношением R/S больше 1

11. Электрокардиографические изменения при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST:

*) Новый подъем сегмента ST в точке J в двух последовательных отведениях 1 мм (за исключением V2-V3)

*) Новый подъем сегмента ST в точке J в отведениях V2-V3 больше или равно 2 мм для мужчин больше или равно 40 лет, больше или равно 2,5 мм для мужчин меньше 40 лет или больше или равно 1,5 мм для женщин вне зависимости от возраста

) Инверсия зубца T больше 0,5 мм в двух последовательных отведениях с выраженным зубцом R или отношением R/S больше 1

*) Новый подъем ST больше или равно 0,5 мм (больше или равно 1 мм у мужчин моложе 40 лет) в отведениях V7-V9

12. Электрокардиографические изменения при перенесенном инфаркте миокарда:

*) Любой зубец Q больше 0,02 сек или комплекс QS в отведениях V2-V3

*) Зубец Q больше или равно 0,03 сек и больше или равно 1 мм по глубине или комплекс QS в отведениях I, II, avL, avF или V4-V6 в любых двух отведениях или в группах смежных отведений (I, avL; V1-V6; II, III, avF)

*) Зубец R больше 0,04 сек в V1-V2 и R/S больше 1 с конкордантным положительным зубцом T при отсутствии нарушения проводимости

) Любой зубец Q в отведениях V5-V6

13. Критерии первичного диагноза инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST, необходимые для быстрого принятия решения о стратегии лечения при первом медицинском контакте:

*) ангинозная боль больше 20 мин или ее эквиваленты

*) подъем сегмента ST на ЭКГ минимум в двух последовательных отведениях или новая блокада ножек пучка Гиса

) подъем сердечных биомаркеров в крови выше 99-го процентиля верхнего референсного предела

) стойкое снижение систолического АД меньше 100 мм рт. ст.

) новая зона нежизнеспособного миокарда или новая зона нарушения сократимости при эхокардиографии

14. Рекомендация по снятию ЭКГ с дополнительных отведений при подозрении на инфаркт миокарда правого желудочка:

) V4-V6 на 1-2 межреберья выше обычного уровня

) V4-V6 на 1-2 межреберья ниже обычного уровня

) V7-V9

*) V3R и V4R

15. Рекомендация по снятию ЭКГ с дополнительных отведений при подозрении на задний инфаркт миокарда:
) V4-V6 на 1-2 межреберья выше обычного уровня
) V4-V6 на 1-2 межреберья ниже обычного уровня
*) V7-V9
) V3R и V4R

16. ЭКГ признаком ОКС в отведениях V2-V3 является элевация сегмента ST
А. ≥ 0,2 мВ (2 мм) у мужчин в возрасте ≥ 40 лет
Б. ≥ 0,25мВ (2,5 мм) у мужчин моложе 40 лет
В. ≥ 0,15 мВ (1,5 мм) у женщин вне зависимости от возраста
Ответ: А, Б, В.

14.4. Критерии оценки обучающегося при текущем контроле и итоговой аттестации

Критерии оценки ответа обучающихся при тестировании

Оценка	Критерии оценки (% от max количества баллов)
Отлично	90-100%
Хорошо	80-89%
Удовлетворительно	70-79%
Неудовлетворительно	69% и менее

Критерии оценки теоретической и практической подготовки обучающегося (при собеседовании, опросе, представлении контрольных заданий)

Показатели критериев	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, все предусмотренные программой контрольные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	Зачтено (отлично)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью	Зачтено (хорошо)

Показатели критериев	Оценка
преподавателя. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения контрольные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения контрольных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Зачтено (удовлетворительно)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя возможно повышение качества выполнения контрольные заданий.	Не зачтено (неудовлетворительно)

15. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры кардиологии и функциональной диагностики ИГМАПО - филиала ФГАОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.