

**Программа непрерывного медицинского и фармацевтического образования
(для программ 36 часов)**

по специальности « Функциональная диагностика»

«УРГЕНТНАЯ ЭХОКАРДИОСКОПИЯ» (36 часов)

Согласовано:

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


_____ М.А. Шаповалова

Разработчики:

Зав.кафедрой госпитальной терапии
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ
Минздрава России, д.м.н., профессор


_____ А.А. Демидов

Ассистент кафедры госпитальной терапии
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ
Минздрава России, к.м.н.


_____ Т.Н. Шелепова

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по программе непрерывного медицинского и фармацевтического образования
по специальности «Функциональная диагностика»
(срок освоения 36 академических часов)

Титульный лист	
Лист согласования	
Опись комплекта документов	
Состав рабочей группы и консультантов по разработке дополнительной профессиональной образовательной программы по специальности «Функциональная диагностика»	
Пояснительная записка	
Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности	
Перечень компетенций	
Перечень знаний, умений и навыков	
Структура ДПП	
Учебный график цикла	
Календарный учебный план	
Дистанционные образовательные технологии	
Требования к итоговой аттестации	
Требования к уровню подготовки	
Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины	
Материально-техническое обеспечение дисциплины	
Список литературы	

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

<i>№</i>	<i>Фамилия Имя Отчество</i>	<i>Ученая степень звание</i>	<i>Занимаемая должность</i>	<i>Место работы</i>
1	Демидов Алексей Александрович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой госпитальной терапии	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
2	Прокопенко Надежда Андреевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры госпитальной терапии	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
3	Шварц Роман Николаевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры госпитальной терапии	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
4	Френкель Маргарита Викторовна	к.м.н., ассистент	ассистент кафедры госпитальной терапии	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
5	Демидов Александр Алексеевич	ассистент	ассистент кафедры госпитальной терапии	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
<i>По методическим вопросам</i>				
1	Шаповалова Марина Александровна	д.м.н., профессор	проректор по последипломному образованию	ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель освоения учебной дисциплины «Ургетная Эхокардиоскопия» состоит в совершенствовании профессиональных знаний и компетенций врача функциональной диагностики, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

При этом **задачами** дисциплины являются:

1. Совершенствование объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача функциональной диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Знакомство с новейшими технологиями в области функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем.
3. Совершенствование профессиональной подготовки врача функциональной диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, ее гендерных и возрастных особенностях, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
4. Совершенствование знаний врача функциональной диагностики, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
5. Совершенствование системы профессиональных знаний, умений, позволяющих врачу функциональной диагностики свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ В СООТВЕТСВИИ С ПРОФИЛЕМ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

Нормативные правовые основания разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим Образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273);
- приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. N 599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских

работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата»;

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, Электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226).

Программа разработана с учетом:

- профессионального стандарта врача функциональной диагностики, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 г. № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики».

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1).

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6).

ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Знать: основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; общие вопросы организации терапевтической, кардиологической, пульмонологической, неврологической служб в Российской Федерации, организацию службы функциональной диагностики лечебно-профилактических учреждений; классификацию и метрологические характеристики аппаратуры для функциональных исследований, номенклатуру основных приборов, применяемых в функциональной диагностике, применение электронной вычислительной техники в функционально-диагностических исследованиях; клиническую физиологию кровообращения и дыхания и в зависимости от профиля учреждения другие разделы клинической физиологии; этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний в соответствующей области функционально-диагностических исследований (кардиологии,

ангиологии, пульмонологии, неврологии и других областях в зависимости от профиля учреждения).

Уметь: выявлять общие и специфические признаки заболевания; определять, какие функциональные методы обследования больного необходимы для уточнения диагноза; определять показания для дополнительных консультаций специалистов или для госпитализации, а также показания и противопоказания к выбору метода и тактики лечения; оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке.

Владеть: методологией функционального исследования органов и тканей с учетом современных представлений; современной методикой расчета основных параметров и их производных в оптимальном режиме исследования; методикой построения алгоритма исследования с учетом предполагаемого заболевания.

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
		Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
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	причины возникновения соматических заболеваний; методы предотвращения заболевания внутренних органов; способы ранней диагностики и скрининга патологии внутренних органов; группы риска по развитию различных соматических заболеваний; показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования	использовать информацию о здоровье взрослого населения в деятельности медицинских организаций; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни; выявлять причины	методами профилактики соматических заболеваний; способами выявления соматических заболеваний; методами ранней диагностики соматических заболеваний; методикой интерпретации данных полученных при проведении исследований; навыками Работы в группах Риска по развитию соматических заболеваний; методикой исследования здоровья	тесты, опрос, ситуационные задачи

	здоровье человека факторов среды его обитания		распространен ия внутренней патологии; организовать мероприятия по профилактике соматических заболеваний; применять на практике способы ранней диагностики соматической патологии; формировать группы здоровья и составлять рекомендации по профилактике и замедлению прогрессирования заболеваний внутренних органов	взрослого населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления методикой формирования и реализации профилактических программ	
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	основные клинико-морфологические и патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний	На основании результатов клинико-лабораторных, инструментальных методов исследований уметь интерпретировать результаты этих исследований провести суждение о характере патологического процесса	основными методами обследования пациентов для диагностики имеющихся у пациентов симптомов и синдромов заболеваний	тесты, опрос, ситуационные задачи

	здоровьем		в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
ПК-6	готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6)	методы функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой систем	применять методы функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой систем и интерпретации их результатов	навыками применения методов функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой систем и интерпретации их результатов исследования	тесты, опрос, ситуационные задачи

СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-специалиста функциональной диагностики, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации (врач ЭХО-КС).

Категория слушателей: врачи функциональной диагностики

Срок обучения: 36 академических часов

Трудоемкость: 1 ЗЕТ/36

Форма обучения: с частичным отрывом от работы (дистанционная)

Режим занятий: 6 акад. час. в день

№	Учебные модули	Трудоемкость кол-во акад. часов	Форма обучения		Региональный компонент	НПО
			очная	дистанционная и электронная		
1	Модуль 1 «Медицина катастроф»	2	+	+	-	-
2	Модуль 2 «Оценка сократительной способности миокарда левого желудочка при инфаркте миокарда»	2	+	-	-	-
3	Модуль 3 «Особенности ремоделирования сердца после инфаркта миокарда и	4	-	+	-	-

	хирургической ревазуляризации»					
4	Модуль 4 «Особенности эхо-картины при осложнениях инфаркта миокарда»	4	+	-	-	-
5	Модуль 5 «Синдром Дресслера и тампонада сердца»	4	-	+	-	-
6	Модуль 6 «Способы оценки легочной гипертензии и изменений правых отделов сердца»	4	+	-	-	-
7	Модуль 7 «Дифференциальная диагностика острого и хронического легочного сердца»	4	+	-	-	-
8	Симуляционный курс	10	+	-	-	-
9	Итоговый контроль. Экзамен	2	+	-	-	-

Учебный график цикла

№	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего ак.час./ зач.ед.	В том числе					
			Дистанционное обучение		Очное обучение			
			ЭОР	формы контроля	лекции	Практические, семинарские занятия, тренинги и др.	самост. работа	формы контроля
0.	Модуль 1 «Медицина катастроф»	2/2			1/1	1/1		
0.1	Тема 1. Основы организации и методика проведения лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций	1/1			0,5/0,5	0,5/0,5		
0.2	Тема 2. «Использование инструментов, приборов и другой	1/1			0,5/0,5	0,5/0,5		

	медицинской аппаратуры, имеющейся на оснащении бригады специализированной медицинской помощи».							
2.	Модуль 2«Оценка сократительной способности миокарда левого желудочка при инфаркте миокарда»	2/2	–	–	0,5/0,5	1/1	0,5/05	Рубежный (зачет)
2.1.	Тема 1. Аппаратура для проведения ЭХО-КС (возможности оценки сократительной способности левого желудочка на современных ультразвуковых сканерах)	0,25/0,25	–	–	0,25/0,25	-	-	текущий
2.2.	Тема 2. Схема кровообращения сердца, методика выявления поражения коронарного русла	0,25/0,25	–	–	0,25/0,25	-	-	текущий
2.3.	Тема 3. Проведение исследования в различных доступах, особенности оценки сократительной способности разных сегментов	0/5	–	–	0,25/0,25	0,25/0,25	-	текущий
2.4.	Тема 4. Оценка индекса сократимости (WMSI)	0,5/0,5	–	–	0,25/0,25	-	0,25/0,25	текущий
2.5.	Тема 5. Формулирование заключения	0,5/0,5	–	–	0,25/0,25	0,25/0,25		текущий
3	Модуль 3 «Особенности ремоделирования сердца после инфаркта миокарда и хирургической реваскуляризации»	4/4	–	–	1/1	2/2	1/1	Рубежный (зачет)
3.1.	Тема 1. Рекомендации ASE по определению типа ремоделирования миокарда левого желудочка	–	1/1	–	0,5/0,5	-	1,5/1,5	текущий
3.2.	Тема 2. Расчет основных показателей ремоделирования миокарда левого	-	1/1	–	0,5/0,5	1,5/1,5	-	текущий

	желудочка							
3.3.	Тема 3. Формулирование заключения	-	1/1	-	1/1	0,5/0,5	0,5/0,5	текущий
4.	Модуль 4 «Особенности эхокартины при осложнениях инфаркта миокарда»	4/4	-	-	1/1	2/2	1/1	Рубежный (зачет)
4.1.	Тема 1. Тромбы в полости левого желудочка	2/2	-	-	0,5/0,5	0,5/0,5	1/1	текущий
4.2.	Тема 2. Отрыв хорды и сосочковой мышцы, инфаркт детерминированная митральная недостаточность	2/2	-	-	0,5/0,5	0,5/0,5	1/1	текущий
4.3.	Тема 3. Формулирование заключения	1/1	-	-	1/1	1/1	-	текущий
5.	Модуль 5 «Синдром Дресслера и тампонада сердца»	4/4	-	-	1/1	2/2	1/1	Рубежный (зачет)
5.1.	Тема 1. Хронический выпот в перикарда. Особенности эхокартины	-	2/2	-	0,5/0,5	0,5/0,5	1/1	текущий
5.2.	Тема 2. Признаки тампонады сердца	-	2/2	-	0,5/0,5	0,5/0,5	1/1	текущий
5.3.	Тема 3. Формулирование заключения	-	1/1	-	1/1	1/1	-	текущий
6.	Модуль 6 «Способы оценки легочной гипертензии и изменений правых отделов сердца»	4/4	-	-	1/1	2/2	1/1	Рубежный (зачет)
6.1	Тема 1. Варианты расчета легочной гипертензии. Сопоставимость результатов	2/2	-	-	0,5/0,5	0,5/0,5	1/1	текущий
6.2.	Тема 2. Ремоделирование правых отделов сердца при ТЭЛА	2/2	-	-	0,5/0,5	0,5/0,5	1/1	текущий
6.3.	Тема 3. Формулирование заключения	1/1	-	-	1/1	1/1	-	текущий
7.	Модуль 7. «Дифференциальная диагностика острого и хронического	4/4	-	-	1/1	2/2	1/1	Рубежный (зачет)

	легочного сердца»							
7.1.	Тема 1. Острое легочное сердце. Эхо-признаки.	2/2	-	-	0,5/0,5	0,5/0,5	1/1	текущий
7.2.	Тема 2. Хроническое легочное сердце. Эхо-признаки	2/2	-	-	0,5/0,5	0,5/0,5	1/1	текущий
7.3.	Тема 3. Формулирование заключения	1/1	-	-	1/1	1/1	-	текущий
8.	Симуляционный курс	10	-	-	2,5	2,5	5	текущий
9.	Итоговый контроль	2/2						экзамен

Календарный учебный план

График обучения	Ауд. часов в день/ всего	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
с частичным отрывом от работы	6/36	6	0,25 месяца (6 дней, 1 неделя)

Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

Обучающий симуляционный курс проводится в медицинском аккредитационно-симуляционном центре (МАСЦ), используются:

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

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация данной программы осуществляется с использованием дистанционного обучения (дистанционные образовательные технологии ДОТ) – электронного обучения.

Для обучения специалистов в сфере здравоохранения функционируют:

- Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России edu.rosminzdrav.ru – портал для специалистов в сфере здравоохранения, обеспечивающий организацию и учет образовательной активности в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

На портале можно: получать общую информацию о системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования; выбирать вариант включения в систему непрерывного медицинского и фармацевтического образования и создавать индивидуальный цикл обучения по специальности; выбирать программы повышения квалификации и образовательные мероприятия для включения в индивидуальный план обучения; контролировать свою образовательную активность в рамках индивидуальной траектории обучения.

- Образовательный портал Астраханского ГМУ – astgmu.ru/povyshenie-kvalifikacii.

- Портал НМО Астраханского ГМУ – nmo-astgmu.com, обеспечивающие организацию и учет образовательной активности в рамках непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Реализация дистанционного обучения

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

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

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

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

Цели дистанционного обучения:

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

Формы организации учебного процесса при дистанционном обучении

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

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

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

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

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста функциональной диагностики.

- Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика».

- Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Примеры вопросов для тестирования

1. Индекс сократимости миокарда считается нормальным при значении:
 - А Менее 1
 - +Б 1
 - В 1,5-2,5
 - Г Больше 3
2. Нарушение сократительной способности левого желудочка в передне-перегородочных, перегородочных, передних сегментах является проявлением поражения:

- А Правой коронарной артерии
 - Б Огибающей артерии
 - +Влевой передней нисходящей артерии
3. Из парастернального доступа по длинной оси левого желудочка лоцируются сегмента (по ASE):
- А Передние и нижние
 - Б Боковые и перегородочные
 - +В Передне-перегородочные и задние
4. Боковые и перегородочные сегменты (по ASE) визуализируются из:
- А Парастернального доступа по длинной оси левого желудочка
 - +Б Апикального доступа из четырехкамерной позиции.
 - В Апикаль ного доступа из двухкамерной позиции.
5. Дискинетичное движение сегмента при расчете WMSI равно:
- +А 4
 - Б 3
 - В 2
 - Г 1
6. Значение «2» при расчете WMSI соответствует:
- А Нормокинезу
 - +Б Гипокинезу
 - В Акинезу
 - Г Дискинезу
7. Визуализация левого желудочка из парастернального доступа по короткой оси левого желудочка на уровне сосочковых мышц позволяет оценить локальную сократительную способность в:
- А Апикальных сегментах
 - Б Базальных сегментах
 - +В Средних сегментах
8. Нарушение сократительной способности левого желудочка в нижних, базально-перегородочном сегментах позволяет говорить о поражении:
- +А Правой коронарной артерии
 - Б Огибающей артерии
 - Влевой передней нисходящей артерии
9. Сниженной глобальная сократительная способность левого желудочка считается при значении ФВ по Simpson:
- А Более 80%
 - Б 70-65%
 - В 65/50%
 - +Г Менее 50%
10. Границей нормы сократительной способности левого желудочка по Тейхольцу считается:
- А 50%
 - +Б 55%
 - В 60%
 - Г 65%

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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» Астрахань (ул. Кубанская, д. 5, тел. (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. (8512) 61-65-81) - кардиологическое отделение - отделение функциональной диагностики
---	--

Перечень оборудования для проведения аудиторных занятий по дисциплине

<i>Компьютерная техника</i>	<i>Проекционная аппаратура</i>	<i>Препараты</i>	<i>Муляжи</i>	<i>Макеты</i>	<i>Таблицы</i>	<i>Другое</i>
Компьютер (1) Ноутбук (2)	Мультимедийный проектор (2)	-	-	-	35	Электрокардиограф 3-х канальный с автономным режимом (1) Сканер (1) Принтер (1)

Эхокардиограф SIM – 5000 (Италия);

Велоэргометрическая система экспертного класса CASE General Electric (США);

Комплекс для суточного мониторирования артериального давления (MEDIALOG PRIMA OSCAR 2 (Англия)

Ультразвуковой аппарат LOGIC 500 (США), General Electric – 400 (США)

(программное обеспечение используется совместно с отделением функциональной диагностики ЧУЗ «МСЧ»).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. 2008.
2. Шиллер Н., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография, 2-е издание. М.: Практика, 2005
3. Feigenbaum's Echocardiography. 6th edition. – H. Feigenbaum, W.F. Armstrong, T. Ryan. - Lippincott Williams & Wilkins. – USA. – 2005.
4. Echocardiography in clinical practice. – J. Chambers. – The Parthenon Publishing Group. – USA. – 2002.
5. Вилков В.Г. Ранняя диагностика артериальной гипертонии функциональными методами.- Москва, 2002.

6. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Хирманов В.Н. Артериальное давление в исследовательской и клинической практике /Моисеев В.С., Карпов Р.С.-Москва, 2004.- 384 с.
7. Максарова М.П. Значение суточного мониторирования артериального давления в уточнении типа вегетативной дисфункции у детей и подростков.- Москва, 2006
8. Первова Е.В. Современная кардиостимуляция на холтеровском мониторе ЭКГ: практическое руководство. Медика, 2011 г.
9. Рогоза А.Н., Ощепкова Е.В., Цагарейшвили Е.В., Гориева Ш.Б. Современные неинвазивные методы измерения артериального давления для диагностики артериальной гипертензии и оценки эффективности антигипертензивной терапии. Пособие для врачей.- Москва: МЕДИКА, 2007.
10. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний: руководство / Беленков Ю.Н., Терновой С.К.. // Суточное мониторирование артериального давления - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007.-Глава 4.

Дополнительная литература (к разделу «Эхокардиография»)

1. Атьков, О.Ю. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов /О.Ю. Атьков, Т.В. Балаханова, С.Г. Горохова //Под. ред. О.Ю. Атькова. - М.: Эксмо, 2009.- 400 с.
2. Баранов В.Л., Николаев А.В., Куренкова И.Г. Редактор: Шустов С.Б. Тромбоземболия легочной артерии. - М.: Элби, 2007.
3. Беленков Ю.Н. Терновой С.К. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. Руководство М.; ГЭОТАР-Медиа, 2007.
4. Беленков Ю. Н., Привалова Е. В., Каплунова В. Ю. .Гипертофическая кардиомиопатия. ГЭОТАР-Медиа, 2011.
5. Бунин Ю.А. Лечение неотложных состояний в кардиологии (часть II) М.: Прогресс-Традиция, 2007.
6. Вилькенсхоф У. Справочник по эхокардиографии. М. Медицинская литература, 2009.
7. Девид Рефферри. Интерпритация ЭКГ .10- дневный курс. М.: Практическая медицина 2009.
8. Насонова В.А. Избранные лекции по клинической ревматологии. М.: Медицина, 2001
9. Неинвазивная ультразвуковая диагностика врожденных пороков сердца. – И.Н. Митина, Ю.И. Бондарев. – Москва. – Видар. – 2004.
10. Струтынский А.В. Эхокардиограмма: Анализ и интерпретация. М., Медпресс-информ 2007.
11. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Под редакцией О.Ю. Атькова. М.: Эксмо, 2009.
12. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. Под ред. Ю.Н. Беленкова, С.К. Тернового. М, ГЭОТАР – Медиа, 2007.
13. Эдейр О.В. Секреты кардиологии. Перевод с англ – М: Медпресс-информ, 2008.
14. Никитин Н.П. и Клиланд Д.Д.Ф. Применение тканевой миокардиальной доплер-эхокардиографии в кардиологии. // Кардиология. – 2002. - № 3. – С. 66-79.
15. Cannesson M. Velocity Vector Imaging to Quantify Ventricular Dyssynchrony and Predict Response to Cardiac Resynchronization Therapy. // Am J Cardiol. – 2006. - 98:949–953.
16. Garcia-Fernandez M.A., Zamorano J., Azevedo J. Doppler tissue imaging echocardiography. // McGraw-Hill. – 1998. – P. 155.

17. Основные принципы оценки диастолической функции сердца по данным тканевой доплерографии и векторного анализа скорости движения миокарда.- Ю.А. Васюк, А.Б. Хадзегова, П.В. Крикунов, Е.Н. Ющук, С.В. Иванова, Е.Л. Школьник. – Москва. – Анахарсис. – 2007.
18. Возможности и ограничения эхокардиографии в определении ремоделирования сердца.- Ю.А. Васюк, П.В. Крикунов, А.Б. Хадзегова, Е.Н. Ющук, С.В. Иванова, М.В. Копелева. – Москва. – Анахарсис. – 2007.
19. Тканевая доплерэхокардиография и векторный анализ скорости движения миокарда в оценке функционального состояния сердца.- Ю.А. Васюк, М.Н. Алехин, А.Б. Хадзегова, П.В. Крикунов, Е.Н. Ющук, С.В. Иванова, Е.Л. Школьник. – Москва. – Анахарсис. – 2007.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ – URL: <http://www.rmapo.ru/>
2. Сайт Российского кардиологического научно-производственного комплекса – URL: <http://cardioweb.ru/>
3. Сайт Российского респираторного общества – URL: <http://www.pulmonology.ru/>
4. Сайт Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины – URL: <http://www.gnicpm.ru/>
5. Сайт НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой РАМН – URL: <http://reumatolog.ru/>
6. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа (www.gosmedlib.ru).
7. Электронная библиотечная система «ClinicalKey» издательства Elsevier.
8. База электронных ресурсов подписного агентства Конэк (www.konekbooks.ru)
9. Российская национальная библиотека (<http://www.nlr.ru>)
10. Центральная научная медицинская библиотека (<http://www.scsml.rssi.ru>)
11. База данных MEDLINE/Pubmed (www.pubmed.com), www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez
12. Электронная научная библиотека(<http://www.elibrary.ru>)
13. Клинические рекомендации профессиональных медицинских обществ России (<http://www.klinrek.ru>)
14. Формулярная система в России (<http://www.formular.ru>)
15. Справочник Видаль «Лекарственные препараты в России» (<http://www.vidal.ru>)
16. Электронный фармакологический справочник для врачей (<http://www.medi.ru>)
17. Национальная электронная медицинская библиотека (<http://www.nemb.ru>)
18. Медицинская электронная библиотека (<http://www.medstudy.narod.ru>)
19. Всероссийский медицинский портал (<http://www.bibliomed.ru>)
20. Сайт Астраханского государственного медицинского университета (<http://www.agma.astranet.ru>)
21. Интернет – портал «Консультант Плюс» - законодательство Российской Федерации:
 - а) «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан»
 - б) Законы, указы, постановления, нормативно-правовые акты<http://www.base.consultant.ru/cons/cgi?red=doc;base=LAW;n=58254>
22. Русский медицинский сервер (<http://www.rusmedserv.com>)
23. Российское кардиологическое общество (<http://www.cardio.ru>)
24. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://windou.edu.ru>)
25. WEB-медицина (<http://www.webmed.irkutsk.ru>)

26. ИНОСТРАННЫЕ ПОЛНОТЕКСТОВЫЕ КНИГИ И СТАТЬИ В СВОБОДНОМ ДОСТУПЕ: www.freemedicaljournals.com, www.freebooks4doctors.com
27. Медицинская библиотека (<http://medlib.ws>)
28. Журналы издательства "Медиа Сфера" (<http://www.mediasphera.ru>)
29. Медицинский портал WEBmedINFO (<http://www.webmedinfo.ru>)
30. База данных Стэнфордского университета <http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl>