



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ
Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

С.А. Сайганов

12 2021 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
«Неотложная кардиология»**

Кафедра скорой медицинской помощи

Специальность Кардиология

Санкт-Петербург – 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы.....
2. Общие положения.....
3. Характеристика программы.....
4. Планируемые результаты обучения.....
5. Календарный учебный график
6. Учебный план.....
7. Рабочая программа.....
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....
9. Формы контроля и аттестации.....
10. Оценочные средства.....
11. Нормативные правовые акты.....

1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Неотложная кардиология»

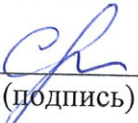
| № п/п. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Место работы |
|--------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--|
| 1. | МИРОШНИЧЕНКО Александр Григорьевич | д.м.н., профессор | зав.кафедрой, профессор | ФГБОУ ВО СЗГМУ им.И.И.Мечникова Минздрава России |
| 2. | ПЕТРОВА Нелли Владимировна | к.м.н., доцент | доцент | ФГБОУ ВО СЗГМУ им.И.И.Мечникова Минздрава России |
| 3. | ЛУКЬЯНОВА Ирина Юрьевна | д.м.н., доцент | доцент | ФГБОУ ВО СЗГМУ им.И.И.Мечникова Минздрава России |

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Неотложная кардиология» обсуждена на заседании кафедры скорой медицинской помощи « » апреля 2021 г., протокол № и рекомендована к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования

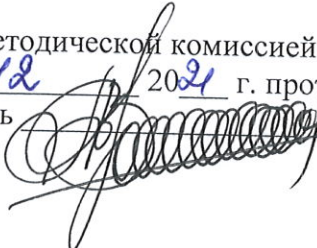
Заведующий кафедрой, профессор  /А.Г.Мирошниченко/

Согласовано:

с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России « 08 » 12 2021 г.

 / Коврова С.А. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию « 14 » 12 2021 г. протокол № 5

Председатель  / (подпись) (расшифровка подписи)

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Неотложная кардиология» (далее – Программа), представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы – удовлетворение потребностей профессионального развития врачей для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностической, лечебной деятельности и оказания экстренной медицинской помощи в области кардиологии

- обновление и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностической, лечебной, организационно-управленческой деятельности и оказания экстренной медицинской помощи, необходимых для выполнения профессиональных задач в рамках имеющейся квалификации.

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 144 академических часа (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (лица, завершившие обучение по программам специалитета, ординатуры, профессиональной переподготовки):

- основная специальность **«Кардиология»**

Дополнительные специальности:

- **скорая медицинская помощь** (согласно приказу Минтруда России от 14.03.2018 N 133н, трудовые функции 3.1.1. 3.1.2., 3.2.1., 3.2.2)
- **анестезиология-реаниматология** (Профстандарт: 02.04 врач - анестезиолог-реаниматолог, согласно приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 года N 554н, трудовые функции: 3.1.1., 3.2.1),
- **общая врачебная практика (семейная медицина)** (ФГОС специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина), согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1097 и Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018) трудовые функции: 3.1.1., 3.1.2),
- **педиатрия** (Профстандарт: 02.008 врач-педиатр участковый, согласно приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года N 306н, трудовые функции: 3.1.1., 3.1.2),
- **терапия** (Профстандарт 02.009 врач-лечебник (врач-терапевт участковый, согласно приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта

приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 293н, трудовые функции: 3.1.1., 3.1.2., 3.1.3.),

лечебная физкультура и спортивная медицина (ФГОС специальности 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина, согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1081 и Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач по спортивной медицине" (подготовлен Минтрудом России 11.10.2018), трудовые функции: 3.1.1., 3.1.2, 3.1.5)

гериатрия (Профстандарт: 02.049 врач-гериатр, согласно приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 413н, трудовые функции 3.1.1., 3.1.2.. 3.1.7)

функциональная диагностика (Профстандарт: 02.055 врач функциональной диагностики, согласно приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года N 140 н, трудовые функции 3.1.2., 3.1.7

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские, практические занятия,) формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена/ и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:
а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
в) материально-техническое обеспечение;
г) кадровое обеспечение.

3.9. Связь Программы с профессиональными стандартами (при наличии):

| Наименование программы | Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких) | Уровень квалификации |
|------------------------|--|----------------------|
| Кардиология | Врач-кардиолог Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 140н | 8 |

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", подготовка в ординатуре по специальности "Кардиология" или Профессиональная переподготовка по специальности "Кардиология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Терапия"(согласно приказу МЗ РФ от 8 октября 2015 г. N 707н, приказа МЗ РФ от 10 февраля 2016 г. N 83н).

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности Кардиология, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Профессиональные компетенции (ПК) формулируются на основании трудовых действий соответствующей трудовой функции (ТФ), описанной в рамках определенной обобщенной трудовой функции (ОТФ) выбранного профессионального стандарта.

Данный подраздел заполняется на основе разделов «Необходимые умения» «Необходимые знания», «Трудовые действия» соответствующей ТФ.

Квалификация – врач-кардиолог

| Виды деятельности | Профессиональные компетенции | Трудовые функции при наличии профстандарта | Практический опыт | Умения | Знания |
|--------------------------------------|--|--|---|---|---|
| ВД-1 Диагностическая деятельность | ПК 1.1 Способность и готовность к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области кардиологии | А/01.8 Проведение обследований пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза | Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями | Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы | Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Методика осмотра и обследования у пациентов |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций</p> | <p>венозной системы;</p> <p>- оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;</p> <p>- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы</p> <p>Использовать медицинское оборудование:</p> <p>- электрокардиограф;</p> <p>- эхокардиограф;</p> <p>- прибор для измерения артериального давления;</p> <p>- аппаратуру для суточного мониторинга</p> | <p>Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы</p> <p>Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-</p> |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | | | <p>электрокардиограммы; - аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления; - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозгометр, тредмилл) Производить манипуляции: - проведение лабораторной</p> | <p>сосудистой системы Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе</p> |
| | | | <p>диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; - регистрацию электрокардиограммы; - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой; - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторинга сердечного ритма; - установку, считывание, анализ суточного монитора</p> | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | артериального давления; - трансторакальную эхокардиографию; - ультразвуковое исследование сосудов; - функциональное тестование (велоэргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов | серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы МКБ |
| ПК 1.2 Способность и готовность к распознаванию состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской | А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме | Оценка состояния пациентов, требующая оказания медицинской помощи в экстренной форме Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания | Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме | Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) Методика физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания | | |

| | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|---|---|
| | помощи в экстренной форме | | медицинской помощи в экстренной форме | | |
| ВД-2 Лечебная деятельность | ПК 2.1 Способность и готовность к оказанию специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, контролем его эффективности и безопасности | А/02.8 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности | Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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 Назначение лекарственных препаратов и лекарственных изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания | Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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 Обосновывать применение лекарственных препаратов, препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания | Порядок оказания медицинской помощи с большим количеством сердечно-сосудистыми заболеваниями Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | | <p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,</p> | <p>сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> | <p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная</p> |
|--|--|---|---|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| | | | <p>с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)</p> <p>Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p> | <p>анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать немедикаментозное лечение</p> | <p>гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия</p> <p>Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Принципы и методы обезболивания в кардиологии</p> <p>Принципы и методы оказания медицинской</p> |
|--|--|--|---|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p>по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме</p> <p>Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе</p> | <p>(физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству</p> <p>Выполнять разработанный врачами-хирургами</p> | <p>помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p>Порядок оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p>Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях</p> |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии</p> | <p>план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений</p> <p>Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата</p> <p>Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии</p> <p>Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния</p> | |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме</p> | |
| | | <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств</p> <p>Оказывать</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>ПК 2.2 Способность и готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе смерتي (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> | |
| | | <p>А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p> | | <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе смерتي (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> | <p>реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> |
| | | | | <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе смерتي (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> | <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибрилятора</p> |
| | | | | <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе смерتي (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> | <p>Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> |
| | | | | <p>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p> | <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания Правила базовой реанимации, в том числе реанимации, в том числе с использованием дефибрилятора</p> |
| | | | | | <p>Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании</p> |

5. Календарный учебный график

| Наименование разделов | Трудоемкость освоения (акад. час.) | | | |
|---|------------------------------------|----------|----------|----------|
| | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя |
| Электрокардиография | 20 | | | |
| Ишемическая болезнь сердца | | 36 | | |
| Сердечная недостаточность | 12 | | | |
| Неотложные состояния при аритмиях | 4 | | 20 | |
| Частные вопросы кардиологии | | | 16 | 4 |
| Вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии в кардиологии | | | | 16 |
| Инструментальные и лабораторные методы диагностики в неотложной кардиологии | | | | 10 |
| Итоговая аттестация | | | | 6 |
| Общая трудоемкость программы 144 час. | 36 | 36 | 36 | 36 |

6. Учебный план

- Категория обучающихся: основная специальность Кардиология,
- дополнительные специальности: скорая медицинская помощь, анестезиология-реаниматология общая врачебная практика, педиатрия, терапия, лечебная физкультура и спортивная медицина, гериатрия, функциональная диагностика

Трудоемкость: 144 академических часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | Виды занятий | | | | | | | | Форма контроля | |
|----------|--|-------------|-----------------|---------------|--------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------------------------------|------------|
| | | | лекции | | ОС К | СР | ПЗ | | СЗ | | | стажировка |
| | | | Лекции аудит | Лекции ЛОГ | | | аудит | ЛОГ | аудит | ДОГ | | |
| | | | | аудиторно | в т.ч. ЭО | аудит | ЛОГ | аудит | ДОГ | аудиторно | | |
| 1 | Электрокардиография | 20 | 2 | | | 18 | | | | | Промежуточный контроль | |
| 1.1 | Основы электрокардиографии | 4 | – | | | 4 | | | | | Текущий контроль | |
| 1.2 | ЭКГ-диагностика неотложных состояний в кардиологии | 16 | 2 | | | 14 | | | | | Текущий контроль | |
| 2 | Ишемическая болезнь сердца | 36 | 10 | | 6 | | | 20 | | | Промежуточный контроль | |
| 2.1 | Хроническая ишемическая болезнь сердца | 4 | – | | | | | 4 | | | Текущий контроль | |
| 2.2 | Острый коронарный синдром | 6 | 2 | | | | | 4 | | | Текущий контроль | |
| 2.3 | Принципы терапии у больных с ОКС | 4 | – | | | | | 4 | | | Текущий контроль | |
| 2.4 | Осложнения острого инфаркта миокарда | 14 | 6 | | | | | 8 | | | Текущий контроль | |
| 2.5 | Внезапная сердечная смерть | 8 | 2 | | 6 | | | | | | Текущий контроль | |
| 3 | Сердечная недостаточность | 12 | 4 | | | | | 8 | | | Промежуточный контроль | |
| 3.1 | Острая сердечная недостаточность | 6 | 4 | | | | | 2 | | | Текущий контроль | |
| 3.2 | Хроническая сердечная | 6 | | | | | | 6 | | | Текущий контроль | |

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | Виды занятий | | | | | | | Форма контроля |
|----------|--|-------------|--------------|------|----|----|-----------|------------|--|-------------------------------|
| | | | лекции | ОС К | СР | ПЗ | СЗ | стажировка | | |
| | недостаточность | | | | | | | | | |
| 4 | Неотложные состояния при аритмиях | 24 | 6 | | | | | 18 | | Промежуточный контроль |
| 4.1 | Брадиаритмии | 14 | 4 | | | | | 10 | | Текущий контроль |
| 4.2 | Тахиаритмии | 10 | 2 | | | | | 8 | | Текущий контроль |
| 5 | Частные вопросы кардиологии | 20 | 10 | | | | 10 | | | Промежуточный контроль |
| 5.1 | Кардиомиопатии | 4 | 4 | | | | | | | Текущий контроль |
| 5.2 | Воспалительные заболевания сердца | 4 | | | | 4 | | | | Текущий контроль |
| 5.3 | Пороки сердца | 2 | | | | 2 | | | | Текущий контроль |
| 5.4 | Тромбоэмболия легочной артерии | 4 | 4 | | | | | | | Текущий контроль |
| 5.5 | Артериальная гипертензия | 4 | 2 | | | 2 | | | | Текущий контроль |
| 5.6 | Синкопальные состояния | 2 | | | | 2 | | | | Текущий контроль |
| 6 | Вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии в кардиологии | 16 | 2 | | | | 14 | | | Промежуточный контроль |
| 6.1 | Лекарственные средства, применяющиеся для лечения ИБС | 8 | | | | | | 8 | | Текущий контроль |
| 6.2 | Лекарственные средства, применяющиеся для лечения артериальной | 6 | | | | | | 6 | | Текущий контроль |

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего часов | Виды занятий | | | | | | | Форма контроля |
|-----|--|-------------|--------------|---------|----------|-----------|----|------------|--|-------------------------------|
| | | | лекции | ОС К | СР | ПЗ | СЗ | стажировка | | |
| | гипертензии | | | | | | | | | |
| 6.3 | Лекарственные средства, применяющиеся для лечения нарушений ритма | 2 | 2 | | | | | | | Текущий контроль |
| 7 | Инструментальные и лабораторные методы диагностики в неотложной кардиологии | 10 | | | | 10 | | | | Промежуточный контроль |
| 7.1 | Лабораторные методы диагностики. | 4 | | | | 4 | | | | Текущий контроль |
| 7.2 | Инструментальные методы диагностики | 6 | | | | 6 | | | | Текущий контроль |
| | ВСЕГО | 138 | 34 | | 6 | 38 | | 60 | | |
| | Итоговая аттестация | 6 | | | | | | | | Экзамен |
| | Общая продолжительность программы | 144 | | | | | | | | |

7. Рабочая программа
по теме «Кардиология»

РАЗДЕЛ 1
Электрокардиография

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 1.1 | Основы электрокардиографии |
| 1.1.1 | Методика снятия электрокардиограммы (ЭКГ) |
| 1.1.2 | ЭКГ диагностика гипертрофии отделов сердца |
| 1.1.3 | ЭКГ диагностика нарушений внутрижелудочковой проводимости |
| 1.2 | ЭКГ-диагностика неотложных состояний в кардиологии |
| 1.2.1 | ЭКГ диагностика острого коронарного синдрома |
| 1.2.2 | ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерии |
| 1.2.3 | ЭКГ диагностика аритмий |
| 1.2.4 | Типы электрокардиостимуляции и электрокардиостимуляторов |

РАЗДЕЛ 2
Ишемическая болезнь сердца

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 2.1 | Хроническая ишемическая болезнь сердца |
| 2.1.1 | Ишемическая болезнь сердца |
| 2.1.2 | Стенокардия. |
| 2.2 | Острый коронарный синдром |
| 2.2.1 | Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST на ЭКГ |
| 2.2.2 | Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST на ЭКГ |
| 2.2.3 | Травмы сердца |
| 2.3 | Принципы терапии у больных с ОКС |
| 2.3.1 | Современные принципы дезагрегантной, антикоагулянтной и антитромбоцитарной терапии острого коронарного синдрома |
| 2.4 | Осложнения острого инфаркта миокарда |
| 2.4.1 | Нарушения сердечного ритма и проводимости |
| 2.4.2 | Разрывы сердца. Острая аневризма сердца |

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 2.4.3 | Тромбоэмболические осложнения |
| 2.4.4 | Желудочно-кишечные кровотечения |
| 2.4.5 | Классы рекомендаций и уровни доказательности, показания к реваскуляризации миокарда |
| 2.5 | Внезапная сердечная смерть |
| 2.5.1 | Механизмы внезапной сердечной смерти, симптомы, диагностика |
| 2.5.2 | Непрямой массаж сердца. |
| 2.5.3 | Электрическая дефибрилляция сердца |
| 2.5.4 | Методы восстановления проходимости дыхательных путей |

РАЗДЕЛ 3

Сердечная недостаточность

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 3.1 | Острая сердечная недостаточность |
| 3.1.1 | Острая сердечная недостаточность. Классификация |
| 3.1.2 | Отек легких. |
| 3.1.3 | Кардиогенный шок. |
| 3.2 | Хроническая сердечная недостаточность |
| 3.2.1 | Хроническая недостаточность кровообращения. |
| 3.2.2 | Современные принципы терапии ХСН. |

РАЗДЕЛ 4

Неотложные состояния при аритмиях

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|--|
| 4.1 | Брадиаритмии |
| 4.1.1 | Острые брадиаритмии |
| 4.1.1 | Неотложная помощь в зависимости от характера брадиаритмии и гемодинамических нарушений |
| 4.1.2 | Особенности оказания неотложной помощи больным с имплантированным кардиостимулятором |
| 4.2 | Тахиаритмии |
| 4.2.1 | Тахиаритмии . Классификация |
| 4.2.2 | Электрокардиостимуляция и электроимпульсная терапия при тахиаритмиях |

РАЗДЕЛ 5

Частные вопросы кардиологии

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 5.1 | Кардиомиопатии |
| 5.1.1 | Кардиомиопатии. Классификация. Этиология и патогенез |
| 5.1.2 | Клинические варианты идиопатических кардиомиопатий |
| 5.1.3 | Неотложные состояния при кардиомиопатиях |
| 5.2 | Воспалительные заболевания сердца |
| 5.2.1 | Воспалительные заболевания сердца. |
| 5.2.2 | Неотложные состояния при воспалительных заболеваниях сердца |
| 5.3 | Пороки сердца |
| 5.3.1 | Митральные пороки |
| 5.3.2 | Аортальные пороки |
| 5.4 | Тромбоэмболия легочной артерии |
| 5.4.1 | Классификация. Этиология и патогенез |
| 5.4.2 | Принципы оказания неотложной помощи |
| 5.5 | Артериальная гипертензия |
| 5.5.1 | Гипертоническая болезнь |
| 5.5.2 | Симптоматические артериальные гипертензии |
| 5.5.3 | Классификация, клиника и дифференциальная диагностика |
| 5.6 | Синкопальные состояния |
| 5.6.1 | Синкопальные состояния. Классификация, общие принципы дифференциальной диагностики. |

РАЗДЕЛ 6

Вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии в кардиологии

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 6.1 | Лекарственные средства, применяющиеся для лечения ИБС |
| 6.1.1 | Дезагреганты (салицилаты, тиенопиридины, тикогрипор). |
| 6.1.2 | Статины. Показания, противопоказания. Режимы дозирования. |
| 6.1.3 | Бета-блокаторы. |
| 6.1.4 | Нитраты. |

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 6.1.5 | Ингибиторы АПФ. |
| 6.1.6 | Ивабрадин. |
| 6.1.7 | Кальциевые блокаторы. |
| 6.2 | Лекарственные средства, применяющиеся для лечения артериальной гипертензии |
| 6.2.1 | Бета-блокаторы |
| 6.2.2 | Ингибиторы АПФ. |
| 6.2.3 | Кальциевые блокаторы. |
| 6.2.4 | Мочегонные средства. |
| 6.2.5 | Альфа-блокаторы |
| 6.2.6 | Блокаторы мидазолиновых рецепторов. |
| 6.2.7 | Сартаны |
| 6.3 | Лекарственные средства, применяющиеся для лечения нарушений ритма |
| 6.3.1 | Классификация антиаритмических средств (по Вагон-Вильсону, сицилианский гамбит). |
| 6.3.2 | Средства, применяющиеся при жизнеугрожающих аритмиях и в ходе сердечно-легочной реанимации. |

РАЗДЕЛ 7

Инструментальные и лабораторные методы диагностики в неотложной кардиологии

| Код | Наименования тем, элементов и подэлементов |
|-------|---|
| 7.1 | Лабораторные методы диагностики. |
| 7.1.1 | Маркеры некроза миокарда (КФК-МВ, тропанины). |
| 7.1.2 | Маркеры тромбоза. |
| 7.1.3 | Маркеры воспаления (С-реактивный белок, интерлейкины и др.) |
| 7.2 | Инструментальные методы диагностики |
| 7.2.1 | ЭХО-кардиография. Рентгенологические методы обследования |
| 7.2.2 | Возможности компьютерной томографии, ядерно-магнитного резонанса в диагностике заболеваний сердца и сосудов |

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:
Тематика лекционных занятий:

| № | Тема лекции | Содержание лекции | Формируемые компетенции |
|-----|--|-------------------|-------------------------|
| 1. | ЭКГ диагностика острого коронарного синдрома | 1.2.1 | ПК-1.1 ПК-1.2 |
| 2. | Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST на ЭКГ | 2.2.1 | ПК-1.1 ПК-1.2 |
| 3. | Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST на ЭКГ | 2.2.2 | ПК-1.1 ПК-1.2 |
| 4. | Нарушения сердечного ритма и проводимости | 2.4.1 | ПК-1.1 ПК-1.2 |
| 5. | Механизмы внезапной сердечной смерти, симптомы, диагностика | 2.5.1 | ПК-1.1 ПК-1.2 |
| 6. | Отек легких. | 3.1.2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 7. | Кардиогенный шок. | 3.1.3 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 8. | Острые брадиаритмии | 4.1.1 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 9. | Неотложная помощь в зависимости от характера брадиаритмии и гемодинамических нарушений | 4.1.2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 10. | Тахиаритмии. Классификация | 4.2.1 | ПК-1.1 |
| 11. | Кардиомиопатии. Классификация. Этиология и патогенез | 5.1.1 | ПК-1.1 |
| 12. | Клинические варианты идиопатических кардиомиопатий | 5.1.2 | ПК-1.1 ПК-2.1 |
| 13. | Неотложные состояния при кардиомиопатиях | 5.1.3 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 14. | Тромбоэмболия легочной артерии | 5.4.1 5.4.2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 15. | Гипертоническая болезнь | 5.5.1 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 16. | Классификация, клиника и дифференциальная диагностика гипертонических кризов | 5.5.3 | ПК-1.1 ПК-2.2 |
| 17. | Классификация антиаритмических средств (по Вагон-Вильсону, сицилианский гамбит). | 6.3.1 | ПК-1.1 |

Тематика семинарских занятий:

| № | Тема семинара | Содержание семинара | Формируемые компетенции |
|----|---|---------------------|-------------------------|
| 1. | Ишемическая болезнь сердца | 2.1.1 | ПК-1.1 |
| 2. | Стенокардия. | 2.1.2 | ПК-1.1 |
| 3. | Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST на ЭКГ | 2.2.1 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 4. | Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST на ЭКГ | 2.2.2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 5. | Травмы сердца | 2.2.3 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 6. | Современные принципы дезагрегантной, антикоагулянтной и антитромбоцитарной терапии острого коронарного синдрома | 2.3.1 | ПК-2.2 |
| 7. | Нарушения сердечного ритма и проводимости | 2.4.1 | ПК-1.1 ПК-2.2 |
| 8. | Разрывы сердца. Острая аневризма сердца | 2.4.2 | ПК-1.1 ПК-2.2 |
| 9. | Тромбоэмболические осложнения | 2.4.3 | ПК-1.1 ПК-2.2 |
| 10 | Желудочно-кишечные кровотечения | 2.4.4 | ПК-1.1 ПК-2.2 |
| 11 | Классы рекомендаций и уровни доказательности, показания к реваскуляризации миокарда | 2.4.5 | ПК-2.1 |
| 12 | Острая сердечная недостаточность. Классификация | 3.1.1 | ПК-1.1 ПК-2.2 |
| 13 | Хроническая недостаточность кровообращения. | 3.2.1 | ПК-1.1 |
| 14 | Современные принципы терапии ХСН. | 3.2.2 | |
| 15 | Острые брадиаритмии | 4.1.1 | ПК-1.1 ПК-2.2 |
| 16 | Неотложная помощь в зависимости от характера брадиаритмии и гемодинамических нарушений | 4.1.2 | ПК-2.1 |
| 17 | Особенности оказания неотложной помощи больным с имплантированным кардиостимулятором | 4.1.3 | ПК-1.1 ПК-2.2 |
| 18 | Тахиаритмии . Классификация | 4.2.1 | ПК-1.1 |
| 19 | Электрокардиостимуляция и электроимпульсная терапия при тахиаритмиях | 4.2.2 | ПК-2.2 |
| 20 | Дезагреганты (салицилаты, тиенопиридины, тикогрилор). | 6.1.1 | ПК-2,1 ПК-2.2 |
| 21 | Статины. Показания, противопоказания. Режимы | 6.1.2 | ПК-2,1 ПК-2.2 |

| № | Тема семинара | Содержание семинара | Формируемые компетенции |
|----|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| | дозирования. | | |
| 22 | Бета-блокаторы. | 6.1.3 | ПК-2,1 ПК-2.2 |
| 23 | Нитраты. | 6.1.4 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 24 | Ингибиторы АПФ. | 6.1.5 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 25 | Ивабрадин. | 6.1.6 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 26 | Кальциевые блокаторы. | 6.1.7 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 27 | Бета-блокаторы | 6.2.1 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 28 | Ингибиторы АПФ. | 6.2.2 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 29 | Кальциевые блокаторы. | 6.2.3 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 30 | Мочегонные средства. | 6.2.4 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 31 | Альфа-блокаторы | 6.2.5 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 32 | Блокаторы мидазолиновых рецепторов. | 6.2.6 | ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 33 | Сартаны | 6.2.7 | ПК-2.1 ПК-2.2 |

Тематика практических занятий:

| № | Тема практических занятий | Содержание практического занятия | Формируемые компетенции |
|----|--|----------------------------------|-------------------------|
| 1. | Методика снятия электрокардиограммы (ЭКГ) | 1.1.1 | ПК-1.1 |
| 2. | ЭКГ диагностика гипертрофии отделов сердца | 1.1.2 | ПК-1.1 |
| 3. | ЭКГ диагностика нарушений внутрижелудочковой проводимости | 1.1.3 | ПК-1.1 |
| 4. | ЭКГ диагностика острого коронарного синдрома | 1.2.1 | ПК-1.1 |
| 5. | ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерии | 1.2.2 | ПК-1.1 |
| 6. | ЭКГ диагностика аритмий | 1.2.3 | ПК-1.1 |
| 7. | Типы электрокардиостимуляции и электрокардиостимуляторов | 1.2.4 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 8. | Воспалительные заболевания сердца. Неотложные состояния при воспалительных заболеваниях сердца | 5.2.1 5.2.2 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |

| № | Тема практических занятий | Содержание практического занятия | Формируемые компетенции |
|-----|---|----------------------------------|-------------------------|
| 9. | Митральные пороки. Аортальные пороки | 5.3.1 5.3.2 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 10. | Гипертоническая болезнь. Симптоматические артериальные гипертензии. Классификация, клиника и дифференциальная диагностика | 5.5.1 5.5.2 5.5.3 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 11. | Синкопальные состояния. Классификация, общие принципы дифференциальной диагностики. | 5.6.1 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 12. | Маркеры некроза миокарда (КФК-МВ, тропанины). | 7.1.1 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 13. | Маркеры тромбоза. | 7.1.2 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 14. | Маркеры воспаления (С-реактивный белок, интерлейкины и др.) | 7.1.3 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 15. | ЭХО-кардиография. Рентгенологические методы обследования | 7.2.1 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |
| 16. | Возможности компьютерной томографии, ядерно-магнитного резонанса в диагностике заболеваний сердца и сосудов | 7.2.2 | ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.2 |

Обучающий симуляционный курс:

| | | | | |
|----|--|--|---|---------------|
| 1. | Непрямой массаж сердца. Электрическая дефибрилляция | Обучение умению провести клиническую диагностику остановки кровообращения, проведению базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации у взрослых с помощью манекена-симулятора <i>ALS</i> . Обучение выполнению дефибрилляции у взрослых с помощью учебной модели дефибриллятора | Симуляционное обучение включает отработку навыков: проведение закрытого массажа сердца, искусственной вентиляции легких по методу «изо рта в рот» и с помощью мешка Амбу, | ПК-1.2 ПК-2.2 |
| 2 | Методы восстановления | Обучение умению восстанавливать и | Симуляционное обучение включает | ПК-2.2 |

| | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|--|--|--|
| проходимости дыхательных путей | поддерживать проходимость | дыхательных путей у взрослых с помощью манекена-симулятора | отработку навыков: восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей у взрослых в рамках базовой СЛР | |
|--------------------------------|---------------------------|--|--|--|

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Наличие изданий и количество экземпляров можно проверить на сайте библиотеки <http://lib.szgmu.ru/> в рубриках «Электронный каталог» и «Электронные ресурсы. Базы данных». Основная литература*:

1. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации МЗ РФ. 2020.
https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_sST.pdf
2. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации МЗ РФ. 2020.
https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_bST.pdf
3. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации МЗ РФ. 2020.
https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_IBS.pdf
4. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации МЗ РФ. 2020.
https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf
5. Брадиаритмии и нарушения проводимости. Клинические рекомендации МЗ РФ. 2020.
https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Bradiaritmiya.pdf
6. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации МЗ РФ. 2020.
https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_FP_TP.pdf
7. Наджелудочковые тахикардии. Клинические рекомендации МЗ РФ. 2020.
https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_NT.pdf
8. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть. Клинические рекомендации МЗ РФ. 2020
https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_ZHNR.pdf
9. 2019 Рекомендации ESC по диагностике и лечению хронического коронарного синдрома.
<https://scardio.ru/content/Guidelines/ESC/3757-11929-1-PB.pdf>

Дополнительная литература:

1. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. 2018.
[https://scardio.ru/content/Guidelines/Chronic%20\(CHF\)%20and%20acute%20decompensated%20\(ADHF\).pdf](https://scardio.ru/content/Guidelines/Chronic%20(CHF)%20and%20acute%20decompensated%20(ADHF).pdf)

2. Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи. Кардиология. <https://www.1spbgmu.ru/ru/chastoposeshchaemye-stranitsy/881-proekty-klinicheskikh-rekomendatsij-protokolov-okazaniya-skoroj-meditsinskoj-pomoshchi>
3. Стандарты скорой медицинской помощи 3.4.Класс IX. Болезни системы кровообращения (I00-I99) . <https://minzdrav.midural.ru/article/show/id/295>
4. В.И. Шальнев. Аритмии сердца. Учебное пособие.— СПб.: Издательство ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2020.— 54 с.
5. .
6. И.Ю. Лукьянова, Г.А. Алексеев. Острый инфаркт миокарда (ЭКГ диагностика). Учебное пособие.— СПб.: Издательство ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2020.— 45 с.
7. В.В.Руксин, О.В.Гришин Неотложные состояния при повышении артериального давления Учебное пособие.— СПб.: Издательство ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2020.— 44 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. <http://szgmu.ru/> Сайт организации (СЗГМУ им. И.И. Мечникова)
2. <http://www.cito03.ru/> Национальное Научно-практическое общество скорой медицинской помощи
3. <http://www.critical.ru/> Сайт медицины критических состояний
4. <http://www.medmir.com/> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
5. <http://www.rusmedserv.com/> Русский медицинский сервер
6. <http://www.cochrane.org/> сайт Кокрановского содружества по доказательной медицине
7. <http://www.scardio.ru/> сайт Всероссийского Научного Общества Кардиологов
8. <http://www.sciencedirect.com/> сайт издательства Elsevier
9. <http://www.scopus.com/home.ur> база данных рефератов и цитирования Scopus
10. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты
11. <https://www.google.ru/> Поисковая система Google
12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> PubMed база данных медицинских и биологических публикаций Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или

дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме *устного опроса*. Промежуточный контроль проводится в форме *тестового контроля*.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме *экзамена*.

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

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации

10. Оценочные средства

Примеры контрольных вопросов:

1. ЭКГ диагностика острого коронарного синдрома
2. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST на ЭКГ
3. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST на ЭКГ
4. Нарушения сердечного ритма и проводимости
5. Механизмы внезапной сердечной смерти, симптомы, диагностика
6. Отек легких.
7. Кардиогенный шок.
8. Острые брадиаритмии
9. Неотложная помощь в зависимости от характера брадиаритмии и гемодинамических нарушений
10. Тахиаритмии. Классификация
11. Кардиомиопатии. Классификация. Этиология и патогенез
12. Современные принципы дезагрегантной, антикоагулянтной и антитромбоцитарной терапии острого коронарного синдрома
13. Нарушения сердечного ритма и проводимости
14. Разрывы сердца. Острая аневризма сердца
15. Тромбоэмболические осложнения
16. Классы рекомендаций и уровни доказательности, показания к реваскуляризации миокарда
17. Острая сердечная недостаточность. Классификация
18. Хроническая недостаточность кровообращения.
19. Современные принципы терапии ХСН.
20. Неотложная помощь в зависимости от характера брадиаритмии и гемодинамических нарушений
21. Особенности оказания неотложной помощи больным с имплантированным кардиостимулятором
22. Тахиаритмии . Классификация
23. Электрокардиостимуляция и электроимпульсная терапия при тахиаритмиях
24. Неотложные состояния при воспалительных заболеваниях сердца
25. Митральные пороки
26. Симптоматические артериальные гипертензии
27. Синкопальные состояния.Классификация, общие принципы дифференциальной диагностики.
28. Дезагреганты (салицилаты, тиенопиридины, тикогрилор).

29. Статины. Показания, противопоказания. Режимы дозирования.
30. Бета-блокаторы.
31. Нитраты.

Примеры тестовых заданий:

Выберите правильный ответ

1. НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ПРИ ГЛИКОЗИДНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

А **желудочковые экстрасистолы, ускоренный ритм из AV-соединения, предсердная тахикардия с AV-блокадой II ст., нарушения AV и SA**

проводимости

Б веретенообразная желудочковая тахикардия

В AV диссоциация

Г фибрилляция предсердий

2. СВОЙСТВА ПЕТЛЕВЫХ ДИУРЕТИКОВ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (ОЛЖН)

А **выведение Na, объемная разгрузка сердца, прямое действие на сосуды (расслабление сосудов, они обладают вазодилатирующим действием при сердечной недостаточности)**

Б выведение K⁺

В стимуляция ренин-ангиотензиновой системы

Г снижение толерантности к глюкозе

3. КЛАССИЧЕСКИМИ СИМПТОМАМИ И ЖАЛОБАМИ БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ:

А **цианоз**

Б одышка напряжения (от умеренной до удушья)

В утомляемость (слабость)

Г сердцебиение

4. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ АБДОМИНАЛЬНО-ЮГУЛЯРНОЙ ПРОБЫ У БОЛЬНОГО С ОТЕКАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ МОЖЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ:

- А **о правожелудочковой сердечной недостаточности**
- Б о гипоонкотических отеках
- В о тромбозе глубоких вен голени
- Г о приеме антагонистов кальция

5. НЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ДЛЯ ОТЕКОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- А **ассиметричность отеков**
- Б отеки начинаются со стоп
- В отеки нарастают к вечеру
- Г кожа конечностей тонкая, цианотичная, прохладная

11. Нормативные правовые акты*

1. Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591).
2. Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный N 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. N 328н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2017 г., регистрационный N 47273).
3. Приказ Минздрава России от 29 ноября 2012 г. N 982н "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста" (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2013 г., регистрационный N 27918), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 31 июля 2013 г. N 515н (зарегистрирован Минюстом России 30 августа 2013 г., регистрационный N 29853), от 23 октября 2014 г. N 658н (зарегистрирован Минюстом России 17 ноября 2014 г., регистрационный N 34729), от 10 февраля 2016 г. N 82н (зарегистрирован Минюстом России 11 марта 2016 г., регистрационный N 41389).
4. Приказ Минздрава России от 6 июня 2016 г. N 352н "Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему" (зарегистрирован Минюстом России 04 июля 2016 г., регистрационный N 42742).

5. Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165, N 52, ст. 6986; 2015, N 29, ст. 4356).
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. N 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный N 50237).
7. Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2010, N 52, ст. 7002; 2012, N 14, ст. 1553; 2015, N 1, ст. 42, N 29, ст. 4363).
8. Статьи 13 и 71 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2013, N 27, ст. 3477 N 30, ст. 4038; N 48, ст. 6165; 2014, N 23, ст. 2930; 2015, N 14, ст. 2018; N 29, ст. 4356).