

Аннотации рабочих программ дисциплин
по специальности 30.05.02 – Медицинская биофизика

Б1.В.04	Инструментальные методы диагностики	2 з.е.
Цель изучения дисциплины	Овладение базовыми знаниями по ультразвуковой диагностике, основами современных неинвазивных методов функциональной диагностики, а также основами телемедицины.	
Место дисциплины в учебном плане	«Инструментальные методы диагностики» являются обязательной дисциплиной вариативной части Блока I.	
Формируемые компетенции	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8	
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • терминологию и теоретические основы физики ультразвука; • терминологию и теоретические основы эхокардиографии; • терминологию и теоретические основы ультразвуковой диагностики органов брюшной полости и забрюшинного пространства; • терминологию и теоретические основы дуплексного сканирования сосудов; • терминологию и теоретические основы исследования электрического поля сердца, включая векторкардиографию; • терминологию и теоретические основы неинвазивных методов исследования центрального и периферического кровообращения, включая микроциркуляцию; • терминологию и теоретические основы неинвазивных методов исследования функции внешнего дыхания; • терминологию и теоретические основы электроэнцефалографии; • терминологию и теоретические основы неинвазивных нагрузочных тестов, направленных на выявление и уточнение причин ишемии миокарда, и головного мозга, нарушений ритма и проводимости, ортостатической неустойчивости и синкопальных состояний; • терминологию и теоретические основы мониторинжных методов исследования, таких как суточное и многосуточное мониторирование ЭКГ, АД, би- и полифункциональное мониторирование; • терминологию и теоретические основы методов исследования жесткости сосудистой стенки; • терминологию и теоретические основы телемедицины; • области применения и ограничения инструментальных методов диагностики в медицине; • существующие альтернативные методы исследования патологии сердечно - сосудистой системы, их плюсы и минусы. <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценить характеристики различных видов современных цифровых ультразвуковых систем; • оперировать с приборной панелью и программным обеспечением современного цифрового ультразвукового сканера; • самостоятельно получить ультразвуковое изображение органов брюшной полости и забрюшинного пространства; • самостоятельно получить ультразвуковое изображение сердца в стандартных проекциях; • самостоятельно получить ультразвуковое изображение сонных и позвоночных артерий, а также артерий и вен верхних и нижних конечностей; • самостоятельно выполнить и дать заключение по методу функциональной диагностики ЭКГ в покое. <p>Обучающийся должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • терминологией и базовыми теоретическими основами физики ультразвука; • терминологией и базовыми теоретическими основами эхокардиографии; • терминологией и базовыми теоретическими основами ультразвуковой диагностики органов брюшной полости и забрюшинного пространства; • терминологией и базовыми теоретическими основами ультразвуковой диагностики поражения сосудов; • терминологией и базовыми теоретическими основами электрического поля сердца, включая векторкардиографии и электроэнцефалографии; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • терминологией и базовыми теоретическими основами неинвазивных методов полифункционального мониторинга и неинвазивных методов исследования периферического кровообращения; • терминологией и базовыми теоретическими основами телемедицины; • основами техники безопасности при работе с современной цифровой диагностической аппаратурой.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физика ультразвука. 2. Эхокардиография. 3. Ультразвуковые методы исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства. 4. Ультразвуковые методы исследования сосудистой системы. 5. Оценка электрического поля сердца, векторкардиография. 6. Неинвазивные методы исследования периферического кровообращения.
Виды учебной работы	Лекции, семинары, самостоятельная практическая работа
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестовый контроль, выполнение практических заданий, опрос, контрольная работа
Форма промежуточной аттестации	Зачет