

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)

ФАКУЛЬТЕТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИНЯТО»

Ученым советом ФГБОУ ВО
Астраханский ГМУ Минздрава России
Протокол № 9

от «26» июля 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО
Астраханский ГМУ Минздрава России
Д.м.н., профессор О.А. Башкина

от «26» июля 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«КАРДИОЛОГИЯ»

По специальности: КАРДИОЛОГИЯ
Трудоемкость: 576 академических часов
Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке

Астрахань, 20 24

Дополнительная образовательная программа профессиональной переподготовки «Кардиология» обсуждена и одобрена на заседании кафедры Кардиология ФПО ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России.

Протокол заседания кафедры № 10 от 19 мая 2021г.

Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент,
Чернышева Е. Н.



Программа рекомендована к утверждению рецензентом: Демидов Алексей Александрович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии.

Демидов А. А.



14 мая 2021г.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной образовательной программе профессиональной переподготовки
«Кардиология»
(срок освоения 576 академических часов)

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Пояснительная записка
4.	Планируемые результаты обучения
4.1.	Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации
4.2.	Квалификационная характеристика
4.3.	Характеристика профессиональных компетенций врача-кардиолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы
5.	Требования к итоговой аттестации
6.	Матрица распределения учебных модулей
7.	Рабочие программы учебных модулей
7.0.	Учебный модуль - 0 «Медицина чрезвычайных ситуаций»
7.1.	Учебный модуль-1 «Теоретические основы кардиологии»
7.2.	Учебный модуль -2 «Методы обследования больных с сердечно - сосудистыми заболеваниями»
7.3.	Учебный модуль -3 «Клиническая электрокардиография»
7.4.	Учебный модуль -4 « Общие принципы и методы лечения кардиологических больных»
7.5.	Учебный модуль -5 «Атеросклероз»
7.6.	Учебный модуль -6 «Ишемическая болезнь сердца»

7.7.	Учебный модуль -7 «Инфаркт миокарда»
7.8.	Учебный модуль -8 «Артериальные гипертензии»
7.9.	Учебный модуль -9 «Болезни миокарда»
7.10.	Учебный модуль -10 «Болезни перикарда»
7.11.	Учебный модуль -11 «Болезни эндокарда»
7.12.	Учебный модуль -12 «Пороки сердца»
7.13.	Учебный модуль -13 «Нарушения ритма и проводимости»
7.14.	Учебный модуль -14 «Недостаточность кровообращения»
7.15.	Модуль - 15 «Неотложная кардиология»
7.16.	Модуль - 16 «Профилактическая кардиология»
7.17	Модуль 17 «Коронавирусная инфекция COVID 19 и поражение сердечно – сосудистой системы при данной патологии»
8.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология»
9.	Методические особенности реализации дистанционного обучения
10.	Материально-техническое и кадровое обеспечение учебного процесса
10.1	Материально-техническое обеспечение учебного процесса
10.2	Кадровое обеспечение образовательного процесса

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Актуальность программы «Кардиология». Создание и развитие кардиологической помощи – приоритетное направление отечественного здравоохранения. Это связано с высокой распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний (прежде всего ИБС и гипертонической болезни), необходимостью улучшения профилактики и лечения этой категории населения. Реформирование и модернизация здравоохранения требуют внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

2. Цель и задачи дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки - подготовка квалифицированного врача-специалиста кардиолога, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

Задачи:

1. Формирование знаний по организации здравоохранения и правовым вопросам в условиях реформирования здравоохранения и первичной амбулаторно-поликлинической терапевтической службы.
2. Приобретение знаний по интерпретации современных методов обследования при кардиологических заболеваниях у взрослого населения в условиях поликлиники и стационара.
3. Формирование профессиональных компетенций в диагностике и ранней профилактике наиболее распространенных кардиологических заболеваний у взрослого населения.
4. Развитие знаний об анатомо-физиологических особенностях сердечно-сосудистой системы, пограничных состояниях и заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
5. Формирование и совершенствование знаний по фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов, клинической фармакологии, вопросам рационального использования лекарственных средств в кардиологии.
6. Формирование профессиональных компетенций в области применения современных методов диагностики.
7. Формирование компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов терапии.
8. Формирование профессиональных компетенций по прогнозированию эффективности хирургического лечения и рисков развития осложнений.
9. Формирование навыков проведения профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья у взрослого населения.

3. Категории обучающихся – по приказу Минздрава №707н профессиональную переподготовку по кардиологии могут пройти только врачи с высшим образованием и подготовкой в интернатуре или ординатуре по направлениям «Терапия» или «Общая врачебная практика».

4. Объем программы: 576 аудиторных часа трудоемкости.

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день/ всего	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
с отрывом от работы (очная)	6/576	6	4 месяца (96 дней, 16 недель)

6. Выдаваемый документ: лицам, успешно освоившим дополнительную программу профессиональной переподготовки и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом установленного образца.

7. Организационно-педагогические условия реализации программы

7.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 сентября 2013 г. N 620н "Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования";
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Профессиональный стандарт «Врач – кардиолог» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018г. №140н, регистрационный номер 1104;
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России от 28 сентября 2016г. №2408.

льным программам медицинского образования, фармацевтического образования».

7.2. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:

1. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов: учеб. пособие / Г. П. Арутюнов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 498 с.
2. Кардиология: нац. руководство / Р. С. Акчурун [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 796 с.
3. Лазуткина А. Ю. Континуум ишемической болезни сердца: монография / А. Ю. Лазуткина, В. В. Горбунов. - Хабаровск: ДВГМУ, 2018. - 330 с.
4. Авдеев С. Н. Легочная гипертензия / под ред. С. Н. Авдеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450000.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.
5. Благоева О. В. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению / О. В. Благоева, А. В. Недоступ, Е. А. Коган. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.
6. Гиляров, А. В. Недоступ [и др.] / под ред. В. А. Сулимова - М.: ГЭОТАР-Медиа,

2011. - 448 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418239.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

7. Беленков Ю. Н. Гипертрофическая кардиомиопатия / Ю. Н. Беленков, Е. В. Привалова, В. Ю. Каплунова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 392 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416587.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

8. Белялов Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

9. Бокерия Л. А. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревитшвили, Н. М. Неминуций. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424506.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

10. Гиляров М. Ю. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика / М. Ю. Гиляров, Д. А. Андреев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 80 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417096.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

11. Дупляков Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

12. Шляхто Е. В. Кардиология: нац. руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

13. Кэмм А. Дж. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшера, П. В. Серриуса; пер. с англ. Е. В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

14. Моисеев В. С. Кардиомиопатии и миокардиты / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев, П. В. Лазарев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444771.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

15. Муртазин А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / А. И. Муртазин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

16. Салухов В. В. Практическая аритмология в таблицах / под ред. В. В. Салухова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

17. Тюрин В. П. Инфекционные эндокардиты / В. П. Тюрин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425541.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

18. Ускач Т. М. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство / Т. М. Ускач, И. В. Косицына, И. В. Жиров [и др.] / под ред. С. Н. Терещенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

19. Чазов Е. И. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний : руководство для практ. врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2014. - 1056 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

20. Затейщиков Д. А. Антитромботическая терапия при мерцательной аритмии : учеб.-метод. пособие / Д. А. Затейщиков [и др.]. - М.: Спецкнига, 2010. - 67 с. – 1 экз.

21. Гомоцистеин и кардиоваскулярная патология / Е. А. Липницкая, Е. А. Полунина, Б. Ю. Кузьмичев, М. С. Аджян. - Астрахань: Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 54 с. – 5 экз.

22. Панова Т. Н. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. VI: Пороки сердца. Инфекционный эндокардит / Т. Н. Панова, А. Т. Абдрашитова, А. А. Демидов. - Астрахань: АГМА, 2013. - 98 с.

23. Панов А. А. Диагностика и лечение реноваскулярной гипертензии / А. А. Панов, Т. Н. Панова. - Астрахань: АГМА, 2013. - 47 с.

24. Севостьянова И. В. Симптоматические артериальные гипертензии / И. В. Севостьянова [и др.]. - Астрахань: Изд-во Астраханского ГМУ, 2019. - 37 с.

25. Чернышева Е. Н. Возможности профилактики преждевременного старения у пациентов с метаболическим синдромом / Е. Н. Чернышева, Т. Н. Панова, С. Г. Касаткина. - Астрахань: АГМА, 2014. - 33 с.

26. Гипертрофическая кардиомиопатия / М. А. Чичкова, А. Х. Ахминеева, С. С. Гальцев, А. В. Кашин. - Астрахань: АГМА, 2012. - 215 с.

27. Кардиомиопатия : этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение: учеб.-метод. пособие / М. А. Чичкова, Е. М. Алексеева, О. С. Зотикова, И. К. Котельникова. – Астрахань : АГМА, 2012. – 96 с.

28. Атеросклероз. Вторичная профилактика атеротромбоза после хирургического лечения ИБС / М. А. Чичкова, Ф. Р. Гайрабекова, В. Н. Мещеряков, Е. П. Белова. – Астрахань: АГМА, 2013. – 96 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

1. Сайт ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ МЗ РФ – URL: <http://www.agma.astranet.ru/>
2. Сайт Российской ассоциации детских хирургов – URL: <http://www.radh.ru/>
3. Сайт Научного центра здоровья детей РАМН – URL: <http://www.nczd.ru/>
4. Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки СО РАН - <http://www.spsl.ru/>
5. Сайт Российского Научного Общества Кардиологов <http://www.scardio.ru/>;
6. Сайт Общества специалистов по сердечной недостаточности – ОССН <http://www.ossn.ru>
7. Сайт Государственного кардиологического центра [http://www.cardioweb.ru/](http://www.cardioweb.ru;);
8. Сайт Американского кардиологического журнала- [http://www.ahjonline.com/](http://www.ahjonline.com;);
9. Сайт Американского кардиологического общества [http://www.heart.org/](http://www.heart.org;);
10. Сайт Европейского общества кардиологов [http://www.escardio.org/](http://www.escardio.org;);
11. Сайт Европейского кардиологического журнала <http://www.escardio.org/journals/european-heart-j>.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации¹.

Квалификационная характеристика по должности «Врач кардиолог»/ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018г. №140н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – кардиолог»: А/08.1 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно - сосудистой системы с целью постановки диагноза.

Должностные обязанности. Оказание квалифицированной медицинской помощи по специальности "Кардиология", используя современные методы диагностики, лечения, профилактики и реабилитации. Определение тактики ведения больного в соответствии с установленными стандартами. На основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований установление (или подтверждение) диагноза. Проведение дифференциальной диагностики кардиологических заболеваний. Самостоятельное проведение или организация необходимых диагностических, лечебных, реабилитационных и профилактических процедур и мероприятий. В ситуациях, требующих неотложной медицинской помощи, принятие необходимых мер для устранения жизнеугрожающих состояний. Планирование комплекса реабилитационных мероприятий. Ведение медицинской документации в установленном порядке. Руководство работой подчиненного ему среднего и младшего медицинского персонала. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. В установленном порядке повышает профессиональную квалификацию. Составляет план своей работы, отчет о работе кардиологического отделения за год и проводит анализ этой работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Осуществляет пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний.

4.2. Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)»; сертификат специалиста по специальности «Кардиология»; без предъявления требований к стажу работы.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций врача-специалиста по специальности «Кардиология», подлежащего совершенствованию:

Универсальные компетенции (УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном

¹ Квалификационная характеристика оформляется на основе утвержденных профессиональных стандартов специалистов в области Кардиологии

федеральным органом исполнительной власти, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

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 (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

При разработке программы все универсальные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы профессиональной переподготовки «Кардиология».

Перечень знаний, умений и навыков врача-специалиста кардиолога.

Врач-кардиолог должен знать:

- принципы организации кардиологической помощи в Российской Федерации, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению;
- вопросы связи заболевания с профессией;
- иметь представление об основаниях для привлечения врача к различным видам ответственности (дисциплинарной, административной, уголовной);
- основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии системы кровообращения, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения;
- систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, основы кровезаместительной терапии, показатели гомеостаза в норме и патологии;
- клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых, их профилактику, диагностику и лечение;
- показания для госпитализации кардиологических больных и организация ее, в том числе, в соответствии с установленным порядком оказания высокотехнологичной медицинской помощи;
- показания и противопоказания к хирургическим операциям и рентгеноэндоваскулярным вмешательствам на сердце, магистральных и коронарных сосудах;
- общие методы исследования в кардиологии, функциональные методы исследования и, в первую очередь, электрокардиографию в норме и при патологии;
- специальные методы исследования в терапии и кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и др.);
- клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической практике;
- основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции;
- основы иммунобиологии и реактивности организма;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;
- основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- организацию мониторинга побочных и нежелательных эффектов лекарственных средств, случаев отсутствия терапевтического эффекта в Российской Федерации;
- основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии кардиологических больных; противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- основы статистического анализа и медицинской статистики, основные медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности, смертности, летальности (догоспитальной и госпитальной) от сердечно-сосудистых заболеваний;
- вопросы медико-социальной экспертизы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

- вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными;
- методы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения;
- вопросы профилактики;
- основы этики и деонтологии в медицине и кардиологии;
- формы и методы санитарно-просветительной работы;
- принципы организации медицинской службы гражданской обороны.

Врач-кардиолог должен уметь:

- получить исчерпывающую информацию о заболевании больного; применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; оценить тяжесть состояния больного; принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;
- оказать неотложную терапевтическую помощь при различных угрожающих жизни состояниях в полном объеме с применением современных клиничко-инструментальных методов;
- определять показания и выполнять пункцию и катетеризацию центральных вен, правых отделов сердца, временную эндокардиальную электрокардиостимуляцию, пункцию брюшной и плевральной полостей, полости перикарда;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.) и интерпретировать полученные результаты;
- определить показания для госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- оценить данные электрокардиограммы, эхокардиограммы, фонокардиограммы, зондирование сердца, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;
- определить степень нарушения гемостаза, показания к тромболитической терапии и выполнить все мероприятия по их нормализации;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определить объем реабилитационных мероприятий и профилактики для больных сердечно-сосудистой патологией;
- определить объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов, кардиовертеров-дефибрилляторов, электрокардиостимуляторов с функцией ресинхронизации;
- обеспечивать подготовку кардиологических больных к внесердечным операциям;
- обеспечивать ранее выявление кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения; принципы и варианты профилактики, организацию и проведение школ для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца, сердечной недостаточностью);
- определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

Врач-кардиолог должен владеть:

- методикой обследования и лечения кардиологических больных с использованием современных методов инструментальной и лабораторной диагностики;
- методами дифференциальной диагностики, обоснования формулирования заключений;
- выполнением и интерпретацией основных диагностических, функциональных исследований (регистрация и анализ ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ и АД, велоэргометрия, фармакологические пробы, эхокардиография);

- организацией и оказанием неотложной кардиологической помощи (закрытый массаж сердца, электроимпульсная терапия, электрокардиостимуляция), использованием соответствующих фармакологических средств и инфузионно-трансфузионной терапии;
- выполнением (при наличии соответствующих навыков) или клинической интерпретацией результатов стресс-эхокардиографии, чреспищеводной эхокардиографии, ультра- звукового исследования сонных и периферических артерий, зондирования камер сердца, вентрикулографии, ангиографии коронарных сосудов, аорты и крупных артерий, электрофизиологического исследования чреспищеводного электрофизиологического исследования, радионуклидного исследования сердца и почек, магнитно-резонансной и компьютерной томографии сердца и сосудов,
- основами проведения медико-социальной экспертизы больных кардиологического профиля.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- А. Итоговая аттестация по дополнительной программе профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 576 академических часов по специальности «Кардиология» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача кардиолога.
- Б. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной программы профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 576 академических часов по специальности «Кардиология».
- В. Лица, освоившие дополнительную программу повышения профессиональной переподготовки сроком освоения 576 академических часов по специальности «Кардиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – диплом.

6. МАТРИЦА

распределения учебных модулей

дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки
«Кардиология»
по специальности «Кардиология»
(срок освоения 576 академических часов)

Категория обучающихся: врачи терапевты, врачи общей практики

Форма обучения: с отрывом от работы (очная) и с частичным отрывом от работы (дистанционная)

Форма реализации программы: сетевая²

№	Учебные модули	Трудоем- кость	Форма обучения		Регио- наль- ный компо- нент	НПО
		кол-во акад. часов	очная	Дистанцио- нная и электрон- ная		
1.	УМ-0	4	+	+	-	-

² Сетевая форма реализации образовательных программ (далее - сетевая форма) обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций.

	«Медицина чрезвычайных ситуаций»					
2.	УМ-1 «Теоретические основы кардиологии»	18	-	+	-	-
3.	УМ-2 «Методы обследования больных с сердечно - сосудистыми заболеваниями»	28	-	+	-	+
4.	УМ-3 «Клиническая электрокардиография»	90	+	-	+	-
5.	УМ-4 «Общие принципы и методы лечения кардиологических больных»	28	+	-	-	-
6.	УМ-5 «Атеросклероз»	14	+	-	+	-
7.	УМ-6 «Ишемическая болезнь сердца»	50	+	-	-	-
8.	УМ-7 «Инфаркт миокарда»	52	+	-	+	-
9.	УМ-8 «Артериальные гипертензии (АГ), артериальные гипотензии»	50	+	-	-	+
10.	УМ-9 «Болезни миокарда»	24	+	-	+	-
11.	УМ-10 «Болезни перикарда»	10	+	-	-	-
12.	УМ-11 «Болезни эндокарда»	16	+	-	+	+
13.	УМ- 12 «Пороки сердца»	34				
14.	УМ-13 «Нарушения ритма и проводимости»	54	+	-	+	-
15.	УМ-14 «Недостаточность кровообращения»	22	+	-	-	+
16.	УМ-15 «Неотложная кардиология»	20	+	-	+	-
17.	УМ-16 «Профилактическая кардиология»	10	+	-	+	-
18.	УМ- 17 «Коронавирусная инфекция COVID 19 и поражение сердечно – сосудистой системы при данной патологии»	4	-	+	-	+
19.	По дополнительным программам	90	+	+	-	-
20.	Итоговый контроль. Экзамен	6	+	-	-	-

Распределение академических часов:

Всего: 576 академических часа (включают: очное обучение, дистанционное и электронное обучение, региональный компонент, подготовку с участием некоммерческих организаций).

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6. «Ишемическая болезнь сердца»

Трудоемкость освоения: 50 академических часов или 50 зачетных единиц.

Перечень знаний, умений врача кардиолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен знать:

- клиническую симптоматику и патогенез основных форм ИБС, их профилактику, диагностику и лечение, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;
- фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции при ИБС;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации при ИБС;
- основы не медикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению при ИБС;
- основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии больных, имеющих факторы риска ИБС;
- формы и методы санитарно-просветительной работы при ИБС;

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен уметь:

- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки ИБС;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь при ИМ;
- определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные - ЭКГ, ЭХОКГ);
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;
- оценить электрокардиограмму, фонокардиограмму, ЭХОКГ

Содержание учебного модуля 6. «Ишемическая болезнь сердца»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1.	Ишемическая болезнь сердца. ИБС. Этиология, патогенез, факторы риска и их профилактика. Клиническая классификация.
1.2	Стенокардия напряжения. Классификация, клиническая симптоматика. Особенности стенокардии у молодых и пожилых.
1.3	Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения стабильной стенокардии, хирургические и интервенционные методы лечения.

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.4	Тактика ведения пациентов со стенокардией напряжения до и после хирургического и интервенционного лечения.
1.5	Нестабильная стенокардия (НС). Основные факторы патогенеза, классификация Браунвальда, отличительные особенности. Клинические варианты течения и прогноз при НС. Основные методы диагностики для выявления ишемии миокарда у больных с синдромом НС. Тактика ведения больных НС, основные группы препаратов, применяемые для уменьшения признаков ишемии миокарда.

Тематика самостоятельной работы слушателей по учебному модулю 6:

1. Атипичные формы ИБС. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечебная тактика.
2. Безболевая ишемия миокарда. Причины возникновения, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 6:

1. Болевые ощущения, трудно отличимые от стенокардии, могут быть при:
 - А.Расслоении аорты.
 - Б.Тромбоэмболии легочной артерии.
 - В.Остром панкреатите.
 - +Г.Всем перечисленным.
2. Наиболее информативным отведением ЭКГ при проведении проб с дозированной физической нагрузкой с целью диагностики ИБС является:
 - А.
 - Б. II, III, aVF.
 - В. V1-V2.
 - +Г. V5-V6.
3. Для ИБС характерны следующие особенности коллатерального кровообращения:
 - +А. Коллатеральное кровообращение развито лучше, чем в интактном сердце.
 - Б. Коллатеральное кровообращение развито хуже, чем в интактном сердце.
 - В. Существенных особенностей коллатерального кровообращения при ИБС нет.
4. Гемодинамически значимым считается сужение коронарной артерии:
 - А. Не менее 25% просвета.
 - Б. Не менее 40% просвета.
 - +В. Не менее 50-75% просвета.
 - Г. Не менее 90% просвета.
5. Основными причинами транзиторной ишемии миокарда являются:
 - А. Спазм коронарной артерии.
 - Б. Фиксированный стеноз коронарной артерии.
 - В. Тромботическая окклюзия коронарной артерии.
 - Г. Все перечисленное.

+Д.Правильно 1 и 2.

6.Несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой по коронарному руслу является причиной ишемии миокарда при:

- А.Стабильной стенокардии напряжения.
- Б.Спонтанной стенокардии.
- В.Прогрессирующей стенокардии напряжения.
- Г.Впервые возникшей стенокардии.
- +Д.Любых вариантах стенокардии.

7.При спонтанной стенокардии:

- А.Коронарные артерии, как правило, интактны.
- Б.Как правило, имеется гемодинамически незначимое стенозирование коронарных артерий.
- +В.Как правило, имеется гемодинамически значимое стенозирование коронарных артерий.
- Г.Все описанные варианты встречаются практически с одинаковой частотой.

8.Госпитализация больных с впервые возникшей стенокардией:

- +А.Показана всем больным.
- Б.Не показана.
- В.Показана в отдельных случаях.
- Г.Решается индивидуально.

9.Исходом впервые возникшей стенокардии может быть:

- А.Клиническое выздоровление.
- Б.Развитие инфаркта миокарда.
- В.Переход в стабильную стенокардию.
- Г.Внезапная смерть.
- +Д.Все перечисленное.

10.У больных со стенокардией напряжения безболевые эпизоды депрессии сегмента ST:

- А.Практически не встречаются.
- Б.Встречаются весьма редко.
- +В.Встречаются довольно часто.
- Г.Закономерны.

11.Преходящие эпизоды ишемии миокарда:

- А.Всегда сопровождаются болевым синдромом.
- Б.Всегда сопровождаются болевым синдромом или его эквивалентом.
- +В.Могут не сопровождаться вышеуказанными проявлениями.

12.Для преходящей трансмуральной ишемии миокарда характерны:

- А.Депрессия сегмента ST.
- +Б.Подъем сегмента ST.
- В.Увеличение амплитуды зубца "Т".
- Г.Все перечисленное.

13.Для субэндокардиальной ишемии миокарда характерны:

- +А.Депрессия сегмента ST.
- Б.Подъем сегмента ST.
- В.Как депрессия, так и подъем сегмента ST.
- Г.Все перечисленное.

- 14.Проба с физической нагрузкой расценивается как положительная в случае:
- +А.Развития депрессии сегмента ST ишемического типа.
 - Б.Развития инверсии зубца "Т".
 - В.Появления частых экстрасистол высоких градаций.
 - Г.Во всех вышеперечисленных случаях.
- 15.При спонтанной стенокардии наиболее информативным диагностическим методом является:
- А.Проба с физической нагрузкой.
 - Б.Проба с введением изопротеренола.
 - В.Чреспищеводная электрокардиостимуляция.
 - +Г.Холтеровское мониторирование ЭКГ.
 - Д.Дипиридамовая проба.

Литература к учебному модулю 6

Основная:

1. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А.Джона Кэмма, Томаса Ф. Люшера, Патрика В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 1480 с.
2. Шляхто Е. В. Кардиология : нац. руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
3. Лазуткина А. Ю. Континуум ишемической болезни сердца : монография / А. Ю. Лазуткина, В. В. Горбунов. - Хабаровск : ДВГМУ, 2018. - 330 с.
4. Горохова С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) / С. Г. Горохова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444559.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
5. Морозова Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учеб. пособие / Т. Е. Морозова, О. А. Вартанова, М. А. Чукина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 254 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
6. Огороков В. Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии / В. Г. Огороков, С. С. Якушин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

Дополнительная:

1. Чичкова М.А., Гайрабекова Ф.Р., Мещеряков В.Н., Белова Е.П. Атеросклероз. Вторичная профилактика атеротромбоза после хирургического лечения ИБС /Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2013. – 96с.
2. Яковлев В. М., Мартынов А.И., Ягода А.В. Клинико-визуальная диагностика безболевого ишемии миокарда. - Ставрополь : б.и., 2012. - 214 с.

3. Чичкова М.А., Орлов Ф.В. Применение трехмерной ротационной ангиографии с возможностью 3-D наведения в диагностике ИБС //Издательство «Астраханская государственная медицинская академия» - Астрахань, 2012. - 87с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 7 **«Инфаркт миокарда»**

Трудоемкость освоения: 52 академических часа или 52 зачетные единицы.

Перечень знаний, умений врача кардиолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен знать:

- клиническую симптоматику и патогенез инфаркта миокарда;
- фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения, вызванные применением лекарств, методы их коррекции при инфаркте миокарда;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации при инфаркте миокарда;
- основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии больных, имеющих факторы риска ИБС;

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен уметь:

- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного при инфаркте миокарда;
- оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь при ИМ;
- определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные - ЭКГ, ЭХОКГ) при инфаркте миокарда;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного при инфаркте миокарда;
- оценить электрокардиограмму, фонокардиограмму, ЭХОКГ

Содержание учебного модуля 7. «Инфаркт миокарда»

2.1.	Инфаркт миокарда. Этиологические факторы и звенья патогенеза острого инфаркта миокарда (ОИМ), роль повреждения интимы и тромбоцитов. Электрофизиологические и патологоанатомические изменения после прекращения коронарного кровотока.
2.2.	Клиника ОИМ. Типичная и атипичная клиническая картина ОИМ. Диагностические методы, достоинства и недостатки. Диагностика ОИМ правого желудочка и интрамурального инфаркта миокарда.
2.3.	Тактика ведения больных с ОИМ, виды обезболивания, профилактика нарушений ритма сердца. Особенности диагностики и ведения больных ОИМ на догоспитальном и госпитальном этапах. Понятие об ограничении очага поражения.
2.4.	Тромболитическая терапия, препараты, особенности терапии на догоспитальном и госпитальном этапе, осложнения.

2.5.	Особенности клиники и диагностики аневризмы сердца, лечение и прогноз. Разрывы миокарда, особенности клиники, диагностики и лечения при наружных и внутренних разрывах.
------	---

Тематика самостоятельной работы слушателей по учебному модулю 7:

1. Тромбоэндокардиты и тромбоэмболические осложнения при инфарктах миокарда. Дисфункции папиллярных мышц при инфаркте миокарда.
2. Эпистенокардитический перикардит.
3. Разрывы миокарда, основные причины, критерии высокого риска их возникновения, методы профилактики и лечения.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 7:

1. При возникновении повторного крупноочагового инфаркта миокарда в области рубца на ЭКГ можно наблюдать:
 - А. Углубление зубца Q.
 - Б. Переход зубца Q в QS.
 - В. Подъем сегмента ST.
 - Г. Все перечисленное.
 - Д. Ничего из перечисленного.
2. Интенсивная боль за грудиной с иррадиацией в спину и левую руку. Какие изменения на ЭКГ вы ожидаете:
 - а) на ЭКГ – монофазная кривая с дискордантными изменениями в противоположных отведениях
 - б) SIQIII, неполная блокада правой ножки пучка Гиса (ПНПГ)
 - в) диффузные изменения реполяризации в V2-V6
3. Боль в левой половине грудной клетки, усиливающаяся при глубоком вдохе и реком повороте и наклонах туловища. Болезненность при пальпации грудной мышцы. Положительный симптом вытяжения. На ЭКГ – в V2-V5 регистрируется слабоотрицательный Т:
 - а) не-Q-образующий инфаркт миокарда
 - б) сухой плеврит
 - в) мышечно-дистрофический синдром
 - г) межреберная невралгия
4. Средством первого выбора для лечения частой желудочковой экстрасистолии в остром периоде инфаркта миокарда считается:
 - А. Новокаинамид.
 - Б. Кордарон.
 - В. Лидокаин.
 - Г. Бета-блокаторы.
5. Какие из указанных изменений ЭКГ наблюдаются при инфаркте миокарда задне-базальной локализации:
 - А. Соотношение амплитуд зубцов R/S не менее 1,2 .
 - Б. Отсутствие зубца S в отведениях V5-6.
 - В. Положительный зубец Т наряду с высоким R и снижением сегмента ST в отведениях V1-2.

- Г.Все перечисленное.
Д.Правильного ответа нет.
- 6.Достаточно специфичным признаком инфаркта миокарда правого желудочка является:
А.Блокада правой ножки пучка Гиса.
Б.Патологический зубец Q в III и aVF отведениях.
В.Подъем ST в отведениях V1-2.
Г.Ничего из перечисленного.
Д.Все перечисленное.
- 7.Лейкоцитоз при остром инфаркте миокарда выявляется:
А.Через несколько часов от начала заболевания.
Б.К концу первых суток.
В.На вторые-третьи сутки.
Г.Обычно не выявляется вовсе.
- 8.Наиболее частой причиной возникновения систолического шума при остром инфаркте миокарда является:
А.Дисфункция папиллярных мышц.
Б.Разрыв межжелудочковой перегородки.
В.Отрыв сухожильных мышц.
Г.Разрыв сухожильных хорд.
- 9."Ложная" аневризма сердца - это:
А.Участок миокарда с парадоксальной пульсацией,но без истончения стенки левого желудочка.
Б.Аневризма, заполненная организованным тромбом.
В.Аневризма межжелудочковой перегородки.
Г."Прикрытая" перфорация.
- 10.Наиболее доказанным эффектом антикоагулянтов у больных инфарктом миокарда является:
А.Антиангинальное действие.
Б.Ограничение зоны инфаркта.
В.Уменьшение частоты реинфаркта.
Г.Снижение частоты тромбоэмболических осложнений.
11. При истинном кардиогенном шоке у больных с острым инфарктом миокарда летальность достигает:
А.20-30%.
Б.40-50%.
В.60-70%.
Г.80-100%.
12. Наиболее эффективны при лечении синдрома Дресслера:
А.Антибиотики.
Б.Нестероидные противовоспалительные препараты.
В.Анальгетики.
Г.Антигистаминные.
Д.Глюкокортикоиды.
13. При эпистенокардитическом перикардите у больных инфарктом миокарда могут быть использованы:
А.Антигистаминные препараты.

Б.Нестероидные противовоспалительные препараты.

В.Глюкокортикоиды.

14. Критериями эффективности тромболитической терапии у больных с острым инфарктом миокарда являются:

А.Уменьшение болевого синдрома.

Б."Реперфузионные"аритмии.

В.Быстрое возвращение сегмента ST ЭКГ к изолинии.

Г.Все перечисленное.

Д.Ничего из перечисленного.

15. При инфаркте миокарда наиболее эффективным способом введения тромболитических препаратов является:

А.Внутрикоронарное введение.

Б.Внутривенное введение.

В.Внутримышечное введение.

Г.Эффективность тромболитической терапии не зависит от способа введения.

Литература к учебному модулю 7.

Основная:

1. Шахнович Р. М. Острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST : руководство для врачей / Р. М. Шахнович. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 376 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414118.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
2. Кардиология : нац. руководство / Р. С. Акчурин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 796 с. – 2 экз.
3. Гордеев И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда / И. Г. Гордеев, Н. А. Волон, В. А. Кокорин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432310.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
4. Руксин В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

Дополнительная:

1. Васильев Е.Ю. Амбулаторное ведение больных после перенесенного инфаркта миокарда / Фарматека. - 2009. - № 20. - С. 14 - 21.
2. Вельков В.В. Новые международные критерии инфаркта миокарда и высокочувствительные тропонины: новые возможности и новые проблемы / Клини. лаб. диагн. - 2014. - № 1. - С. 43 - 53.
3. Марков В.А., Вышков Е.В. Тромболитическая терапия при инфаркте миокарда Томск: STT, 2011. - 148 с.

8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
рабочей дополнительной программы профессиональной переподготовки
«Кардиология»

Категория обучающихся: врачи с высшим образованием и подготовкой в интернатуре или ординатуре по направлениям «Терапия» или «Общая врачебная практика».

Срок обучения: 576 академических часов.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 6 часов.

Блок	Индексы	Наименование дисциплин (модулей)	Форма контроля	Акад. час.	В том числе			Индексы совершенствуемых и формируемых компетен- ций
					Лекции	ПЗ	СЗ	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)								
1	Учебный модуль «Специальные дисциплины»							
	0.	Модуль 0. Медицина чрезвычайных ситуаций	Тестовый контроль	4	2	-	2	УК – 1,2,3; ПК - 3,7
	1.	Модуль 1. Теоретические основы кардиологии.	Тестовый контроль	18	14	-	4	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11.
	2.	Модуль 2. Методы обследования больных с сердечно- сосудистыми заболеваниями.	Тестовый контроль	28	3	20	5	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,9.
	3.	Модуль 3. Клиническая электрокардиография.	Тестовый контроль	90	27	50	12	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,9.
	4.	Модуль 4. Общие принципы и методы лечения кар- диологических больных.	Тестовый контроль	28	12	4	12	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11.
	5.	Модуль 5. Атеросклероз.	Тестовый контроль	14	6	6	2	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,4,5,6,8,9,10,12.
	6.	Модуль 6. Ишемическая болезнь сердца.	Тестовый контроль	50	12	23	16	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11.
	7.	Модуль 7. Инфаркт миокарда (ИМ).	Тестовый контроль	52	10	24	18	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11.
	8.	Модуль 8. Артериальные гипертензии (АГ), артери- альные гипотензии.	Тестовый контроль	50	14	26	14	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11,12
	9	Модуль 9. Болезни миокарда.	Тестовый контроль	24	12	12	-	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11,12.

10.	Модуль 10 Болезни перикарда	Тестовый контроль	10	6	4	-	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,4,5,6,8,9,10,11.
11.	Модуль 11. Болезни эндокарда.	Тестовый контроль	16	4	8	4	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11,12.
12.	Модуль 12. Пороки сердца.	Тестовый контроль	34	4	26	4	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11.
13.	Модуль 13. Нарушения ритма и проводимости.	Тестовый контроль	54	14	34	6	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11,12.
14.	Модуль 14. Недостаточность кровообращения.	Тестовый контроль	22	6	12	4	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11.
15.	Модуль 15. Неотложная кардиология.	Тестовый контроль	20	8	6	6	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,5,6,8,9,10,11.
16.	Модуль 16. Профилактическая кардиология.	Тестовый контроль	10	6	4	-	УК – 1,2,3; ПК – 1,2,4,5,6,8,9,10,12.
17.	Модуль 17 «Коронавирусная инфекция COVID 19 и поражение сердечно – сосудистой системы при данной патологии»	Тестовый контроль	4	2	-	2	УК – 1,2,3; ПК - 3,7
			534	158	263	113	
	Дополнительные программы		42	34	-	8	
	Итоговая аттестация	Э	6				УК – 1,2,3; ПК – 1.2.4.5.6.8.9.10.11.
	Всего:		576	192	263	121	

Л – лекции; ПЗ; СЗ; – практические занятия; семинарские занятия; **Акад. час** – академический час (45 мин); **З** – зачет **Э** - экзамен

Передвижение курсантов по клиническим базам кафедры кардиологии ФПО

Первый месяц: 144 часа (теоретическая и практическая часть)	ГБУЗ АО ГКБ № 3 им. С.М. Кирова
Второй месяц: 144 часа (теоретическая и практическая часть)	ФГУ "Федеральный центр сердечно - сосудистой хирургии"
Третий месяц: 144 часа (теоретическая и практическая часть)	ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», ГБУЗ «Икрянинская районная больница»
Четвертый месяц 144 часа (теоретическая и практическая часть)	ГБУЗ АО ГКБ № 3 им. С.М. Кирова

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

9.1. Глоссарий

- **Электронное обучение (ЭО) «e-Learning»** - реализация образовательных программ частично или в полном объеме с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети «Интернет», включает в себя использование дистанционных образовательных технологий; использование новых технологий мультимедиа и Интернет для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы.
- **Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)** – технологии обучения, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника. Являются составной частью ЭО.
- **Дистанционное обучение (ДО)** – взаимодействие обучающего и обучаемого между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами информационных телекоммуникационных технологий, предусматривающими интерактивность.
- **Информационные телекоммуникационные технологии (ИКТ) дистанционного обучения** – технологии создания, передачи, хранения и воспроизведения (отображения) учебных материалов, организации и сопровождения учебного процесса обучения с применением ДОТ.
- **Метаданные ЭОР** – структурированные данные, предназначенные для описания характеристик ЭОР.
- **Электронный учебно-методический ресурс (ЭУМР)** – это учебно-методические материалы на электронных носителях и их сетевые версии, содержащие систему знаний, умений и навыков по дисциплине или специальности в соответствии с квалификационными требованиями.
- **Электронный образовательный ресурс (ЭОР)** – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме, являющийся функциональным элементом ЭУМР и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Структура и образовательный контент ЭОР определяются спецификой уровней образования, требованиями образовательных программ и другими нормативными и методическими документами.

9.2. Правовые основы использования ДОТ

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (в редакции от 25.05.2020г);
- Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
- ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
- Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

9.3. Цели дистанционного обучения

Основными целями дистанционного обучения являются:

- ориентация образовательного процесса, нацеленная на формирование и развитие всего набора общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с квалификационными характеристиками врача-специалиста функциональной диагностики;
- расширение доступа врачей к качественным образовательным услугам;
- увеличение контингента обучаемых за счет предоставления возможности освоения образовательных программ в максимально удобной форме – непосредственно по месту его пребывания;
- повышение качества подготовки обучаемых за счет внедрения новых, современных компьютерных технологий и средств обучения;
- повышение эффективности самостоятельной работы обучающихся;

9.4.Порядок обучения

9.4.1. Дистанционное обучение может применяться в образовательном процессе как в форме электронного обучения (**в режиме on-line**), так и с использованием дистанционных образовательных технологий (**в режиме off-line**), при проведении различных видов учебных занятий, текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации обучающихся.

9.4.2. Образовательная организация, реализующая дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей самостоятельно определяет соотношение объема проведенных учебных занятий с использованием ДОТ.

9.4.3. Итоговая аттестация проходит в очной форме и регламентируется действующими нормативно-правовыми документами.

9.4.4. Учебный процесс с использованием дистанционного обучения осуществляется в соответствии с учебными планами дополнительных профессиональных программ.

9.5.Формы организации учебного процесса при дистанционном обучении

9.4.1. Асинхронная организация учебного процесса (режиме off-line) обеспечивает обучающемуся возможность освоения учебного материала в любое удобное для него время и общение с преподавателями с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени. ЭОР включают:

- *Веб-занятия* — слайд-лекции (видео-лекции, аудио-лекции и т.д.), конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины»;
- *Веб-форумы* - форма работы пользователей с обучающимися по определённой теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой, отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия преподавателя и обучающегося;
- *Просмотр записи Веб-семинаров* (англ. *webinar*) и телеконференций;
- *Контроль образовательных достижений обучающихся* (тестирование, викторины, решения ситуационных задач и т.д.).

9.4.2. Синхронная организация учебного процесса (режим on-line) предусматривает проведение учебных мероприятий и общение обучающихся с преподавателями в режиме реального времени средствами ИКТ и электронного обучения. ЭОР включают:

- *Чат-занятия* — учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату;
- *Веб-семинары* (англ. *webinar*);
- *Телеконференции*.

10. Материально-техническое и кадровое обеспечение учебного процесса

10.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Клиническая база расположена в ГБУЗ АО «Городская клиническая больница № 3», по адресу: ул. Хибинская, 2 - 2 учебных аудитории (36 м²; 36 м²).

- принтер – 1шт;
- мультимедийный проектор – 1шт;
- ноутбук -1 шт.;
- 850 наглядных пособий: набор обучающих электрокардиограмм, рентгенограмм, томограмм с патологией ССС;
- экранный симулятор виртуального пациента (Боди Интеракт) в мультипрофильном аккредитационно - симуляционном центре Астраханского ГМУ;
- манекен взрослого для обучения сердечно-легочной реанимации с возможностью компьютерной регистрации «Умник» в мультипрофильном аккредитационно - симуляционном центре Астраханского ГМУ;
- манекен – тренажер 12 отведений ЭКГ в комплекте с аппаратом для регистрации ЭКГ в мультипрофильном аккредитационно - симуляционном центре Астраханского ГМУ;
- симулятор для физикального обследования кардиологического пациента в мультипрофильном аккредитационно - симуляционном центре Астраханского ГМУ;
- 46 аппаратов (электрокардиографы, дефибрилляторы, аппараты ХМ ЭКГ, суточного мониторинг артериального давления, аппараты УЗИ, прикроватные мониторы, инфузоматы, компьютерный томограф, аппарат МРТ, ангиографическая установка) - на договорной основе с ГБУЗ АО «Городской клинической больницей № 3».

10.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия ³ , имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность
0.	УМ - 0. «Медицина чрезвычайных ситуаций»	Бычкова Т.Н.	-	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, преподаватель кафедры экстремальной медицины
1.	УМ-1 «Теоретические основы кардиологии»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент

³ Указываются все участники сетевой формы реализации образовательной программы

2.	УМ-2 «Методы обследования больных с сердечно - сосудистыми заболеваниями»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
3.	УМ-3 «Клиническая электрокардиогра- фия»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
4.	УМ-4 «Общие принципы и методы лечения кардиологических больных»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент
5.	УМ-5 «Атеросклероз»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент
6.	УМ-6 «Ишемическая болезнь сердца»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России,

				доцент кафедры
		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент
7.	УМ-7 «Инфаркт миокарда»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент
8.	УМ-8 «Артериальные гипертензии (АГ), артериальные гипотензии»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент
9.	УМ-9 «Болезни миокарда»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Чичкова Марина Александров-на	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, профессор
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
10.	УМ-10 «Болезни перикарда»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры

11.	УМ-11 «Болезни эндокарда»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
12.	УМ-11 «Пороки сердца»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
13.	УМ-13 «Нарушения ритма и проводимости»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент
14.	УМ-14 «Недостаточность кровообращения»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент
15.	УМ-15 «Неотложная кардиология»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры

		Гайрабекова Фатима Русланова	К.м.н.	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, ассистент
16.	УМ-16 «Профилактическая кардиология»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой
		Ковалева Наталья Алексеевна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры
17.	УМ – 17 «Коронавирусная инфекция COVID 19 и поражение сердечно – сосудистой системы при данной патологии»	Чернышева Елена Николаевна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, заведующая кафедрой