

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по последипломному образованию
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ
Минздрава России
д.м.н., профессор М.А. Шаповалова



Шаповалова
« 2 » сентября 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА Вариативная часть.

Специальность: 31.08.36. КАРДИОЛОГИЯ

Уровень образования: ординатура

Квалификация выпускника: врач - кардиолог

Форма обучения: очная

Кафедра: кардиологии ФПО



Программа производственной (клинической) практики (вариативная часть) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) по специальности 31.08.36. кардиология, учебным планом, приказом Минобрнауки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», Приказом Минобрнауки РФ 15 декабря 2017 г. № 1225 «О внесении изменений в положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383».

Разработчик программы:
Зав. кафедрой кардиологии ФПО,
д.м.н., доцент


_____ Чернышева Е.Н.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры кардиологии ФПО.

Протокол № 1 от 27 августа 2019 года.

Заведующий кафедрой  (подпись)  (расшифровка)

Согласовано:

Декан факультета последипломного
образования, проректор по
последипломному образованию,
д.м.н., профессор


_____ М.А. Шаповалова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика, цель и задачи практики.....	4
2. Объем и структура практики.....	4
3. Место практики в структуре ОПОП.....	5
4. Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
5. Содержание практики.....	8
6. Формы отчетности по практике.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.....	11
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики	13
9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	15

1. Общая характеристика, цель и задачи практики

Цель базовой части практики: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций врача кардиолога.

Задачи вариативной части практики:

Первого года обучения:

- 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; определить объем и последовательность реанимационных мероприятий;
- оказать необходимую срочную помощь;
- определить необходимость специальных методов исследования.

Второго года обучения:

- определить показания для госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- оценить данные электрокардиограммы, эхокардиограммы, коронарографии, зондирования сердца, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;
- определить степень нарушения гемостаза, выполнить все мероприятия по их нормализации;
- определить показания к экстренной реваскуляризации, выбрать оптимальную тактику реваскуляризации, организовать проведение реваскуляризации;
- 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;
- определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения.

2. Объем и структура практики

Трудоемкость практики (базовая часть): 9 з.е., общая 75 з.е.

Продолжительность практики: 4 недели, 324 часа.

Вид практики: производственная (клиническая)

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения*: дискретно

Место проведения практики:

1. ГБУЗ АО ГКБ № 3 им. С.М. Кирова - отделения острого коронарного синдрома ПСО, кардиологи № 1 и № 2; ул. Хибинская 2.

2. ФГУ «Федеральный центр сердечно – сосудистой хирургии»; Покровская Роща, 4.

3. ГБУЗ «Областной кардиологический диспансер» ; ул. Адмирала Нахимова, 133

4. ГБУЗ «Икрянинская районная больница» Астраханская область, Икрянинский район, с. Икряное, ул. Мира, 36

(осуществляется на основе договоров с организацией).

3. Место практики в структуре программы ординатуры

Производственная (клиническая) практика, вариативная реализуется в вариативной части Блока 2 «Практики» программы ординатуры по специальности 31.08.36. кардиология, очной формы обучения.

4. Перечень планируемых результатов при прохождении практик, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций, закрепленных за практикой

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических 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
2.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
4.	ПК-6'	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи

** Практика проводится в следующих формах:*

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;

б) дискретно:

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-1	<p>Знать современную концепцию общественного здравоохранения. Факторы риска, являющиеся причиной возникновения заболеваний, сведения о загрязненности окружающей среды.</p> <p>Уметь проводить мероприятия по устранению факторов риска и снижения их уровня с целью предупреждения развития заболеваний</p> <p>Владеть методами государственных профилактических мероприятий, направленных на формирование, развитие и поддержания высокого уровня здоровья у населения</p>
2.	ПК-2	<p>Знать основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения, основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах наблюдения, алгоритм обследования пациента с заболеваниями опорнодвигательного аппарата, ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры, правила составления диспансерных групп, основные принципы диспансеризации больных кардиологического профиля.</p> <p>Уметь анализировать и оценивать качество кардиологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи, провести клиническое обследование пациента и общеклиническое исследование по показаниям, выявлять состояния, угрожающие жизни больного.</p> <p>Владеть навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на профилактику кардиологических заболеваний, навыками заполнения учетно-отчетной документации врача- кардиолога, навыками оформления информированного согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации.</p>
3.	ПК-5	<p>Знать Международную классификацию заболеваний и неотложных состояний МКБ-10, методы обследования, основные и дополнительные методы обследования (лабораторные, инструментальные);</p> <p>Уметь поставить диагноз согласно МКБ на основании данных основных и дополнительных методов исследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно – сосудистой системы.</p> <p>Владеть алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями сердечно – сосудистой системы на основании МКБ, алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.</p>

4.	ПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросы развития и нормальную анатомию сердечно-сосудистой системы; - основные методы диагностики, используемые в диагностике больных с заболеваниями сердца и сосудов; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности патологического процесса; - анестезиологическое и перфузионное пособие при коррекции заболеваний сердца и сосудов; - заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения; - хронические заболевания венозной и лимфатической систем нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения; - медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца; - показания к проведению инвазивных методов исследования в аритмологии; (электрофизиологическое исследование - ЭФИ); - показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС) и имплантации кардиовертеров-дефибриляторов (КВДФ). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собрать полный анамнез заболевания и провести физикальное обследование больных сердечно-сосудистой патологией с учетом этиологии, патоморфологии, патофизиологии и клинических проявлений заболеваний; - проводить дифференциальную диагностику заболеваний сердца и сосудов, обосновать клинический диагноз и тактику ведения больного; - определить специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные; - установить диагноз с учетом МКБ-10; - определить необходимость в консультации специалистов по смежным дисциплинам; - оценить динамику течения болезни и ее прогноз; - назначить необходимую терапию и осуществлять контроль за ее эффективностью; - интерпретировать результаты ЭКГ, холтеровского мониторирования, ЭХОКГ и анализ рентгенологических снимков больного; - проводить анализ и интерпретацию данных катетеризации сердца, а также ангио- и коронарограмм при различных пороках сердца и ИБС;. - катетеризировать центральные и периферические артерии и вены; - проводить санации трахеобронхиального дерева у послеоперационных больных находящихся на самостоятельном дыхании или на искусственной вентиляции легких; - проводить пункции и дренирование плевральной полости и полости перикарда; - выполнять торакотомии, лапаротомии, стернотомии, ушивании ран, артерий и вен при их травме; - уметь оказать экстренную помощь больному с нарушением ритма сердца; - оформлять медицинскую карту стационарного больного с сердечно-сосудистой патологией, предусмотренную законодательством Российской Федерации по здравоохранению; - работать с компьютером и владеть автоматизированной историей болезни пациента; - провести санитарно-просветительную работу.
----	------	--

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами клинического и инструментального обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов; - методиками регистрации ЭКГ и холтеровского мониторирования; - методиками оценки состояния сердечно-сосудистой системы по данным рентгенографии, катетеризации сердца, а также ангио- и коронарографии. - методами клинического и инструментального обследования больных, в том числе с использованием УЗИ; - методами регистрации ЭКГ в 12 отведениях, проведением суточного мониторирования ЭКГ (Холтеровское); - методами общей реанимации, в том числе методами наружного и открытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких; - методами временной и постоянной электрокардиостимуляции; - методом наружной дефибрилляции сердца
--	--

5. Содержание практики

Блок 2. Практика			9 з.е.	324 ч.
Б2.2 Практика, вариативная часть	стационарная	Стационар	3 з.е.	108 ч.
		Поликлиника	3 з.е.	108 ч.
	выездная	Стационар	2 з.е.	72 ч.
		Поликлиника	1 з.е.	36 ч.

5.1 Тематический план практических занятий

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место проведения	Продолжительность	Формируемые ПК	Форма контроля
Первый год обучения ПБ					
4-й семестр –9 ЗЕТ (324 часа)					
1.	Работа в кабинете функциональной диагностики (Эхо-КГ, ЧП - ЭХО-КГ, стресс-тест, холтеровское мониторирование ЭКГ)	Отделение ФД в ГБУЗ АО ГКБ №3 ФГУ «ФЦССХ», ГБУЗ «ОКД», ГБУЗ «Икрянинская РБ»	Учебных часов 250	ПК - 4,5,6,9	Текущий контроль. Промежуточная аттестация.

2. ПБ.1. 2	Коагулопатии. Инфекционный эндокардит. Самостоятельная курация 8-10 больных под контролем преподавателя кафедры.	кардиологии № 1 и 2 ГБУЗ АО ГКБ № 3, ФГУ «ФЦССХ»	Учебных часов 74	ПК - 4,5,6,8,9	Текущий контроль. Проме- жуточная аттеста- ция.
------------------	--	---	---------------------	-------------------	--

5.2. Перечень практических навыков, осваиваемых ординатором при прохождении практики

Программа подготовки по специальности врач-кардиолог состоит из перечня профессиональных знаний, умений и практических навыков, которыми должны овладеть данный специалист и предусматривает три уровня усвоения материала:

1-ый уровень (+) - профессионально ориентироваться по данному вопросу;

2-ой уровень (++) - может под руководством зав. отделением или специалиста использовать приобретённые знания;

3-ий уровень (+++) - может самостоятельно применять приобретённые знания и умения.

ЗНАНИЯ И НАВЫКИ	Степень своения
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ КАРДИОЛОГИЯ	+++
- быстро выявлять специфические признаки кардиологических заболеваний и неотложных кардиологических состояний	+++
- самостоятельно регистрировать и анализировать:	+++
- ЭКГ	+++
- ЭХО-КГ	+++
- ВЭМ	+++
- Суточное мониторирование ЭКГ	+++
- Суточное мониторирование АД	+++
- уметь анализировать данные:	+++
- коронароангиографии	+++
- ЧПЭС	+++
- Лабораторные, биохимические исследования крови, мочи,	+++
- проводить вагусные пробы	+++
	+++

- не прямой массаж сердца	+++
- дефибрилляцию	+++
- временную чреспищеводную электрокардиостимуляцию	+++
- пункцию полости перикарда	+++
- досконально знать разовые, суточные дозы важнейших лекарственных средств, применяемых в кардиологии	+++
- проводить фармакологические пробы	+++
- выполнять внутривенное введение лекарственных средств	+++

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности, выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Формы отчетности по практике

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещения (заполняется журнал посещения);
- индивидуальные задания для ординаторов.

Типовые индивидуальные задания для ординаторов в период прохождения базовой части практики: физикальное обследование кардиологических пациентов; интерпретация результатов - клинических исследований биологических жидкостей организма, ЭКГ, суточного мониторирования артериального давления и ритма и т.д.; оформление медицинской документации.

6.2 Дневник практики

В течение всей практики обучающимся заполняется и регулярно ведется дневник практики. В дневнике ординатор отражает основные виды работы. По итогам прохождения практики обучающийся представляет дневник руководителю практики.

6.3 Отчет по практике

Конечным этапом прохождения практики является написание отчета о практике. Отчет о практике включает в себя порядок и сроки прохождения практики, описание выполненных конкретных видов работы, индивидуальных заданий.

6.4 Промежуточная аттестация

По окончании каждого этапа практики проводится промежуточная аттестация в форме:

- собеседование по дневнику практики;
- проверка практических навыков.

Проверка практических навыков проводится по ситуационным задачам.

В случае получения положительной оценки за собеседование, ординатор получает зачет и допускается к следующему этапу практики.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

7. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике – 30 ситуационных задач.

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Задача 1.

Больной К., 57 лет, учитель, доставлен машиной скорой помощи с жалобами на интенсивные давящие боли за грудиной с иррадиацией в левое плечо, продолжавшиеся в течение 1,5 ч, не снимающиеся приемом нитроглицерина, перебои в работе сердца, резкую общую слабость, холодный липкий пот. Накануне чрезмерно поработал физически на даче. В анамнезе - в течение 4-5 лет отмечает приступы сжимающих болей за грудиной во время быстрой ходьбы, длящиеся 3-5 мин., проходящие в покое и от приема нитроглицерина.

Объективно: кожные покровы бледные, акроцианоз, ладони влажные. Пульс 96 уд./мин., единичные экстрасистолы. АД - 90/60 мм рт. ст. Границы сердца расширены влево на 1,5 см. Тоны глухие, единичные экстрасистолы. В легких дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется.

Общий анализ крови: эритроциты - $4,3 \times 10^{12}$, лейкоциты - $9,2 \times 10^9$, п. - 4, сегм. - 66, л. - 23, м. - СОЭ- 10 мм/ч.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Проведите дифференциальную диагностику.
3. Наметьте план дообследования.
4. Назначьте лечение.

Результаты дополнительного обследования:

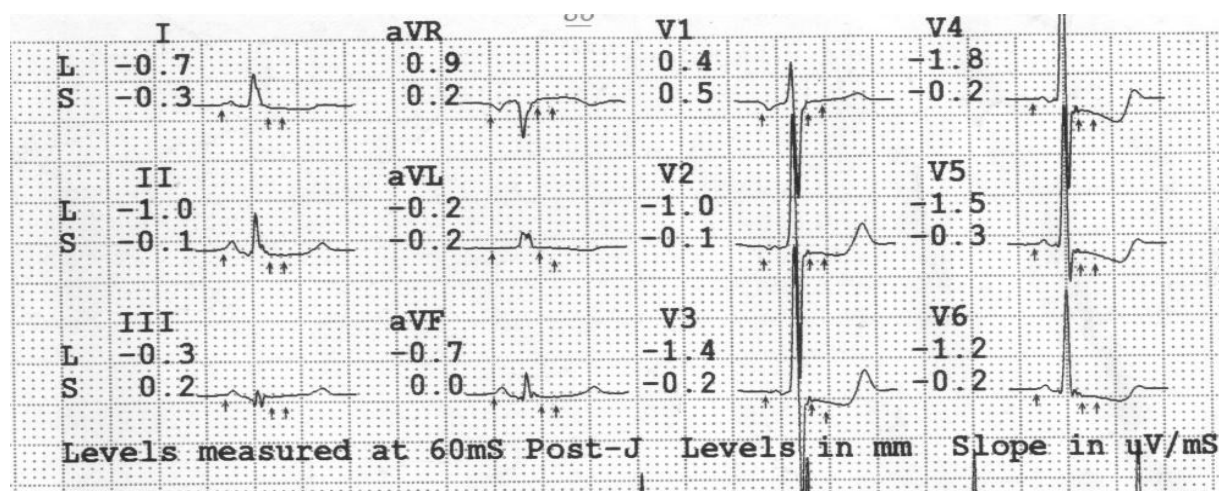
1. ЭКГ: признаки крупноочагового инфаркта миокарда, экстрасистолы.
2. Сыворотка крови: СРБ+, ЛДГ - 360 ЕД/л, КФК - 2,4 ммоль/гл, АСТ - 24 Е/л, АЛТ - 16 Е/л.
3. Свертываемость крови - 3 мин.
4. ПТИ -100%.
5. Общий анализ крови на 6-й день после госпитализации: лейкоциты - $6,0 \times 10^9$, э - 1, п. - 2, сегм. - 64, л. - 24, м. - 9, СОЭ - 24 мм/ч.
6. Рентгенограмма - прилагается.

Эталон ответов:

1. ИБС: крупноочаговый инфаркт миокарда. Нарушение ритма по типу экстрасистолии.
2. Дифференциальная диагностика проводится со стенокардией, перикардитом, миокардитом, кардиомиопатией, расслаивающей аневризмой аорты, пневмотораксом, плевритом, ТЭЛА.
3. План обследования включает: общий анализ крови в динамике, ЭКГ в динамике, исследование крови на КФК, ЛДГ, АСТ, АЛТ, СРБ, ПТИ, свертываемость крови, миоглобин мочи, рентгенографию органов грудной клетки, радиоизотопную диагностику, коронарографию.
4. Лечение: купирование болевого синдрома - наркотические анальгетики, нейролептики, фибринолитическая и антикоагулянтная терапия, антиаритмическая терапия, лечение осложнений.

Задача 2

Мужчина 62лет обратился к кардиологу с жалобами на боли в проекции сердца при длительной ходьбе, купирующиеся в покое. При осмотре: нормального телосложения, дыхание везикулярное, хрипов нет, тоны сердца ритмичные. ЧСС 78 в мин. АД 140/80мм.рт.ст. На ЭКГ покоя изменений не выявлено. Выполнен тредмил тест. Пациент освоил 2 полные ступени нагрузки (50Вт) с достижением субмаксимума возрастной ЧСС. На пике нагрузки следующие показания ЭКГ:



1. Интерпретируйте пробу?
2. Установите предварительный диагноз?
3. Каковы Ваши рекомендации?

Критерии оценивания промежуточной аттестации:

Оценка «отлично» выставляется в случае, если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если ординатор:

1. дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные вопросы;
2. ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
3. имеются незначительные упущения в ответах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1 Перечень литературы.

Основная литература:

1. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов: учеб. пособие / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 498 с. – 5 экз.
2. Беленков Ю. Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 975 с. – 2 экз.
3. Болезни сердца и сосудов : руководство / Ш. Ахенбах [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с. – 2 экз.
4. 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.
5. 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.
7. Киякбаев Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Г. К. Киякбаев ; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427217.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

8. 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.
9. 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.
10. Ягода А. В. Инфекционный эндокардит в клинической практике : монография / А. В. Ягода, Н. Н. Гладких. - Ставрополь : СтГМУ, 2013. - 278 с. – 2 экз.

Дополнительная литература:

1. Иванов С. П. Электрокардиостимуляция в лечении брадиаритмий / С. П. Иванов, Н. И. Иванова. - 2-е изд., доп. - Астрахань: АГМА, 2014. - 64 с. – 5 экз.
2. Колпаков Е. В. ЭКГ при аритмиях: атлас / Е. В. Колпаков, В. А. Люсов, Н. А. Волон. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html> (дата обращения 23.12.2019). - Режим доступа : для авторизованных пользователей.
3. 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.
4. 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.
5. Шевченко Ю. Л. Хирургическое лечение инфекционного эндокардита и основы гнойно-септической кардиохирургии : монография / Ю. Л. Шевченко. - М. : Династия, 2015. - 447 с. – 3 экз.

Учебно-методические пособия:

1. Абдрашитова А. Т. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии. Ч. V: Некоронарогенные заболевания миокарда / А. Т. Абдрашитова, Т. Н. Панова, А. А. Демидов. - Астрахань : АГМА, 2013. - 90 с. – 5 экз.
2. Дедов А. В. Электрокардиография = Electrocardiographie : учеб. пособие / А. В. Дедов, Т. С. Кириллова. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 35 с. – 80 экз.

3. Дедов А. В. Электрокардиография = Electrocardiographie : учеб. пособие / А. В. Дедов, Т. С. Кириллова. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 35 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).
4. Локотош М. С. Инфекционный эндокардит: диагностика, лечение / М. С. Локотош, Д. А. Лунев, Б. Н. Левитан. - Астрахань : АГМА, 2010. - 59 с. – 5 экз.
32. Шварц Р. Н. ЭКГ. С чего начать? / Р. Н. Шварц. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 77 с. – 5 экз.
33. Шварц Р. Н. ЭКГ. С чего начать? : метод. рек. / Р. Н. Шварц. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 77 с. - Текст: электронный // Электронная библиотека Астраханского ГМУ. - URL: <http://lib.astgmu.ru/elektronnyi-katalog> (дата обращения 23.12.2019).

Интернет и другие сетевые ресурсы интернет и другие сетевые ресурсы

<http://www.scardio.ru> (Российское кардиологическое общество)
<http://www.ossn.ru> (Общество специалистов по сердечной недостаточности – ОССН)
<http://www.cardioweb.ru> (Государственный кардиологический центр)
<http://cpr.sagepub.com> (European Journal of Cardiovascular Prevention and rehabilitation)
<http://www.ahjonline.com> (American Heart Journal)
<http://www.cardiologyonline.com> (Cardiology Online - International Academy of Cardiology)
<http://www.escardio.org> (European Society of Cardiology)
<http://www.escardio.org/journals/european-heart-j> (European Heart Journal)
<http://www.heart.org> (American Heart Association)
<http://www.jcardiovascularrisk.com> (Journal of Cardiovascular Risk)
<http://www.nejm.org> (New England Journal of Medicine)
<http://www.thelancet.com> (Lancet)

Научные школы и библиотеки

Научная электронная библиотека

<http://www.old.elibrary.ru>

Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии

<http://www.gerontology.ru>

Опорная сеть ММА им. И.М. Сеченова. Информационный узел по медицине

<http://mmascience.ru>

Государственная центральная научная медицинская библиотека

<http://www.scsml.rssi>

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики по специальности «Кардиология» используются следующие компоненты материально-технической базы:

Аудиторный фонд

№	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1.	2(36 м ² ; 36 м ²) на территории ГБУЗ АО ГKB № 3 им. Кирова	ГБУЗ АО «Городская клиническая больница № 3», ул.Хибинская, 2.
2.	3 (80 м ² конференц - зал на 4 этаже; 36 м ² ; 24 м ² - учебные комнаты на 1 и 3 этажах) на территории ФГУ "Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии";	ФГУ «Федеральный центр сердечно - сосудистой хирургии», Покровская Роцца, 4.
3.	конференц - зал (60 м ²) на территории ГБУЗ АО «Областного кардиологического диспансера»,	ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», ул. Адмирала Нахимова, 133.
4.	конференц - зал (50м ²) на территории ГБУЗ «Икрянинская районная больница»	ГБУЗ «Икрянинская районная больница».
5.	Симуляционный центр	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Бакинская, 121.

Материально – технический фонд

Принтер – 1шт; мультимедийный проектор – 1шт; ноутбук -1 шт.; обучающий фантом для сердечно-легочной реанимации – 1шт; таблицы 18 шт., 70 видеофильмов, учебный автоматический дефибриллятор – 1шт; - комплект для проведения ручной ИВЛ Laerdal Silicone Resuscitators для взрослых – 1шт; 850 наглядных пособий: набор обучающих электрокардиограмм, рентгенограмм, томограмм с патологией ССС; интерактивная система обучения «Виртуальный пациент Боди Интеракт», тренажёр реанимации взрослого человека с интерактивным имитатором аритмий, с выполнением следующих функций: сердечно - лёгочная реанимация, манипуляции воздушных путей, внутривенная и внутримышечная инъекция (в руку), измерение кровяного давления, грудь для дефибрилляции; тренажер реанимации «Спасенная Анна», тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации Максим II-01, манекен – тренажер 12 отведений ЭКГ (в комплекте с аппаратом для регистрации ЭКГ), симулятор для физикального обследования кардиологического пациента - ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России; 46 аппаратов (электрокардиографы, дефибрилляторы, аппараты ХМ ЭКГ, суточного мониторирования артериального давления, аппараты УЗИ, прикроватные мониторы, инфузоматы, компьютерный томограф, аппарат МРТ ангиографическая установка) - на договорной основе с ГБУЗ АО «Городской клинической больницей № 3», ГБУЗ АО «Областным кардиологическим диспансером», ФГУ «Федеральным центром сердечно - сосудистой хирургии», ГБУЗ «Икрянинской районной больницы».