



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

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

## 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
<b>Первый год обучения ПБ</b>					
<b>4-й семестр –9 ЗЕТ (324 часа)</b>					
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 мониторинга 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:

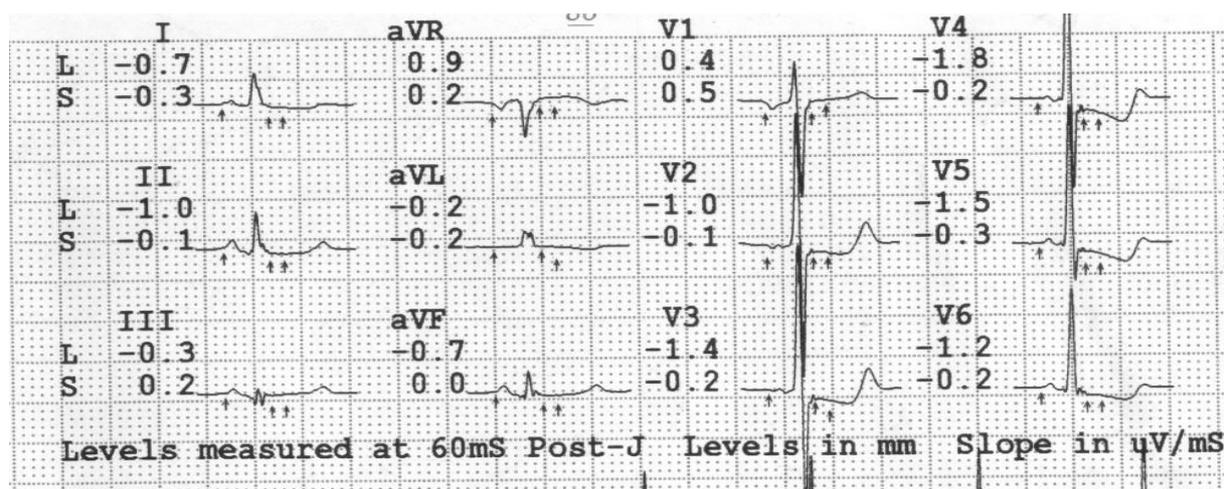
1. ЭКГ: признаки крупноочагового инфаркта миокарда, экстрасистолы.
2. Сыворотка крови: СРБ+, ЛДГ - 360 ЕД/л, КФК - 2,4 ммоль/гл, АСТ - 24 Е/л, АЛТ - 16 Е/л.
3. Свертываемость крови - 3 мин.
4. ПТИ -100%.
5. Общий анализ крови на 6-й день после госпитализации: лейкоциты -  $6,0 \times 10^9$ , э - 1, п. - 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. Волов, 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 <sup>2</sup> ; 36 м <sup>2</sup> ) на территории ГБУЗ АО ГKB № 3 им. Кирова	ГБУЗ АО «Городская клиническая больница № 3», ул.Хибинская, 2.
2.	3 (80 м <sup>2</sup> конференц - зал на 4 этаже; 36 м <sup>2</sup> ; 24 м <sup>2</sup> - 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 <sup>2</sup> ) на территории ГБУЗ АО «Областного кардиологического диспансера»,	ГБУЗ АО «Областной кардиологический диспансер», ул. Адмирала Нахимова, 133.
4.	конференц - зал (50м <sup>2</sup> ) 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».