

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Башкина Ольга Александровна

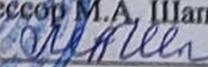
Должность: Ректор

Дата подписания: 21.06.2022 19:06:45

Уникальный программный ключ:

1a57153e3c98eeba4ce7044b06160950db96502574b662e7d17f188f3403b386

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

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

«25» мая 2022 г



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА Базовая часть

Специальность: 31.08.12 «Функциональная диагностика»

Уровень образования: ординатура

Квалификация выпускника: врач функциональный диагност

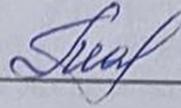
Форма обучения: очная

Кафедра: госпитальной терапии

Астрахань, 2022

Программа производственной (клинической) практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика», 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».

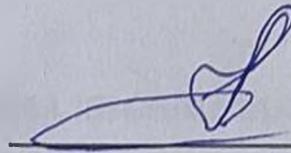
Разработчик программы:
ассистент кафедры, к.м.н. Шелепова Т.Н.



Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии

Протокол № 7 от 24 мая 2022 года

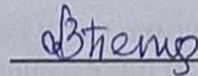
Заведующий кафедрой



А.А. Демидов

Согласовано:

Начальник отдела ординатуры



В.Г. Петреченкова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика, цель и задачи практики.....	4
2. Объем и структура практики.....	4
3. Место практики в структуре ОПОП.....	4
4. Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
5. Содержание практики.....	13
6. Формы отчетности по практике.....	14
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.....	15
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики.....	19
9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	20

1. Общая характеристика, цель и задачи практики

Цель базовой части практики: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, формирование общепрофессиональных и специальных профессиональных компетенций врача функциональной диагностики, на основе развитой системы теоретических знаний и сформированных практических умений и навыков для последующей самостоятельной работы.

Задачи базовой части практики:

1. освоить методику проведения ЭКГ, суточного мониторирования ЭКГ и АД, функциональных нагрузочных проб, ЭХОКС;
2. оформить медицинскую документацию (протокол исследования);
3. определить показания для назначения дополнительных методов исследования;
4. определить абсолютные и относительные противопоказания для проведения нагрузочных функциональных проб;
5. освоить методику проведения и интерпретацию результатов электроэнцефалографии;
6. освоить методику проведения и интерпретацию результатов реоэнцефалографии;
7. освоить методику проведения и интерпретацию результатов эхоэнцефалографии;
8. освоить методику проведения и интерпретацию результатов исследования функции внешнего дыхания;
9. освоить методику проведения и интерпретацию результатов ультразвукового доплерографического исследования сосудов с цветным картированием.

2. Объем и структура практики

Трудоемкость практики (базовая часть): 33 з.е., общая 42 з.е.

Продолжительность практики: 1188 в академических часах

Вид практики: производственная (клиническая)

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения*: очная

Место проведения практики: ЧУЗ «МСЧ», ГБУЗ АО «ГКБ №2 им. братьев Губиных» (осуществляется на основе договоров с организацией).

3. Место практики в структуре программы ординатуры

Производственная (клиническая) практика реализуется в базовой части Блока 2 «Практики» учебного плана по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика».

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

В результате прохождения базовой части практики ординатор должен освоить следующие компетенции:

Таблица 1. Перечень компетенций, закрепленных за практикой

№	Код компетенции	Содержание компетенции
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3	УК-3	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 федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
4	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 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
5	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
6	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
7	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых
8	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9	ПК-6	готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов
10	ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
11	ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
12	ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
13	ПК-10	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

**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

Таблица 2. Результаты обучения

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p><i>Знать:</i> - познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь); - основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики</p> <p><i>Уметь:</i> - использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач врача функциональной диагностики; - использовать в практической деятельности навыки аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений; - использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами; - использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе</p> <p><i>Владеть:</i>- навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных задач</p>
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p><i>Знать:</i>- основы медицинской психологии; - психологию личности (основные теории личности, темперамент, эмоции, мотивация, воля, способности человека); - бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия; - брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды; - способностью четко и ясно изложить свою позицию при обсуждении различных ситуаций; - навыками управления тестовый контроль; - ситуационные задачи (разноуровневые); - этнические, конфессиональные и культурные различия; - основы возрастной психологии и психологии развития; - основы социальной психологии (социальное мышление, социальное влияние, социальные отношения); - определение понятий "этика", "деонтология", "медицинская деонтология", "ятрогенные заболевания", риск возникновения ятрогенных заболеваний в кардиологической, неврологической и пульмонологической практике.</p> <p><i>Уметь:</i>- бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия; - брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий; - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентками; - соблюдать этические и деонтологические нормы в общении.</p> <p><i>Владеть:</i>- способностью четко и ясно изложить свою позицию при</p>

		<p>обсуждении различных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления коллективом, ведения переговоров и межличностных бесед; - способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим персоналом, пациентками и их родственниками.
УК-3	<p>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 федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	<p><i>Знать:</i> - понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p><i>Уметь:</i> - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации; - подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории; - проводить научные исследования по полученной специальности <p><i>Владеть:</i> - поиском и использованием информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>
ПК-1	<p>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</p>	<p><i>Знать:</i> - нормативно-правовые аспекты медицинской профилактики, организации работы отделений профилактики, центров здоровья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые основы деятельности врача функциональной диагностики; - нормативные документы, регламентирующие деятельность специалиста функциональной диагностики; - современные методы ранней диагностики заболеваний, - технические возможности диагностических приборов и систем, аппаратное обеспечение кабинетов функциональной диагностики; - технику безопасности при работе с приборами и системами. - основные приборы для клинической функциональной диагностики функции внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена; - основные аппараты для исследования гемодинамики; - основные аппараты для исследования сердца и сосудов; - основные аппараты для функциональных исследований в неврологии; - основы программирования и работы с электронной вычислительной техникой (компьютеры) в функциональной диагностике; - основы компьютерной обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований. - методологию проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиографии (ЭКГ), суточного мониторирования

	человека факторов среды его обитания	<p>артериального давления (СМАД), и электрокардиограммы (ХМ ЭКГ), а также других методов исследования сердца (современные методы анализа ЭКГ);</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы и методы профилактического консультирования по вопросам медицинской профилактики основных неинфекционных заболеваний и формирования здорового образа жизни <p><i>Уметь:</i> - предпринимать меры профилактики направленные на предупреждение возникновения или распространения основных заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья; - интерпретировать результаты инструментальных методов исследования; - использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; - использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины); - проводить основные и дополнительные методы диагностического исследования для уточнения диагноза <p><i>Владеть:</i> - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение развития социально-значимых заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выявления осложнений; - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследований
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p><i>Знать:</i> - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния больного и результатов лечения на этапах наблюдения; - принципы формирования групп здоровых лиц для диагностического наблюдения с помощью аппаратных методов; - алгоритм обследования пациента при проведении профилактических медицинских осмотров; <p>диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; - требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; - основные принципы диспансеризации <p><i>Уметь:</i> - выявлять изменения ЭКГ, спирометрии, ЭХОКС при профилактических медицинских осмотрах, диспансеризации</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять состояния, угрожающие жизни больного; - провести диагностическое исследование по показаниям. <p><i>Владеть:</i> - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение заболеваний</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-функционального диагноста, - навыками оформления информированного согласия, - методами контроля за эффективностью диспансеризации - навыками описания диагностического исследования
ПК-3		<p><i>Знать:</i> - принципы организации и задачи службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны, их учреждения, формирования, органы управления и оснащение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и способы защиты населения в очагах особо опасных инфекций;

		<p>- основные принципы и способы защиты населения при ухудшении радиационной обстановки;</p> <p>- основные принципы и способы защиты населения при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p><i>Уметь:</i> - проводить мероприятия, направленные на защиту населения в очагах особо опасных инфекций;</p> <p>- проводить мероприятия, направленные на защиту населения при ухудшении радиационной обстановки;</p> <p>- проводить мероприятия, направленные на защиту населения при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p><i>Владеть:</i> - владеть готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых	<p><i>Знать:</i> - показатели, характеризующие профилактическую и санитарно-просветительную работу;</p> <p>- социально – гигиенические методики сбора информации о показателях здоровья населения</p> <p><i>Уметь:</i> - рассчитывать показатели, характеризующие профилактическую и санитарно-просветительскую работу</p> <p><i>Владеть:</i> методикой исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления</p>
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	<p><i>Знать:</i> - виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, применяемые на современном этапе;</p> <p>- методические аспекты проведения исследований вышеуказанных систем организма;</p> <p>- анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении означенных методов исследования с последующим формированием врачебного заключения;</p> <p>- показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования вышеуказанных систем организма</p> <p><i>Уметь:</i> - проводить полное функционально-диагностическое обследование, выявлять общие и специфические признаки заболеваний;</p> <p>- получить и интерпретировать данные функциональной кривой, графика или изображения, и изложить в виде заключения с использованием специальных физиологических терминов;</p> <p>- правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований;</p> <p>- проводить дифференциальную диагностику внутренних болезней;</p> <p>- формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике, согласно поставленной цели исследования и решаемых задач</p> <p><i>Владеть:</i> - комплексом методов обследования и интерпретации данных по изображениям, графическим кривым и параметрам полученных данных при работе на аппаратах, предназначенных для медицинской функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.</p> <p>- теоретическими и практическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для основных методов исследования системы дыхания в покое и при проведении функционально-диагностических проб: спирометрия, пикфлоуметрия,</p>

		<p>бодиплетизмография, а также методов исследования диффузии, газов и кислотно-щелочного состояния крови, основного обмена.</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическими и практическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для основных методов исследования центральной и периферической нервной системы: электроэнцефалографии (ЭЭГ), регистрации и выделения вызванных потенциалов (ВП), электромиографическими методами, эхоэнцефалографии (ЭхоЭГ). - теоретическими и практическими знаниями проведения и анализа, результатов эхокардиографии. - теоретическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для методов функциональной диагностики сосудистой системы: сфигмографии, реографии, реоэнцефалографии, реовазографии, для ультразвуковых доплеровских методов исследования сосудистой системы, методов исследования скорости распространения пульсовой волны и плече-лодыжечного индекса. - методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения; - технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии; - методами суточного мониторинга ЭКГ и АД, ЭЭГ; - методами исследования гемодинамики; - ультразвуковыми доплеровскими методами исследования сердца и сосудов, включая стресс-ЭхоКГ; - методами функциональных исследований нервной системы (реовазография, реоэнцефалография, эхоэнцефалография, методы вызванных потенциалов, электроэнцефалография, мониторинг ЭЭГ)
ПК-6	<p>готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов</p>	<p><i>Знать:</i>- технические возможности диагностических приборов и систем, аппаратное обеспечение кабинетов функциональной диагностики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технику безопасности при работе с приборами и системами. - основные приборы для клинической функциональной диагностики функции внешнего дыхания, транспорта газов, энергетического обмена; - основные аппараты для исследования гемодинамики; - основные аппараты для исследования сердца и сосудов; - основные аппараты для функциональных исследований в неврологии; - основы программирования и работы с электронной вычислительной техникой (компьютеры) в функциональной диагностике; - основы компьютерной обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований; - методологию проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиографии (ЭКГ); суточного мониторинга артериального давления (СМАД), и электрокардиограммы (ХМ ЭКГ), а так же других методов исследования сердца (современные методы анализа ЭКГ) <p><i>Уметь:</i>- самостоятельно осуществлять работу на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно проводить диагностические исследования с использованием стресс-тестов при изучении функции сердечно-

		<p>сосудистой, дыхательной и нервной систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать заключение по данным функциональных кривых, результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб; - самостоятельно провести эхокардиографическое и доплеровское исследование сердца и сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов) и дать подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений; - самостоятельно правильно провести исследование функции внешнего дыхания (с применением лекарственных тестов) и с последующей интерпретацией результатов; - проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания; - выявлять специфические изменения различных возрастных групп; - выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики; - выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания при встречающейся патологии; - выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности головного мозга и периферической нервной системы <p><i>Владеть</i>:- методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии; - методами суточного мониторирования ЭКГ и АД, ЭЭГ; - методами исследования гемодинамики; - ультразвуковыми доплеровскими методами исследования сердца и сосудов, включая стресс-ЭхоКГ; - методами функциональных исследований нервной системы (реовазография, реоэнцефалография, эхоэнцефалография, методы вызванных потенциалов, электроэнцефалография, мониторирование ЭЭГ)
ПК-7	<p>готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p><i>Знать</i>: - основные принципы здорового образа жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние алкоголя, никотина, лекарственных и наркотических препаратов на организм человека; - основы рационального питания и принципы диетотерапии в кардиологической практике <p><i>Уметь</i>: - вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - доходчиво объяснить пациентам и их родственникам важность для организма человека ведения здорового образа жизни и устранения вредных привычек; - доходчиво объяснить пациентам и их родственникам основы рационального питания и принцип диетотерапии <p><i>Владеть</i>:- принципами общения с пациентами и их родственниками</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципами этических и деонтологических норм в общении
ПК-8	<p>готовность к применению основных принципов организации и</p>	<p><i>Знать</i>: - основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию кардиологической помощи в стране (амбулаторной,

	управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	<p>стационарной, специализированной), работу скорой и неотложной помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - медицинское страхование Законодательство по охране труда. - врачебно-трудова экспертиза в кардиологической практике <p><i>Уметь:</i> - вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения <p><i>Владеть:</i>- основными принципами организации управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p> <ul style="list-style-type: none"> - отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения в кардиологии
ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	<p><i>Знать:</i> - показатели оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p> <p><i>Уметь:</i> - провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций <p><i>Владеть:</i> - методикой анализа исхода кардиологических заболеваний,</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками расчета смертности; - структуру кардиологической заболеваемости; - мероприятия по ее снижению; - общими принципами статистических методов обработки медицинской документации
ПК-10	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	<p><i>Знать:</i> - принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационные основы мобилизационной подготовки здравоохранения и перевода его учреждений и органов управления на работу в военное время; - особенности медицинского обеспечения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени <p><i>Уметь:</i> - выполнять свои функциональные обязанности при работе в составе формирований и учреждений медицинской службы гражданской обороны и службы медицины катастроф;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить мероприятия, обеспечивающие организацию медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях; - принимать участие в вопросах организации медицинской эвакуации <p><i>Владеть:</i> - мероприятиями, обеспечивающими готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>

5. Содержание практики

5.1. Ориентировочный тематический план практических занятий

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место проведения	Продолжительность	Формируемые профессиональные компетенции	Форма контроля
<i>Первый год обучения</i>					
Стационар					
1	Работа в отделении функциональной диагностики с освоением методики проведения ЭКГ, ЭХО-КС	Отделение функциональной диагностики	Учебных часов 864	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Текущий контроль
Поликлиника					
2	Работа в кабинете функциональной диагностики с освоением методики проведения ЭКГ, суточного мониторирования ЭКГ, АД, нагрузочных функциональных проб, ЭХО-КС	Кабинет функциональной диагностики	Учебных часов 108	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Текущий контроль
<i>Второй год обучения</i>					
Стационар					
1	Работа в отделении функциональной диагностики с освоением методики исследования РЭГ, ЭЭГ, ЭХО-ЭГ, функции внешнего дыхания	Отделение функциональной диагностики	Учебных часов 396	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Текущий контроль
Поликлиника					
2	Работа в отделении функциональной диагностики с освоением методики проведения ультразвукового доплерографического исследования сосудов с цветным картированием	Кабинет функциональной диагностики	Учебных часов 468	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10	Текущий контроль

5.2. Перечень практических навыков, осваиваемых ординатором при прохождении практики

1. Исследования при заболеваниях системы кровообращения:

- Электрокардиографическое исследование в 12-ти отведениях
- Дополнительное исследование с функциональными пробами
- Проба с физической нагрузкой, дозированной физической нагрузкой

–ЭКГ в условиях непрерывной суточной регистрации электрокардиосигнала пациента (холтермониторирование)

–Велозргометрия

–Парная ВЭМ (с фармакологическими пробами)

–Электрофизиологическое исследование сердца

–Реографическое исследование (сосудов конечностей, головного мозга).

–Эхокардиография

–ЦДС сосудов брахицефального бассейна

–ЦДС сосудов конечностей

2. Исследования при заболеваниях дыхательной системы:

–Спирометрия

–Спирометрия с выполнением функциональных проб

–Регистрация кривой «поток-объем» форсированного выдоха

–Пневмотахометрия

3. Исследования при заболеваниях нервной системы соматического статуса (аускультация легких, сердечных тонов, сонных артерий, перкуссия и пальпация внутренних органов, навыки обследования периферических сосудов, навыки измерения артериального давления)

–Электроэнцефалография

–ЭЭГ с функциональными пробами

–Эхоэнцефалография

4. Оформление протоколов и заключений диагностических исследований

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. Контроль практики

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 это проведение электрокардиографических исследований пациентов, физикальное обследование больных с сердечно-сосудистой патологией, интерпретация результатов клинических исследований, пациентов, 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. Текущий контроль (текущая аттестация)

По окончании каждого этапа практики проводится текущая аттестация в форме:

- собеседование по дневнику практики;
- тестирования;
- проверка практических навыков.

Проверка практических навыков проводится по контрольным вопросам, ситуационным задачам, тестам фонда оценочных средств.

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

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

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации обучающихся по практике

7.1. Типовые контрольные задания для проведения текущей аттестации

7.1.1. Тестирование

1. Для неполной блокады правой ножки пучка Гиса характерно:

- + 1. rSR' в V1-V2, RS в V5-V6, продолжительность QRS 0,09 с
- 2. rSR' в V1-V2, RS в V5-V6, продолжительность QRS 0,14 с
- 3. rS в V1-V2, плато в I, aVL, V6, продолжительность QRS 0,09 с
- 4. rS в V1-V2, плато в I, aVL, V6, продолжительность QRS 0,14 с

2. Если при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта возникнет мерцание предсердий, то оно переходит в:

- 1. Синдром Фредерика
- + 2. Фибрилляцию желудочков
- 3. Трепетание предсердий 2:1
- 4. Асистолию

3. При регистрации ЭКГ электрод V2 накладывается:

- 1. В 5-ом межреберье по среднеключичной линии справа
- 2. В 4-ом межреберье справа от грудины
- 3. В 5-ом межреберье по среднеключичной линии слева
- + 4. В 4-ом межреберье слева от грудины

4. При трепетании предсердий перед комплексом QRS регистрируется:

- 1. Нормальный зубец P
- 2. Инвертированный зубец P
- 3. f-f волны
- + 4. F-F волны

5. При брадисистолической форме мерцания предсердий средняя ЧСЖ:

- + 1. Меньше 60 уд/мин
- 2. 60-90 уд/мин

3. Больше 90 уд/мин

6. QRS обычно деформирован (абберантный) при:

1. Предсердных экстрасистолах
2. AV-узловых экстрасистолах
- + 3. Желудочковых экстрасистолах
4. Правильные ответы 1 и 2
5. Правильные ответы 2 и 3

7. Правильная форма может быть при:

- + 1. Трепетании предсердий
2. Мерцании предсердий
3. Ни в одном из вариантов
4. Мерцании и трепетании предсердий

8. Субэндокардиальной ишемией называют:

1. Горизонтальное смещение сегмента ST выше изолинии
- + 2. Горизонтальное смещение сегмента ST ниже изолинии
3. Изменение формы зубца T с «+» на «сгл» или «сл-»
4. Изменение формы зубца T с «+» на «кор-»

9. При протоколе WHO25 при велоргометрии:

1. Начинают с 50 Вт, каждая ступень прибавляет 25 Вт
- + 2. Начинают с 25 Вт, каждая ступень прибавляет 25 Вт
3. Начинают с 25 Вт, каждая ступень прибавляет 50 Вт
4. Начинают с 75 Вт, каждая ступень прибавляет 25 Вт

10. При появлении мерцания предсердий при велоэргометрии реакция на физическую нагрузку расценивается как:

1. Физиологическая
- + 2. Аритмическая
3. Гиперкинетическая
4. Ишемическая

11. Соотношение показателей спирограммы типа ЖЕЛ = $ОФВ_1 \ll$ инд. Тиффно характерно для:

1. Обструктивного типа нарушения функции внешнего дыхания
2. Смешанного типа нарушения функции внешнего дыхания с преобладанием обструкции
- + 3. Смешанного типа нарушения функции внешнего дыхания с преобладанием рестрикции
4. Рестриктивного типа нарушения функции внешнего дыхания

12. Для рестриктивного типа нарушения функции внешнего дыхания характерно взаимоотношение показателей:

1. ЖЕЛ = $ОФВ_1 \ll$ инд. Тиффно
- + 2. ЖЕЛ < $ОФВ_1 \leq$ инд. Тиффно
3. ЖЕЛ < $ОФВ_1 >$ инд. Тиффно
4. ЖЕЛ > $ОФВ_1 \geq$ инд. Тиффно

13. Если сепарация листков перикарда под задней стенкой левого желудочка в диастолу равна 3,0 мм, то объем жидкости в перикарде:

1. Физиологический
- + 2. Патологический

14. Максимальное давление в легочном стволе считается нормальным при значении меньше:

1. 20 мм рт.ст.
- + 2. 30 мм рт.ст.
3. 40 мм рт.ст.
4. 50 мм рт.ст.

15. Провисание передней створки митрального клапана на 6-9 мм соответствует:

1. I степени пролапса ПСМК
- + 2. II степени пролапса ПСМК
3. III степени пролапса ПСМК
4. Варианту нормы

7.1.2. Ситуационная задача

Пациент Г., 80 лет, был госпитализирован по БСМП. При поступлении предъявлял жалобы на головокружение, эпизоды потери сознания, отеки нижних конечностей, слабость, головные боли.

Из анамнеза: Более 20 лет страдает артериальной гипертензией, максимальное повышение АД до 180/100 мм рт. ст., адаптирован к АД 130-140/85 мм. рт. ст. 12 лет назад перенес инфаркт миокарда, после чего стали беспокоить боли за грудиной при физической нагрузке. Выполнялась диагностическая коронароангиография, выявлено многососудистое поражение, было рекомендовано оперативное лечение, от которого пациент отказался. Около 5 лет пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. В течение этого же времени отмечает появление симптомов хронической сердечной недостаточности. Также в анамнезе дислипидемия, корректирует приемом статинов. Другая сопутствующая терапия – аспирин, эналаприл, гипотиазид. Ранее принимал бисопролол 5 мг/сутки, однако прекратил 2 месяца назад в связи с тем, что при измерении АД отметил низкий пульс до 48 уд/мин. Настоящее ухудшение в течение 2-х недель, когда появились вышеописанные жалобы.

Объективно: состояние средней тяжести. В сознании, контактен. Ориентирован всесторонне правильно. Рост 178 см. Вес 90 кг. Температура тела 36.7°C. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Пастозность голеней и стоп. Щитовидная железа пальпаторно не увеличена. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. ЧД 20 в мин. В легких дыхание жесткое, ослаблено в нижних отделах с обеих сторон, хрипов нет. При перкуссии определяется расширение границ сердца влево. ЧСС 40 в мин. Аускультативно: тоны сердца приглушены, ритм правильный, патологические шумы не выслушиваются. АД 110/70 мм рт ст на обеих руках. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень + 2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отмечает снижение диуреза.

Данные обследования: Клинический анализ крови: без особенностей. Биохимический анализ крови: общий белок 80.5 г/л, мочевины 8.9 ммоль/л, креатинин 170.0 мкмоль/л, билирубин общий 15 мкмоль/л, АЛТ 29 ед/л, АСТ 30 ед/л, калий 3.9 ммоль/л, КФК 100 Ед/л, глюкоза 4.9 ммоль/л, холестерин 7.2 ммоль/л. Анализ мочи: эритроциты - 0, лейкоциты - 0, белок 3.9 г/л. Относительная плотность 1032.

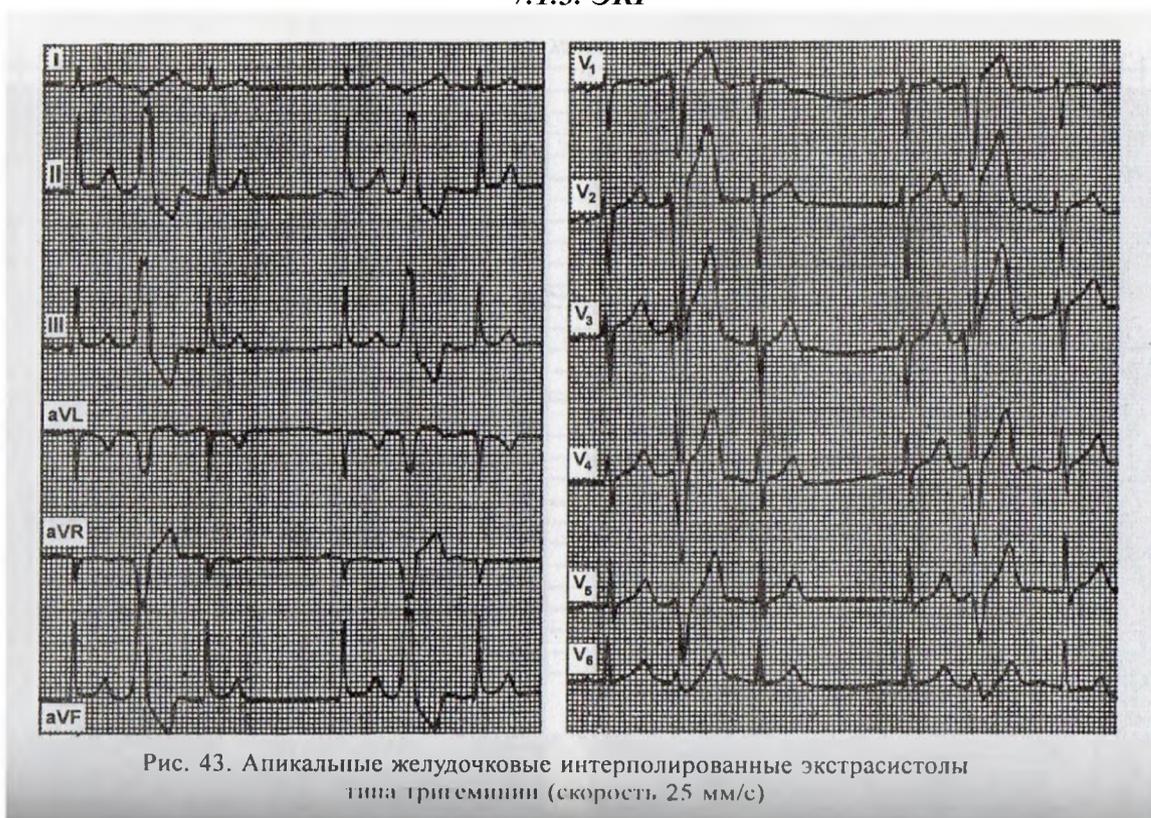
Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру: основной ритм синусовый с ЧСЖ от 19 до 60 уд/мин, выявлены 799 пауз ритма более 2000мс, максимальная пауза 6117 мсек.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Поставьте диагноз.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Назначьте дополнительные исследования.

5. Определите тактику ведения больного.

7.1.3. ЭКГ



Критерии оценивания текущей 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:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
- 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

1. Диагностика и лечение неотложных состояний в пульмонологии и гастроэнтерологии : (учеб. пособие) / А. А. Демидов [и др.]; Астраханский ГМУ. - Астрахань: Изд-во Астраханского ГМУ, 2019. - 64 с. - Библиогр.: с. 64. - ISBN 978-5-4424-0465-4: 214.00.
2. Шварц Роман Николаевич. ЭКГ. С чего начать?: (метод. рекомендации) / Р. Н. Шварц ; Астраханский ГМУ. - изд. 3-е, перераб. и доп. - Астрахань: Изд-во Астраханского ГМУ, 2015. - 77 с. - Библиогр.: с. 77.
3. Шварц Роман Николаевич. Эхокардиоскопия. С чего начать? : учеб. пособие / Р. Н. Шварц; Астраханский ГМУ. - Астрахань: Изд-во Астраханского ГМУ, 2018. - 79 с. - Библиогр.: с. 78-79. - ISBN 978-5-4424-0364-0: 102.00
4. Демидов Алексей Александрович. Хроническая сердечная недостаточность: методическое пособие / А. А. Демидов, Т. Н. Панова, Л. А. Гальцева. - Астрахань: АГМА, 2013. - 88 с. - 110.00.
5. Панова Тамара Николаевна. Диагностика и лечение острого коронарного синдрома: (учебное пособие) / Т. Н. Панова, А. А. Демидов. - Астрахань: АГМА, 2013. - 68 с. - Библиогр.: с. 64. - 75.00.
6. Абдрашитова Аделя Тафкильевна. Алгоритмы диагностики и лечения в кардиологии : учеб. пособие. Ч. V: Некоронарогенные заболевания миокарда / А. Т. Абдрашитова, Т. Н. Панова, А. А. Демидов; АГМА. - Астрахань: АГМА, 2013. - 90 с. - 114.00.
7. Ройтберг Григорий Ефимович. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: учебное пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 3-е изд. - М. : "МЕДпресс - информ", 2013. - 895 с. - Библиогр.: с. 894-895. - 1450.00.
8. Беленков Юрий Никитич. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2007. - 975 с.: ил. - 1500.00.
9. Кардиология: нац. рук.: [с прил. на компакт-диске]/ под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1232 с.

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», информационных технологий, используемых при проведении практики (включая перечень программного обеспечения)

1. Маколкин В.И., Внутренние болезни. Тесты и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие / Маколкин В.И., Сулимов В.А., Овчаренко С.И. и др.
2. Маколкин В.И., Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А.
3. Моисеев В.С., Внутренние болезни. В 2 т. Т.1. [Электронный ресурс]: учебник / Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А.
4. Моисеев В.С., Внутренние болезни. В 2 т. Т. 2. [Электронный ресурс]: учебник / Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А.
5. Чучалин А.Г., Пульмонология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-3787-2 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>
6. Явелов И.С., Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4185-5 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441855.html>
7. Колпаков Е.В., ЭКГ при аритмиях: атлас [Электронный ресурс] / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-2603-6 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

9.1. Перечень помещений для проведения аудиторных занятий по дисциплине

1. Аудитория №1, 2 корпуса № 1 Астраханского ГМУ, аудитория инфекционной больницы для проведения лекций.
2. Кабинеты для проведения клиничко-практических занятий, кабинеты для проведения работы с пациентами, получающими медицинскую помощь, палаты отделений.

ЧУЗ «Медико-санитарная часть» (ул. Кубанская, д. 5, тел. 8(8512)46-11-11) - кардиологическое отделение - терапевтическое отделение №1 - терапевтическое отделение №2 - дневной стационар - отделение функциональной диагностики	ГБУЗ АО «Городская клиническая больница №2 имени братьев Губиных (ул. Кубанская, д. 1, тел. 8(8512)61-65-81) - кардиологическое отделение - отделение функциональной диагностики
---	--

9.2. Перечень оборудования для проведения аудиторных занятий по дисциплине

Техническое обеспечение учебного процесса

Компьютерная техника	Проекционная аппаратура	Препараты	Муляжи	Макеты	Таблицы	Другое
Компьютер (1) Ноутбук (2)	Мультимедийный проектор (2)	-	-	-	35	Электрокардиограф 3-х канальный с автономным режимом (1) Сканер (1) Принтер (1) Комплекс суточного мониторинга ЭКГ (1) Комплекс суточного мониторинга ЭКГ и АД «Валента» (1)

Эхокардиограф SIM5000 (Италия).

Велоэргометрическая система экспертного класса CASEGeneralElectric (США).

Комплекс для суточного мониторинга артериального давления (MEDILOG PRIMA OSCAR 2 (Англия).

Ультразвуковой аппарат LOGIC 500 (США), GeneralElectric400 (США) (программное обеспечение используется совместно с отделением функциональной диагностики ЧУЗ «МСЧ»).

Аудитории, специально оборудованные симуляционными техническими средствами на базе медицинского аттестационно-симуляционного центра Астраханского ГМУ:

1. Манекен взрослый для обучения сердечно-легочной реанимации с возможностью компьютерной регистрации «Умник»
2. Манекен-тренажер 12 отведений ЭКГ (в комплекте с аппаратом для регистрации ЭКГ).