Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
«Эхокардиография»
направления подготовки
31.00.00 Клиническая медицина
образовательной программы
31.08.12 «Функциональная диагностика»
Уровень образования
ординатура
Форма обучения
очная

Цели освоения дисциплины (модуля)	Приобретение ординаторами необходимых знаний, умений и практических навыков эхокардиографического исследования, определенных программой обучения для достижения уровня компетенции и выполнения функций, предусмотренных требованиями квалификационной характеристики специалиста – врача функциональной диагностики для выполнения диагностических исследований
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы). Виды занятий: лекции, практические занятия, контроль самостоятельной работы (КСР), самостоятельная работа ординаторов. Форма аттестации: зачет.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина «Эхокардиография» относится к Блоку Б1. Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.ДЭ.01.01).
Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):	
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	
ПК-1.2. Проводит исследования и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	**Знать:** ✓теоретические основы эхокардиографии; ✓ история развития эхокардиографии, физические основы метода; ✓ современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов; ✓ виды ультразвукового изображения сердца; ✓ методику проведения эхокардиографии, стандартные эхокардиографические доступы и позиции; ✓ физические основы допплерэхокардиографии; ✓ эхокардиографическую оценку камер и

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
«Эхокардиография»
направления подготовки
31.00.00 Клиническая медицина
образовательной программы
31.08.12 «Функциональная диагностика»
Уровень образования
ординатура
Форма обучения
очная

Цели освоения дисциплины (модуля)	Приобретение ординаторами необходимых знаний, умений и практических навыков эхокардиографического исследования, определенных программой обучения для достижения уровня компетенции и выполнения функций, предусмотренных требованиями квалификационной характеристики специалиста – врача функциональной диагностики для выполнения диагностических исследований
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы). Виды занятий: лекции, практические занятия, контроль самостоятельной работы (КСР), самостоятельная работа ординаторов. Форма аттестации: зачет.
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина «Эхокардиография» относится к Блоку Б1. Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1) Часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.ДЭ.01.01).
Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):	
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен к проведению функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	
ПК-1.2. Проводит исследования и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	**Знать:** ✓теоретические основы эхокардиографии; ✓ история развития эхокардиографии, физические основы метода; ✓ современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов; ✓ виды ультразвукового изображения сердца; ✓ методику проведения эхокардиографии, стандартные эхокардиографические доступы и позиции; ✓ физические основы допплерэхокардиографии; ✓ эхокардиографическую оценку камер и

	структур сердца; ✓ врожденные аномалии и пороки сердца; ✓ основы эхокардиографических исследований при приобретенных пороках сердца, при эндокардитах, перикардитах, миокардитах; ✓ основы эхокардиографии и допплеркардиографии в оценке состояния сердца и сосудов при эндокринной, обменной патологии, токсическом поражении миокарда; ✓ медицинские показания и противопоказания к проведению эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; ✓ режимы эхокардиографического исследования, включая допплерэхокардиографию, чреспищеводную, эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стрессэхокардиография), тканевое доплеровское исследование, трехмерную эхокардиографию, эхокардиографию чреспищеводную интраоперационную, ультразвуковое исследование коронарных артерий (в том числе, внутрисосудистое); ✓ особенности проведения эхокардиографических исследований у лиц разного возраста, в том числе у детей; ✓ программы обработки результатов; ✓ формы протоколов стандартного эхокардиографического исследования больного. **Уметь:** ✓ определять медицинские показания и противопоказания к проведению эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной); ✓ проводить эхокардиографию (трансторакальную, чреспищеводную, нагрузочную);

	структур сердца; ✓ врожденные аномалии и пороки сердца; ✓ основы эхокардиографических исследований при приобретенных пороках сердца, при эндокардитах, перикардитах, миокардитах; ✓ основы эхокардиографии и допплеркардиографии в оценке состояния сердца и сосудов при эндокринной, обменной патологии, токсическом поражении миокарда; ✓ медицинские показания и противопоказания к проведению эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; ✓ режимы эхокардиографического исследования, включая допплерэхокардиографию, чреспищеводную, эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стрессэхокардиография), тканевое доплеровское исследование, трехмерную эхокардиографию, эхокардиографию чреспищеводную интраоперационную, ультразвуковое исследование коронарных артерий (в том числе, внутрисосудистое); ✓ особенности проведения эхокардиографических исследований у лиц разного возраста, в том числе у детей; ✓ программы обработки результатов; ✓ формы протоколов стандартного эхокардиографического исследования больного. **Уметь:** ✓ определять медицинские показания и противопоказания к проведению эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной); ✓ проводить эхокардиографию (трансторакальную, чреспищеводную, нагрузочную);

	✓ выполнять трансторакальную эхокардиографию; ✓ выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной, легочной и периферической гемодинамики; ✓ анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследований. **Владеть:** ✓ навыками определения медицинских показаний и противопоказаний к проведению эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной); ✓ навыками проведения эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной); ✓ навыками анализа полученных результатов и оформления заключения по результатам эхокардиографического исследования.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	**Раздел 1.** Теоретические основы эхокардиографии. **Раздел 2.** Физические принципы ультразвуковой визуализации сердца. Эхокардиографические позиции. **Раздел 3.** Допплерэхокардиография. **Раздел 4.** Стрессэхокардиография. Чреспищеводная эхокардиография. **Раздел 5.** Эхокардиографическая оценка камер и структур сердца. **Раздел 6.** Эхокардиография при врожденных аномалиях и пороках сердца. **Раздел 7.** Эхокардиография при заболеваниях сердца. **Раздел 8.** Эхокардиографические заключения, стандартные формулировки.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	*к.м.н. Демина Ирина Дмитриевна*