

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

И.о.проректора по реализации
национальных проектов и
развитию регионального
здравоохранения



Д.В.Алексеев

«8» июня 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Острый коронарный синдром и инфаркт миокарда»
(36 часов)

Тверь
2023

Программа повышения квалификации разработана на основании требований профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утвержденного приказом Минтруда России от 14.03.2018 г. № 140н и требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) по специальности 31.08.36 Кардиология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1078.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки:

- рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «25» мая 2023 г.;
- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета «8» июня 2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

1.1. Цель и задачи реализации программы:

совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения ранее освоенного вида профессиональной деятельности и совершенствование знаний и умений по квалификации врач-кардиолог.

Задачи программы:

- научить диагностике острого коронарного синдрома и инфаркта миокарда на основе анамнестических, клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;
- научить алгоритмам проведения лечебных мероприятий у больных с острым коронарным синдромом и инфарктом миокарда;
- обеспечить приобретение практического опыта при работе с больными с острым коронарным синдромом и инфарктом миокарда.

1.2. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

В результате освоения программы обучающийся должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с новой квалификацией:

1. Диагностическая деятельность:

Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10):

Знать:

- Общие вопросы организации медицинской помощи населению
- Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
- Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Методику осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, методы диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
- Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

Уметь:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причины развития заболеваний
- Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов и интерпретировать их результаты
- Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения дополнительных лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направлять пациентов на дополнительные лабораторные и инструментальные исследования, а также на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами
- Проводить дифференциальную диагностику заболеваний

Владеть:

- Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Навыками проведения полного физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента
- Навыками направления пациента на лабораторные, инструментальные обследования и консультации к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Навыками направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Навыками проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными
- Навыками установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

2. Лечебная деятельность:

- 1) Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6):

Знать:

- Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
- Современные методы немедикаментозного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
- Порядок оказания паллиативной медицинской помощи.

Уметь:

- Составлять план лечения заболевания пациента с заболеванием сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.

Владеть:

- Навыками разработки плана лечения заболевания с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

- Навыками назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения
- Навыками оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками
- Навыками организации персонализированного лечения пациентов, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценки эффективности и безопасности лечения.

1.3. Планируемые результаты обучения по программе

Результаты обучения по программе профессиональной переподготовки должны соответствовать результатам освоения основной профессиональной образовательной программы ординатуры по соответствующей специальности, а также направлены на приобретение новой квалификации, требующей изменение направленности (профиля) или специализации в рамках направления подготовки (специальности) полученного ранее профессионального образования, должны определяться на основе профессиональных компетенций соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ординатуры).

1.3.1. В результате успешного освоения программы профессиональной переподготовки обучающийся должен приобрести новые и развить имеющиеся компетенции:

Паспорт формируемых/совершенствуемых компетенций		
Код трудовой функции	Компетенция	Индикаторы достижения планируемых результатов
A/01.8	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	знать: - Общие вопросы организации медицинской помощи населению - Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы - Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы - Методику осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы - Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, методы диагностики

		и дифференциальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы - Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов - Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) уметь: - Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причины развития заболеваний - Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов и интерпретировать их результаты - Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения дополнительных лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Направлять пациентов на дополнительные лабораторные и инструментальные исследования, а также на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами - Проводить дифференциальную диагностику заболеваний владеть навыками: - сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
--	--	--

		- проведения полного физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы - формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента - направления пациента на лабораторные, инструментальные обследования и консультации к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными - установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
A/02.8	ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи	знать: - современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам

		оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением - современные методы немедикаментозного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением - порядок оказания паллиативной медицинской помощи. уметь: - составлять план лечения заболевания пациента с заболеванием сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими
--	--	--

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.
		владеть навыками: - разработки плана лечения заболевания с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи - оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения - оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками - организации персонализированного лечения пациентов, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценки эффективности и безопасности лечения.

1.3.2. Сопоставление результатов обучения по программе профессиональной переподготовки с описанием квалификации в квалификационных требованиях, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

Квалификационные требования, указанные в профстандарте и/или квалификационных справочниках	Результаты обучения
Обобщенные трудовые функции или трудовые функции (должностные обязанности)	Виды профессиональной деятельности – диагностическая – лечебная
Трудовые функции или трудовые действия (должностные обязанности) Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности Оказание медицинской помощи пациентам в неотложной и экстренной форме	Профессиональные компетенции (ПК) ПК-5, ПК-6 ПК-5 ПК-6 ПК-5, ПК-6

1.4. Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых для обучения по программе

Высшее образование — специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Кардиология».

1.5. Трудоемкость обучения по программе

Трудоемкость дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки составляет 36 часа (1 ЗЕТ), включая все виды аудиторной (контактной) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося.

1.6. Формы обучения по программе

Форма обучения – очная.

Освоение программы профессиональной переподготовки обучающимися может быть организовано: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы.

При реализации программы используется стажировка на рабочем месте.

1.7. Режим занятий по программе

Учебная нагрузка при реализации программы повышения квалификации вне зависимости от применяемых форм обучения устанавливается в размере не более 6 академических часов в день, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы обучающихся.

2.1. Учебный план

[illegible]

2.2. Календарный учебный график

№ п.п.	Наименование модулей (разделов, дисциплин), стажировок на рабочем месте, промежуточных и итоговой аттестации в последовательности их изучения	Количество дней учебных занятий	Виды аудиторных занятий (лекции - Л, практические - П, промежуточная - ПА и итоговая аттестация - ИА)
1.	Острый коронарный синдром и инфаркт миокарда	4,8	Л, П, ПА
2.	Симуляционный курс: физикальное обследование сердечно-сосудистой системы	0,7	П
3.	Итоговая аттестация	0,5	Трехэтапный экзамен

2.3. Рабочие программы модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте) с учебно-тематическим планом

Содержание модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте)

1. Острый коронарный синдром и инфаркт миокарда

1.1. Острый коронарный синдром (ОКС)

- 1.1.1. этиология и патогенез ОКС;
- 1.1.2. классификация ОКС, возможные исходы;
- 1.1.3. нестабильная стенокардия как обострение ИБС и проявление ОКС;
- 1.1.4. критерии диагностики ОКС без подъема ST;
- 1.1.5. неотложная помощь при ОКС;
- 1.1.6. критерии тяжелого течения ОКС без подъема ST;
- 1.1.7. тактика консервативного лечения ОКС без подъема ST;
- 1.1.8. показания к проведению ЧКВ при ОКС без подъема ST;
- 1.1.9. двойная антитромбоцитарная терапия.

1.2. Инфаркт миокарда (ИМ)

- 1.2.1. определение понятия и типы ИМ;
- 1.2.2. биомаркеры миокардиального некроза;
- 1.2.3. ЭКГ-признаки ИМ с подъемом ST (ИМпST) на разных стадиях его развития;
- 1.2.4. методы реперфузионной терапии;
- 1.2.5. показания и противопоказания к тромболитической терапии (ТЛТ);
- 1.2.6. схемы применения тромболитических препаратов;
- 1.2.7. антикоагулянтная поддержка ТЛТ;
- 1.2.8. плановая медикаментозная терапия;
- 1.2.9. физическая реабилитация.

1.3. Осложнения ИМ

- 1.3.1. эпистенокардитический перикардит;
- 1.3.2. аневризма сердца;
- 1.3.3. тромбоэмболический синдром и тромбоэмболии;
- 1.3.4. синдром Дресслера

- 1.3.5. инфаркт правого желудочка;
- 1.3.6. наружный разрыв миокарда;
- 1.3.7. отрыв папиллярных мышц;
- 1.3.8. разрыв межжелудочковой перегородки;
- 1.3.9. психические расстройства.

Симуляционный курс: физикальное обследование сердечно-сосудистой системы

В процессе обучения проводится отработка алгоритма обследования сердечно-сосудистой системы и формирование заключения по его результатам, его задачи – совершенствование навыков обследования сердечно-сосудистой системы.

Симуляционное оборудование.

Характеристики манекена:

- 1) имитация аускультативной картины различных кардиопульмональных состояний;
- 2) имитация пульсации сонных, плечевых, лучевых, бедренных артерий, синхронизированные с сердечными фазами;
- 3) имитация пульсации яремных вен;
- 4) пальпация верхушечного толчка, сердечного толчка, магистральных сосудов (аорты, легочного ствола)
- 5) измерение артериального давления

Учебно-тематический план (в академических часах)

Номера модулей, тем, разделов, итоговая аттестация	Аудиторные занятия			Дистанционные занятия	Часы на промежуточные и итоговую аттестации	Всего часов на аудиторную и дистанционную работу	Формируемые компетенции (коды компетенций)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические занятия	стажировка	занятия лекционного типа					
Острый коронарный синдром и инфаркт миокарда									
1. Острый коронарный синдром	-	2	9	-	-	-	ПК-5, ПК-6	КС	Т, Пр, ЗС
2. Инфаркт миокарда	-	2	9	-	-	-	ПК-5, ПК-6	КС	Т, Пр, ЗС
3. Осложнения инфаркта миокарда	-	2	5	-	-	-	ПК-5, ПК-6	КС	Т, Пр, ЗС
4. Симуляционный курс: физикальное обследование сердечно-сосудистой системы	-	4	-	-	-	-	ПК-5	КС	Пр
Итоговая аттестация					3	36			
Итого:	0	10	23	0	3	36			

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): разбор клинических случаев (КС)

****Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач.

2.4. Краткая характеристика содержания стажировки на рабочем месте

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессиональной переподготовки, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах.

Трудоемкость стажировки в академических часах: **23** часа.

Виды деятельности в период стажировки: см. выше.

Перечень организаций (структурных подразделений) в которых может осуществляться стажировка: ГБУЗ ОКБ (кардиологическое отделение с ПРИТ).

Перечень должностей, по которым может осуществляться стажировка: врач-кардиолог.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитории кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней на базе ГБУЗ ОКБ	Мультимедийные презентации лекций по терапии. Мультимедийный комплекс (2 ноутбука и 2 проектора) для чтения лекций, видеоплеер для проведения семинаров. Тестовые задания и ситуационные задачи для контроля уровня знаний.
2.	Мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр	Характеристики манекена: 1) имитация аускультативной картины различных кардиопульмональных состояний; 2) имитация пульсации сонных, плечевых, лучевых, бедренных артерий, синхронизированные с сердечными фазами; 3) имитация пульсации яремных вен; 4) пальпация верхушечного толчка, сердечного толчка, магистральных сосудов (аорты, легочного ствола) 5) измерение артериального давления

Минимально необходимый для реализации программы переподготовки перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, негатоскоп, электрокардиограф многоканальный, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Рекомендуемая литература:

а) Основная литература:

1. Кардиология [Текст]: национальное руководство / ред. Е. В. Шляхто. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2019. – 800 с.
2. Европейское руководство по неотложной кардиологии/ Под ред. М. Тубаро, П. Вранкс; Пер. с англ.; Под ред. Е.В. Шляхто, – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2017. – 960 с.
3. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.
4. Клинические рекомендации МЗ РФ:
 - 1) Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_sST.pdf
 - 2) Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы, 2020: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_bST.pdf

б) Дополнительная литература:

1. Аритмии сердца [Текст]: монография / Г.К. Киякбаев; Под ред. В.С. Моисеева. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 400 с.
2. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование [Текст]: руководство/ А.П. Савченко, и [др.]. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 448 с.

в) Электронные образовательные ресурсы:

1. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (www.geotar.ru).
2. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования МЗ РФ (<https://edu.rosminzdrav.ru>).
3. Российское общество скорой медицинской помощи (<http://www.emergencyrus.ru>).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2013:
 - Access 2013;
 - Excel 2013;
 - Outlook 2013;
 - PowerPoint 2013;
 - Word 2013;
 - Publisher 2013;
 - OneNote 2013.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.
4. Система дистанционного образования ТвГМУ (<http://lms.tvgmu.ru>).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (www.geotar.ru)
- Рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ (<https://cr.minzdrav.gov.ru>)
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (<https://emll.ru/newlib>)
- Сводный каталог Корбис (<http://www.corbis.tverlib.ru>)
- Сводный каталог периодики и аналитики по медицине «МЕДАРТ» (<http://www.medart.komlog.ru>)
- Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru)
- Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ (<https://femb.ru>)
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
- Электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)
- Электронный справочник «Информую» для высших учебных заведений (www.informuo.ru)
- Информационно-поисковая база PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>)

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Оценочные средства и критерии оценки для текущего контроля успеваемости.

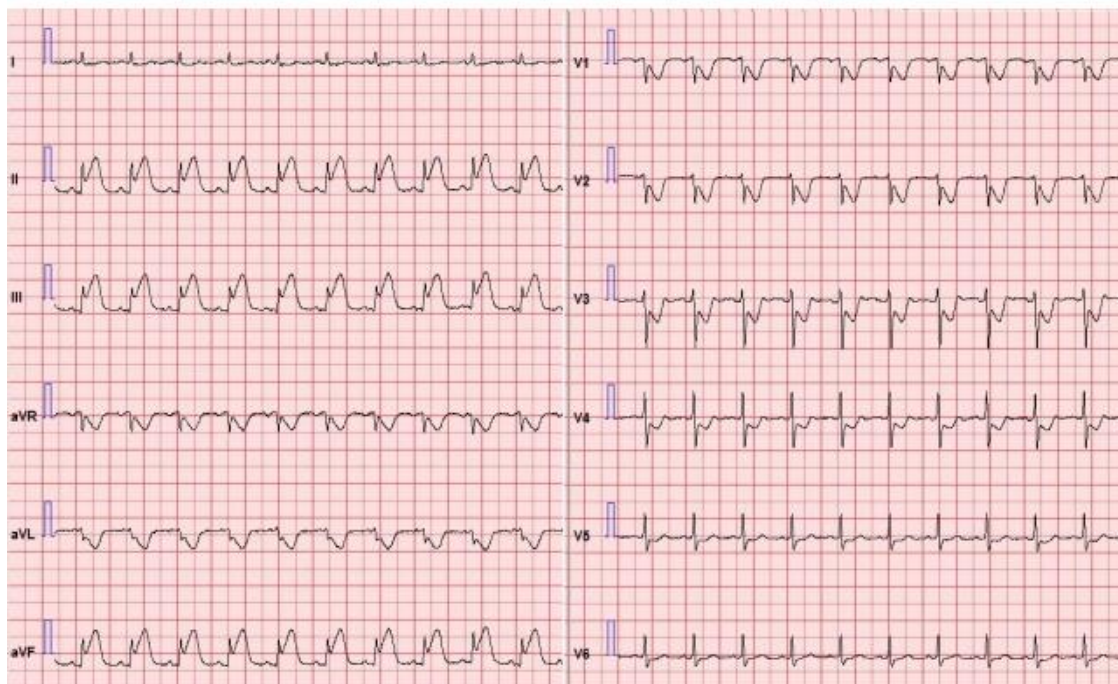
ПК 5

Типовые задания в тестовой

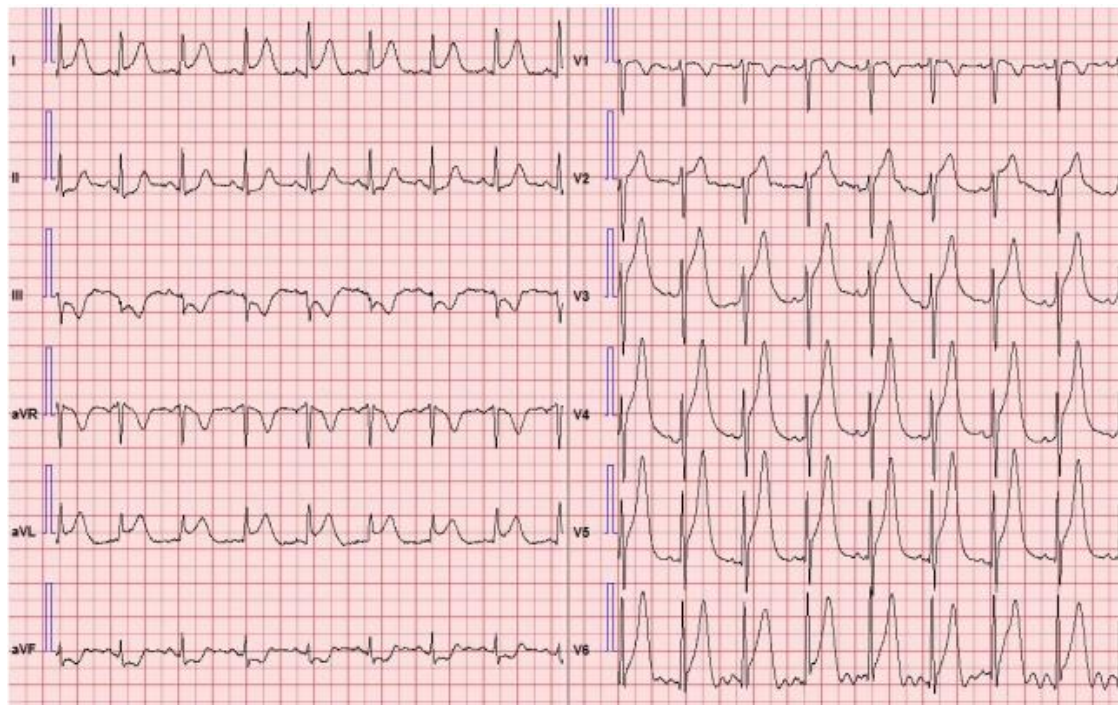
1. ВОЛНООБРАЗНО НАРАСТАЮЩАЯ ЗАГРУДИННАЯ БОЛЬ, ВОЗНИКШАЯ БОЛЕЕ 20 МИНУТ НАЗАД, НАЗЫВАЕТСЯ
 - 1) ангинозным статусом*
 - 2) типичной стенокардией
 - 3) атипичной стенокардией
 - 4) нестабильной стенокардией
 - 5) кардиалгией
2. ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА ПРИ ОКС БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ (ОКСБПST) РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ШКАЛУ
 - 1) GRACE*
 - 2) CRUSADE
 - 3) HASSBLED
 - 4) CHA₂DS₂VASc

Примеры практических навыков

1. Мужчина 62 лет вызвал СМП. Жалуется на давящую загрудинную боль, которая появилась около часа назад без видимой причины. Интерпретируйте электрокардиограмму.



2. Мужчина 48 лет вызвал СМП. Жалуется на давящую загрудинную боль, которая появилась около получаса назад без видимой причины. Интерпретируйте электрокардиограмму.



Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Что может стать причиной внезапного появления боли в области сердца?
2. С чего начать дифференциальную диагностику при остро возникших болях в груди?

ПК 6

Типовые задания в тестовой

1. НАГРУЗОЧНАЯ ДОЗА АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ СОСТАВЛЯЕТ
 - 1) 75 мг
 - 2) 100 мг
 - 3) 250 мг*
 - 4) 500 мг

2. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ОКС без подъема сегмента ST НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ включает
 - 1) АСК 250 мг внутрь*
 - 2) АСК 100 мг внутрь
 - 3) Клопидогрел 75 мг внутрь
 - 4) Клопидогрел 300 мг внутрь*
 - 5) Нитроглицерин 0,5 мг под язык*
 - 6) Эноксапарин натрия 1 мг/кг п/к 2 раза в сутки 7 дней
 - 7) Гепарин 5000 ЕД внутривенно*
 - 8) Рамиприл 5 мг 1 раз в сутки
 - 9) Метопролол 50 мг 1 раз в сутки
 - 10) Аторвастатин 80 мг вечером
 - 11) Омепразол 20 мг 1 раз в сутки

Примеры практических навыков

1. Пациенту с острым инфарктом миокарда проведена коронароангиография, на которой отмечается левый тип кровоснабжения миокарда, окклюзия средней трети ПМЖВ (Rentrop 0). Ствол и ОВ ЛКА и ПКА проходимы, без гемодинамически значимых стенозов. Произведена предилатация в области окклюзии ПМЖВ ЛКА однократным раздуванием баллона до 12 Атм. Получен антеградный кровоток. В область остаточного стеноза установлен коронарный стент с лекарственным покрытием. На контрольных ангиограммах стент раскрыт, стоит в оптимальной позиции, признаков дистальной эмболии нет, кровоток TIMI 3.
Назначьте лечение.
2. Женщина 68 лет вызвала СМП. Жалуется на боль за грудиной и в эпигастральной области, тошноту, общую слабость. Самочувствие ухудшилось около двух часов назад без видимой причины. Рост 160 см, масса тела 76 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 46 в 1 мин, АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Симптомы Менделя, Мейо-Робсона и Грекова-Ортнера отрицательные. На ЭКГ признаки острого трансмурального инфаркта миокарда нижней локализации.
Назначьте лечение.

Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Что, кроме реперфузионной аритмии, может осложнить тромболитическую терапию?
2. В каких случаях после тромболитической терапии требуется проводить гепаринотерапию?

Критерии оценки тестового контроля:

1. «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
2. «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

1. «зачтено» — обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
2. «не зачтено» — обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Критерии оценки при ответе на контрольные вопросы при собеседовании:

1. оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьёзные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
2. оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
3. оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
4. оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

4.2 Порядок итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации является определение уровня освоения компетенций, практической и теоретической подготовленности выпускников по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Итоговая аттестация проводится в форме трехэтапного экзамена, включающего задания в тестовой форме, практические навыки и ситуационные задачи.

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена и включает:

- 1 этап – письменное тестирование;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;
- 3 этап – собеседование по контрольным вопросам.

4.3 Оценочные средства и критерии оценивания для итоговой аттестации

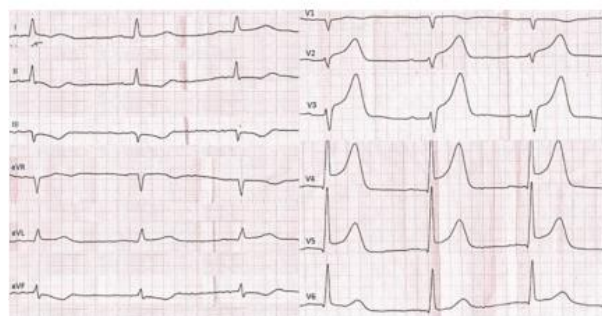
Целью итоговой аттестации является определение практической и теоретической подготовленности учащихся по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

1 этап – письменное тестирование

ПК 5

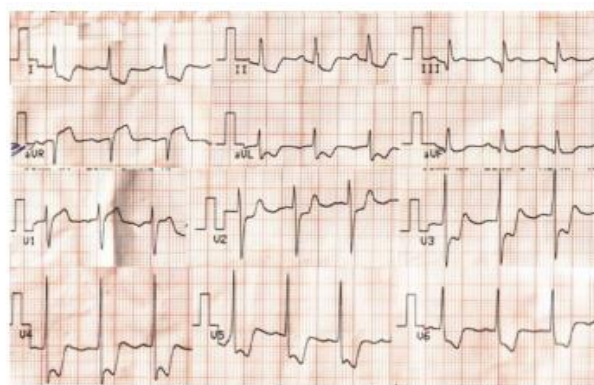
Типовые задания в тестовой

1. МУЖЧИНА 55 ЛЕТ ЖАЛУЕТСЯ НА ЗАГРУДИННУЮ БОЛЬ, ВОЗНИКШУЮ 30 МИНУТ НАЗАД. АД 150/90 ММ РТ. СТ., ПУЛЬС 66 В 1 МИНУТУ. НА ЭКГ ПРИЗНАКИ ____ ИШЕМИИ В ____ И ____ СТЕНКЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА. ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ: ОКС ____ СЕГМЕНТА ST



- 1) тяжелой*
- 2) нетяжелой
- 3) субэндокардиальной
- 4) трансмуральной*
- 5) передней*
- 6) боковой*
- 7) задней
- 8) с подъемом*
- 9) без подъема

2. МУЖЧИНА 72 ЛЕТ ЖАЛУЕТСЯ НА ЗАГРУДИННУЮ БОЛЬ, ВОЗНИКШУЮ 30 МИНУТ НАЗАД. АД 140/80 ММ РТ. СТ., ПУЛЬС 100 В 1 МИНУТУ. НА ЭКГ ПРИЗНАКИ ____ ИШЕМИИ В __, __ И ____ СТЕНКАХ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА. ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ: ОКС ____ СЕГМЕНТА ST



- 1) тяжелой*
- 2) нетяжелой
- 3) субэндокардиальной*
- 4) трансмуральной

- 5) передней*
 - 6) боковой*
 - 7) задней*
 - 8) с подъемом
 - 9) без подъема*
3. ПРИ ОКС БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ПРИЕМ НАГРУЗОЧНОЙ ДОЗЫ АНТИАГРЕГАНТОВ (АСК __ МГ, КЛОПИДОГРЕЛ __ МГ), АНТИАНГИНАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ (__ И __), ВНУТРИВЕННОЕ ВВЕДЕНИЕ __ И __
- 1) 100
 - 2) 250 *
 - 3) 75
 - 4) 300*
 - 5) Амлодипин 5 мг внутрь
 - 6) Метопролол 50 мг внутрь*
 - 7) Нитроглицерин 0,5 мг под язык*
 - 8) 4000 ЕД Гепарина
 - 9) 5000 ЕД Гепарина*
 - 10) до 10 мг Морфина*
 - 11) до 250 мг Метамизола
4. ПОСЛЕ ЧКВ ПАЦИЕНТУ с ОКС БЕЗ ПОДЪЕМА СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ __, __, __ И __
- 1) АСК 100 мг в день*
 - 2) АСК 300 мг в день
 - 3) Клопидогрел 75 мг в день*
 - 4) Клопидогрел 300 мг
 - 5) Аторвастатин 40 мг вечером*
 - 6) Нитросорбид 10 мг 2 раза в день
 - 7) Бисопролол 5 мг в день*
 - 8) Эноксапарин 1 мг/кг 2 раза в день подкожно
 - 9) Гепарин инфузия 12 ЕД/кг/ч
 - 10) Фондапаринукс 2,5 мг 1 раз в день подкожно

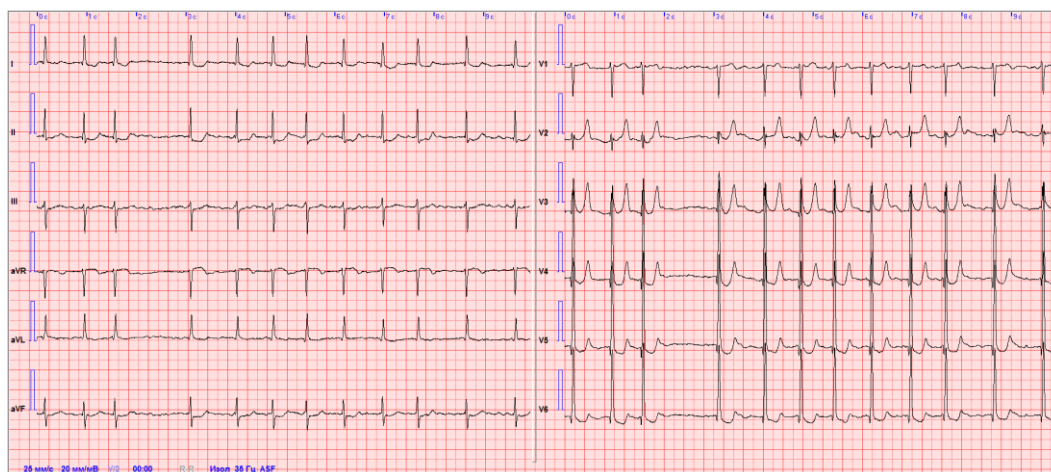
Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- 1. оценка «зачтено» – правильных ответов более 70%;
- 2. оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 70%.

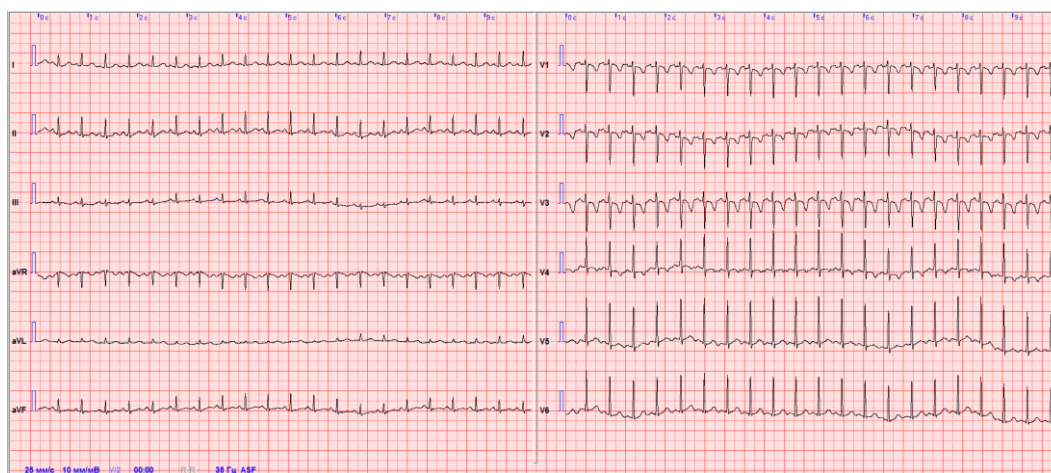
2 этап - проверка освоения практических навыков

Примеры практических навыков

- 1. Мужчина 57 лет вызвал СМП. Жалуется на давящую загрудинную боль, которая появилась около часа назад без видимой причины. Интерпретируйте электрокардиограмму.



2. Мужчина 53 лет вызвал СМП. Жалуется на давящую загрудинную боль, которая появилась около получаса назад без видимой причины. Интерпретируйте электрокардиограмму.



Критерии оценки выполнения практических навыков:

1. «зачтено» — обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
2. «не зачтено» — обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

3 этап – собеседование по контрольным вопросам

Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Расскажите о противопоказаниях к тромболитической терапии.

2. Расскажите о препаратах, которые используются при неудовлетворительных результатах ЧКВ (кровотока TIMI 1, 2).

Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам:

- 1) оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- 2) оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- 3) оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- 4) оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

1 этап	2 этап	3 этап	Итоговая оценка
зачтено	зачтено	отлично	отлично
зачтено	зачтено	хорошо	хорошо
зачтено	зачтено	удовлетворительно	удовлетворительно
зачтено	зачтено	неудовлетворительно	удовлетворительно
не зачтено	не зачтено	не допускается на 3-й этап	неудовлетворительно

5. СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ

Разработчики программы:

- д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии и профессиональных болезней Мазур Е.С.;
- к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней Рабинович Р.М.;
- к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней Кузнецова Н.С.