

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М. Ф. ВЛАДИМИРСКОГО
(ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ К.Э. Соболев
« ____ » _____ 2022г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

Специальность: 31.08.12 Функциональная диагностика

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Блок 2 «Практики». Базовая часть

Б2.Б.1 (2376 час, 66 З.Е.)

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б2.Б.1 Производственная (клиническая) практика (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика».

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре клинической ультразвуковой и функциональной диагностики (далее- кафедра) ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Хадзеговой Аллы Блаловны, д.м.н, профессора.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Федорова Светлана Ивановна	К.м.н. старший научный сотрудник	Профессор кафедры клинической ультразвуковой и функциональной диагностики ФУВ	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
2.	Лебедева Татьяна Юрьевна	К.м.н.	Доцент кафедры клинической ультразвуковой и функциональной диагностики ФУВ	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского
3.	Хадзегова Алла Блаловна	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой клинической ультразвуковой и функциональной диагностики ФУВ	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 07 » февраля 2022 г.).

Заведующая кафедрой

Хадзегова А. Б.

1. Цель и задачи производственной (клинической) практики Б2.Б.1

Цель: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения на практических занятиях при освоении дисциплин базовой части учебного плана; завершение формирования профессиональных компетенций в диагностической деятельности врача-специалиста функциональной диагностики; приобретение опыта в решении основных профессиональных задач в реальных условиях.

Задачи

– Владеть комплексом методов обследования и интерпретации полученных данных при работе на аппаратах, предназначенных для медицинской функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.

– Уметь получать и интерпретировать данные на аппаратах, предназначенных для медицинской функциональной диагностики и изложить в виде заключения с использованием специальных медицинских физиологических терминов.

– Уметь выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики.

– Владеть методом электрокардиографии, самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса и интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения.

– Владеть 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, бодиплетизмография, а также методов исследования диффузии газов и кислотно-щелочного состояния крови, основного обмена.

– Уметь самостоятельно правильно провести исследование функции внешнего дыхания (с применением лекарственных тестов) с последующей интерпретацией результатов.

– Уметь выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания при встречающейся патологии.

– Уметь выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности головного мозга и периферической нервной системы.

– Уметь формировать врачебное заключение в электрофизиологических терминах, принятых в функциональной диагностике.

– Владеть теоретическими и практическими знаниями проведения и анализа, результатов эхокардиографии;

– Уметь 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;

– уметь давать заключение по результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб;

– владеть технологией проведения нагрузочных проб для выявления признаков нарушения коронарного кровоснабжения при кардиологической патологии, суточного мониторирования ЭКГ и АД, ЭЭГ, методами исследования гемодинамики;

- владеть теоретическими и практическими знаниями проведения, анализа, показаний и противопоказаний для методов функциональной диагностики сосудистой системы: реоэнцефалографии, исследования скорости распространения пульсовой волны и плече-лодыжечного индекса;

– владеть ультразвуковыми доплеровскими методами исследования сердца и сосудов, включая стресс-ЭхоКГ;

– владеть методами функциональных исследований центральной и периферической нервной системы (эхоэнцефалография, методы вызванных потенциалов, электроэнцефалография, мониторинг ЭЭГ) и готовность выявлять синдромы обструктивного, центрального и смешанного апноэ во время сна, периодических движений нижних конечностей;

– владеть работой на любом типе диагностической аппаратуры по исследованию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем с получением результатов в виде графических кривых, снимков и параметров исследования.

Уметь проводить полное функционально-диагностическое обследование у взрослых, выявлять общие и специфические признаки заболеваний.

2. Место производственной (клинической) практики Б2.Б.1 в структуре ОП ОП ординатуры

2.1. Производственная (клиническая) практика относится к базовой части Блока 2 «Практики» программы ординатуры.

В соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса производственная (клиническая) практика (Б2.Б.1) проходит во 2, 3 и 4 семестрах обучения.

2.2. Для прохождения производственной (клинической) практики Б2.Б.1 необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:

Б1.Б.5 Функциональная диагностика

Б1.В.ОД.1 Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервной системы

Б1.В.ОД.2 Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы

2.3. Навыки, сформированные в процессе прохождения производственной (клинической) практики Б2.Б.1, необходимы для прохождения производственной (клинической) практики Б1.В, относящейся к вариативной части.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении производственной (клинической) практики соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Формируемые компетенции

В результате прохождения производственной (клинической) практики Б2.Б.1 у обучающегося завершается формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

- 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);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

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).

–

3.2. Карта компетенций программы производственной (клинической) практики Б2.Б.1

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание компетенции и (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны			Оценочные средства
			знать	уметь	владеть	
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; методы анализа и синтеза статистической информации; методики сбора,	пользоваться профессиональными источниками информации; анализировать полученную информацию о здоровье взрослого населения, детей и подростков	методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков; технологией сравнительного анализа,	Отчет, вопросы по отчету

			статистическо й обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков.		дифференциаль но- диагностическо го поиска на основании данных обследования и использования профессиональ ных источников информации.	
2.	ПК-1	Готовность к осуществлен ию ранней диагностики заболеваний, выявление причин и условий их возникновен ия и развития.	нормативно- правовые аспекты организации работы службы функциональ ной диагностики; порядки, стандарты, протоколы оказания медицинской помощи; вопросы врачебной этики и деонтологии; виды функциональ ных и ультразвуков ых методов исследования взрослых и детей, применяемых для ранней диагностики и скрининга заболеваний сердечно- сосудистой системы, болезней органов дыхания, центральной и	определить необходимый и дополнительны й объем обследования для ранней диагностики заболеваний; правильно интерпретиров ать результаты инструменталь ных методов исследования; оформить учетно- отчетную документацию после выполнения исследований в соответствии с Порядками, Стандартами, Протоколами, Национальным и и Международны ми рекомендациям и ведения больных.	навыками проведения основных и дополнительны х функциональн ых и ультразвуковы х методов исследования взрослых и детей, применяемых для ранней диагностики и скрининга заболеваний сердечно- сосудистой системы, системы болезней органов дыхания, центральной и периферическо й нервной системы, в соответствии с Порядками, Стандартами, Протоколами, Национальным и и Международны ми рекомендациям и ведения больных.	Отчет, вопрос ы по отчету

			<p>периферической нервной системы;</p> <p>методические аспекты проведения исследований;</p> <p>анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении соответствующих методов исследования;</p> <p>показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования;</p> <p>технические возможности диагностических приборов и систем;</p> <p>аппаратурное обеспечение кабинетов функциональной диагностики;</p> <p>технику безопасности при работе с приборами и системами.</p>			
3.	ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в</p>	<p>анатомо-морфологические аспекты современной патологии; в совершенстве современные инструментальные методы диагностики патологии органов и</p>	<p>составить план подготовки пациента к исследованию, оценить результаты обследования; сформулировать заключение и при необходимости дать</p>	<p>свободно навыками проведения функциональных методов исследования в расширенном объеме; свободно навыками оценки результатов</p>	<p>Отчет, вопросы по отчету</p>

		соответстви и с международ ной статистическ ой классификац ией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	систем организма; возможности и особенности применения методик исследования в функциональ ной диагностике патологии органов и систем организма; показания и противопоказ ания к проведению соответствую щих диагностичес ких исследований; этапы и правила подготовки к проведению различных диагностичес ких исследований; основные правила и этапы, технику безопасности при проведении функциональ ных методов исследования; критерии оценки результатов исследований.	рекомендации по дальнейшему обследованию; обосновать целесообразнос ть проведения других диагностически х исследований; оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке; интерпретиров ать результаты наиболее распространен ных методов функционально й диагностики; решать ситуационные задачи для выявления патологических процессов в органах и системах; применять возможности современных информационн ых технологий для решения профессиональ ных задач; своевременно выявлять жизнеугрожаю щие состояния.	исследования; навыками медико- технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой.	
4.	ПК-6	Готовность к применению методов функциональ ной диагностики	методы функциональ ной диагностики заболеваний сердечно-	применять методы функционально й диагностики заболеваний сердечно-	навыками применения методов функционально й диагностики заболеваний	Отчет, вопрос ы по отчету

		и интерпретации их результатов	сосудистой, нервной систем и системы органов дыхания	сосудистой, нервной систем и системы органов дыхания, интерпретации их результатов	сердечно-сосудистой, нервной систем и системы органов дыхания, интерпретации их результатов исследования	
--	--	--------------------------------	--	--	--	--

4. Структура, объём и содержание программы производственной (клинической) практики Б2.Б.1

Способы проведения производственной (клинической) практики:

- стационарная;
- выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Обучающиеся очной формы обучения могут по заявлению проходить практику по месту жительства. При этом обеспечение обучающихся проездом к месту проведения практики и обратно, а также проживания их в период прохождения практики не предусматривается.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практики по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Практики проводятся в структурных подразделениях ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

4.1. Структура производственной (клинической) практики Б2.Б.1

Индекс	Наименование практики, разделов	Шифр компетенций
Б2	Практики	
Б2.Б	Базовая часть	
Б2.Б.1	Производственная (клиническая) практика	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
1.	<i>Производственная (клиническая) практика, 2 семестр обучения</i>	
1.1	Работа в отделении функциональной диагностики ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
1.2	Работа в отделении функциональной диагностики в	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6

	консультативно-диагностическом центре ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского	
2.	Производственная (клиническая) практика, 3 семестр обучения	ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.1.	Работа в отделении функциональной диагностики ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского (ординатором выбирается определенная патология)	ПК-1, ПК-5, ПК-6
3.	Производственная (клиническая) практика, 4 семестр обучения	
3.1	Работа врачом функциональный диагност в консультативно-диагностическом центре (ординатором выбирается определенная патология)	ПК-1, ПК-5, ПК-6

4.2. Объем учебной нагрузки производственной (клинической) практики Б2.Б.1

Индекс	Наименование практики, разделов	Объем учебной нагрузки		Форма контроля
		З.Е. (часы)	недели	Зачёт/Экзамен
Б2	Практики			
Б2. Б	Базовая часть			
Б2. Б.1	Производственная (клиническая) практика	66 (2376 час)	44	
1.	Производственная (клиническая) практика, 2 семестр обучения	12 (432 час)	8	Зачет
2.	Производственная (клиническая) практика, 3 семестр обучения	28 (1008 час)	18,7	Зачет
3.	Производственная (клиническая) практика, 4 семестр обучения	26 (936 час)	17,3	Экзамен

4.3. Содержание производственной (клинической) практики Б2.Б.1

№ п/п	Наименование модулей и разделов практик	Формируемые профессиональные умения и навыки, профессиональной деятельности	Объем		Шифр компетенций
			часы	недели	
2 семестр			432	8	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
Стационар					
1.1	Правила оформления медицинской документации в стационаре: отделении функциональной диагностики и приемном отделении.	- оформление заключения функционального исследования,	108	2	ПК-5 ПК-6
1.2	Скрининговое	- навыки обследования	108	2	УК-1, ПК-5,

.	обследование пациентов	пациентов с сердечно-сосудистой, бронхолегочной и неврологической патологией, -синдромологический подход.			ПК-6
Консультативно-диагностический центр					
1.3	Правила оформления медицинской документации в стационаре: отделении функциональной диагностики и приемном отделении	- оформление истории болезни, - оформление заключения функционального исследования,	108	2	ПК-5 ПК-6
1.4	Скрининговое обследование пациентов	- навыки обследования пациентов с сердечно-сосудистой, бронхолегочной и неврологической патологией, -синдромологический подход.	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
3 семестр			1008	18,7	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
<i>2. Стационар</i>			1008	18,7	
2.1	Освоение методики записи и расшифровки ЭКГ в норме и при различных патологических состояниях	Способность самостоятельно проводить и анализировать ЭКГ, давать подробное заключение, включающее данные об эффективности проводимой терапии.	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.2	ЭКГ-проба с физической нагрузкой (ВЭМ, тредмил)	Способность самостоятельно проводить нагрузочные пробы (ВЭМ, тредмил) и анализировать результаты нагрузочных проб, давать подробное заключение, включающее данные об эффективности проводимой терапии.	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.3	Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМ ЭКГ)	Способность самостоятельно проводить ХМ ЭКГ и анализировать результаты ХМ ЭКГ. давать подробное заключение, включающее данные об эффективности проводимой терапии.	144	2,7	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.4	Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца (ЧПЭСС)	Способность самостоятельно проводить ЧПЭСС и анализировать результаты ЧПЭСС. давать подробное заключение.	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.5	Оценка функции	Способность и готовность	108	2	УК-1, ПК-1,

.	внешнего дыхания, спирография	использовать методы функциональной диагностики бронхолегочной системы в сочетании с лекарственными пробами.			ПК-5, ПК-6
3.6	Реоэнцефалография (РЭГ)	Способность и готовность выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности головного мозга и периферической нервной системы, применять методы функциональных исследований нервной системы (реовазография, реоэнцефалография).	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.7	Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов (УЗДГ, УЗДС), транскраниальное доплеровское исследование сосудов (ТКДГ, ТКДС)	Способность самостоятельно проводить и анализировать доплеровское исследование сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов) и давать подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений.	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.8	Клиническая эхокардиография (ЭхоКГ) Тканевое доплеровское исследование (ТДИ) сердца	Способность самостоятельно проводить и анализировать ЭХОКГ и доплеровское исследование сердца (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов) и давать подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений.	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.9	Электроэнцефалография (ЭЭГ), ЭЭГ видеомониторинг, Электронейромиография (ЭНМГ)	Способность и готовность выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности головного мозга и периферической нервной системы, применять методы функциональных исследований нервной системы (методы вызванных потенциалов, электроэнцефалография, мониторинг ЭЭГ). Самостоятельное проведение	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6

		исследования и формирование заключения.			
4 семестр			936	17,3	
<i>Консультативно-диагностический центр</i>			936	17,3	
3.1	Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов (УЗДГ), транскраниальное доплеровское исследование сосудов	Способность самостоятельно проводить и анализировать доплеровское исследование сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов) и давать подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений.	162	3	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
3.2	Оценка функции внешнего дыхания, спирография, спирометрия, бодиплетизмография	Способность и готовность использовать методы функциональной диагностики бронхолегочной системы в сочетании с лекарственными пробами.	162	3	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
3.3	Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМ ЭКГ)	Способность самостоятельно проводить ХМ ЭКГ и анализировать результаты ХМ ЭКГ. Давать подробное заключение, включающее данные об эффективности проводимой терапии.	180	3,3	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
3.4	Суточное мониторирование АД	Способность самостоятельно проводить мониторирование АД и анализировать результаты. Давать подробное заключение, включающее данные об эффективности проводимой терапии.	108	2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
3.5	Клиническая эхокардиография (ЭхоКГ) Тканевое доплеровское исследование (ТДИ) сердца	Способность самостоятельно проводить и анализировать ЭХОКГ и доплеровское исследование сердца (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов) и давать подробное заключение, включающее данные о состоянии центральной гемодинамики и выраженности патологических изменений.	162	3	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
3.6	ЭКГ-проба с физической нагрузкой (ВЭМ, тредмил)	Способность самостоятельно проводить нагрузочные пробы (ВЭМ, тредмил) и анализировать результаты нагрузочных проб, давать подробное заключение,	162	3	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6

		включающее данные об эффективности проводимой терапии.			
--	--	--	--	--	--

5. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

5.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

1. Зачет

Форма организации промежуточной аттестации:

- отчет;
- вопросы по отчету.

2. Экзамен

Форма организации промежуточной аттестации:

- отчет;
- вопросы по отчету.

5.2. Результаты обучения по дисциплине, которые соотнесены с установленными в программе компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать:</p> <p>профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; методы анализа и синтеза статистической информации; методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения, детей и подростков.</p> <p>Уметь:</p> <p>пользоваться профессиональными источниками информации; анализировать полученную информацию о здоровье взрослого населения, детей и подростков</p> <p>Владеть:</p> <p>методиками сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье</p>	<p>1. Методика анализа данных функциональных кривых, результаты холтеровского мониторирования, ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб.</p> <p>2. Анализ показаний и противопоказаний для методов функциональной диагностики.</p>	В виде отчета и вопросы к отчету

		взрослого населения, детей и подростков; технологией сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации		
ПК-1	Готовность к осуществлению ранней диагностики заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития.	Знать: нормативно-правовые аспекты организации работы службы функциональной диагностики; порядки, стандарты, протоколы оказания медицинской помощи; вопросы врачебной этики и деонтологии; виды функциональных и ультразвуковых методов исследования взрослых и детей, применяемых для ранней диагностики и скрининга заболеваний сердечно-сосудистой системы, болезней органов дыхания, центральной и периферической нервной системы; методические аспекты проведения исследований; анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении соответствующих методов исследования; показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования; технические возможности диагностических приборов и систем; аппаратное обеспечение кабинетов	1. Назовите объем необходимых и дополнительных обследований для ранней диагностики заболеваний. 2. Методика интерпретации полученных результатов инструментальных методов обследования. 3. Назовите виды функциональных и ультразвуковых методов исследования взрослых и детей, применяемых для ранней диагностики и скрининга заболеваний сердечно-сосудистой системы, болезней органов дыхания, центральной и периферической нервной системы. 4. Назовите методики проведения основных и дополнительных методов исследования.	В виде отчета и вопросы к отчету

		<p>функциональной диагностики; технику безопасности при работе с приборами и системами.</p> <p>Уметь: определить необходимый и дополнительный объем обследования для ранней диагностики заболеваний; правильно интерпретировать результаты инструментальных методов исследования; оформить учетно-отчетную документацию после выполнения исследований в соответствии с Порядками, Стандартами, Протоколами, Национальными и Международными рекомендациями ведения больных</p> <p>Владеть: навыками проведения основных и дополнительных функциональных и ультразвуковых методов исследования взрослых и детей, применяемых для ранней диагностики и скрининга заболеваний сердечно-сосудистой системы, системы органов дыхания, центральной и периферической нервной системы, в соответствии с Порядками, Стандартами, Протоколами, Национальными и Международными рекомендациями ведения больных.</p>		
ПК-5	Готовность к определению у	Знать: анатомо-	1. Назовите современные	В виде отчета и

	<p>пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>морфологические аспекты современной патологии; в совершенстве современные инструментальные методы диагностики патологии органов и систем организма; возможности и особенности применения методик исследования в функциональной диагностике патологии органов и систем организма; показания и противопоказания к проведению соответствующих диагностических исследований; этапы и правила подготовки к проведению различных диагностических исследований; основные правила и этапы, технику безопасности при проведении функциональных методов исследования; критерии оценки результатов исследований.</p> <p>Уметь: составить план подготовки пациента к исследованию, оценить результаты обследования; сформулировать заключение и при необходимости дать рекомендации по дальнейшему обследованию; обосновать целесообразность проведения других диагностических исследований; оформлять медицинскую документацию,</p>	<p>инструментальные методы диагностики патологии органов и систем организма.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. План подготовки пациента к исследованию. 3. Методика оценки полученных результатов. 4. Обоснование целесообразности назначения дополнительных методов диагностических исследований. 5. Методика постановки предварительного диагноза на основании полученных результатов инструментального обследования. 	<p>вопросы к отчету</p>
--	---	---	---	-------------------------

		<p>утвержденную в установленном порядке; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики; решать ситуационные задачи для выявления патологических процессов в органах и системах; применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач; своевременно выявлять жизнеугрожающие состояния.</p> <p>Владеть:</p> <p>свободно навыками проведения функциональных методов исследования в расширенном объеме; свободно навыками оценки результатов исследования; навыками медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, компьютерной техникой</p>		
ПК-6	<p>Готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов</p>	<p>Знать:</p> <p>методы функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, нервной систем и системы органов дыхания</p> <p>Уметь:</p> <p>применять методы функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, нервной систем и системы органов дыхания, интерпретации их результатов</p>	<p>1. Методы функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистых заболеваний, нервной системы, системы органов дыхания.</p> <p>2. Методики проведения инструментальных методов исследования различных органов и систем с целью выявления патологии.</p> <p>3. Методы</p>	<p>В виде отчета и вопросы к отчету</p>

		<p>Владеть: навыками применения методов функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, нервной систем и системы органов дыхания, интерпретации их результатов исследования</p>	<p>исследования гемодинамики. 4. Методы суточного мониторирования ЭКГ, АД и ЭЭГ. 5. Методика проведения стресс- ЭХО. 6. Методы исследования нервной системы.</p>	
--	--	--	---	--

5.3. Вопросы для подготовки к зачету

1. Методика анализа данных функциональных кривых, результаты холтеровского мониторирования, ЭКГ, велоэргометрии и медикаментозных проб.
2. Назовите объем необходимых и дополнительных обследований для ранней диагностики заболеваний.
3. Назовите методики проведения основных и дополнительных методов исследования.
4. Назовите современные инструментальные методы диагностики патологии органов и систем организма.
5. План подготовки пациента к исследованию.
6. Методы функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистых заболеваний, нервной системы, системы органов дыхания.
7. Методики проведения инструментальных методов исследования различных органов и систем с целью выявления патологии.
8. Методы исследования нервной системы.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Анализ показаний и противопоказаний для методов функциональной диагностики.
2. Методика интерпретации полученных результатов инструментальных методов обследования.
3. Назовите виды функциональных и ультразвуковых методов исследования взрослых и детей, применяемых для ранней диагностики и скрининга заболеваний сердечно-сосудистой системы, болезней органов дыхания, центральной и периферической нервной системы.
4. Методика оценки полученных результатов.
5. Обоснование целесообразности назначения дополнительных методов диагностических исследований.
6. Методика постановки предварительного диагноза на основании полученных результатов инструментального обследования.
7. Методы исследования гемодинамики.
8. Методы суточного мониторирования ЭКГ, АД и ЭЭГ.
9. Методика проведения стресс-ЭХО.

5.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания

Оценивание контроля качества подготовки ординаторов

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

6. Критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики:

- 1) выполнения заданий промежуточной аттестации:
 - защита отчета;
- 2) оценки практических навыков;
- 3) заполненного дневника практики;
- 4) отчета о практике обучающегося;
- 5) характеристик руководителя практики от организации и руководителя практики от кафедры.

Для оценивания результатов практики - промежуточная аттестация проводится в форме **зачёта**.

Зачтено	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные обучающимся в течение всех дней практики;- обучающийся способен продемонстрировать новые, практико-ориентированные знания, полученные им в ходе практики;- обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;- обучающийся подготовил отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики;- обучающийся защитил отчёт о прохождении практики;- ошибки и неточности отсутствуют;- к отчету прилагается достаточный материал (комплекс приложений), собранный при прохождении практики; обучающийся полностью выполнил программу практики.
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в течение практики, или не имеет заполненного дневника;- обучающийся не способен продемонстрировать новые практико-ориентированные знания или навыки, полученные в ходе практики.- обучающийся способен со значительными, грубыми ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики или не способен изложить их;- обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики в

	<p>объеме ниже требуемого данной программой или не подготовил отчет;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не защитил отчёт о прохождении практики; - в ответе имеются грубые ошибки. - к отчету не прилагается материал (комплекс приложений), собранный при прохождении практики и из отчета работа с таким материалом не усматривается; <p>обучающийся не выполнил программу практики.</p>
--	---

Для оценивания результатов практики - промежуточная аттестация проводится в форме **экзамена** и используются критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные обучающимся в течение всех дней практики; - обучающийся способен продемонстрировать новые, практико-ориентированные знания, полученные им в ходе практики; - обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики; - обучающийся подготовил отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики; - обучающийся защитил отчёт о прохождении практики; - ошибки и неточности отсутствуют; - к отчету прилагается достаточный материал (комплекс приложений), собранный при прохождении практики; - обучающийся полностью выполнил программу практики.
«Хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные им в течение всех дней практики; - обучающийся способен продемонстрировать определенные знания, полученные им при прохождении практики; - обучающийся способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики; - обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики; - обучающийся защитил отчёт о прохождении практики с некоторыми несущественными замечаниями; - в ответе отсутствуют грубые ошибки и неточности; - к отчету прилагается материал (комплекс приложений), собранный при прохождении практики, но в незначительном количестве; - обучающийся по большей части выполнил программу практики.
«Удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся имеет заполненный дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в течение практики; - обучающийся способен с затруднениями продемонстрировать новые приобретенные знания, навыки, полученные им в ходе практики; - обучающийся способен с заметными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время

	<p>практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики; - обучающийся защитил отчёт о прохождении практики, однако к отчёту были замечания; - в ответе имеются грубые ошибки (не более 2-х) и неточности; - к отчету не прилагается материал (комплекс приложений), собранный при прохождении практики, но в отчете отражена работа с документами; - обучающийся более чем наполовину выполнил программу практики.
«Неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные им в течение практики, или не имеет заполненного дневника; - обучающийся не способен продемонстрировать новые практико-ориентированные знания или навыки, полученные в ходе практики. - обучающийся способен со значительными, грубыми ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики или не способен изложить их; - обучающийся подготовил отчёт о прохождении практики в объеме ниже требуемого данной программой или не подготовил отчет; - обучающийся не защитил отчёт о прохождении практики; - в ответе имеются грубые ошибки. - к отчету не прилагается материал (комплекс приложений), собранный при прохождении практики и из отчета работа с таким материалом не усматривается; - обучающийся не выполнил программу практики.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (клинической) практики Б2.Б.1

7.1 Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Год обучения	Наличие литературы
					Электр. адрес ресурса
1.	Кардиология: национальное руководство	Российское кардиологическое общество	Москва: ГЭ ОТАР-Медиа, 2018 г.	1,2	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001506918
2.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине	под ред. Питера Либби, Роберта О. Боноу, Дугласа Л. Манна, Дугласа П. Зайпса	Москва: Логосфера, 2015 г.	1,2	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001444810
3.	Функциональная диагностика в пу	Авдеев С. Н. и др.	Москва: АТМО, 2016 г.	1,2	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-

	льмонологии				BIBL-0001521102
4.	Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки: учебное пособие	А. С. Аксельрод, П. Ш. Чомахидзе, А. Л. Сыркин	Москва: Медицинское информационное агентство, 2016 г.	1,2	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001439905
5.	Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике: учебное пособие	А. С. Аксельрод, П. Ш. Чомахидзе, А. Л. Сыркин	Москва: МЕДпресс-информ, 2016 г.	1,2	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001430341
6.	Внутренние болезни. Система органов дыхания: учебное пособие	Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский	Москва: МЕДпресс-информ, 2018 г.	1,2	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001489008

Дополнительная литература:

1. Функциональная диагностика в пульмонологии: практическое руководство. А. Г. Чучалин, А. В. Черняк, С. Ю. Чикина и др. Москва: Атмосфера, 2009.
2. Неврология: нац. рук. Авакян Г. Н. и др. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
3. Сердечные аритмии. Бенет Д. М.: «ГЕОТАР-МЕДИА», 2010.
4. Респираторная медицина. Секреты клинических разборов. Серия «Секреты клинических разборов». Бэйкер Э., Лай Д.; перевод с англ. / под ред. С. И. Овчаренко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
5. Практическая ЭКГ. Доцицин В. Л. М.: Изд-во: МЕДпресс-информ, 2013.
6. Рекомендации по ЭКС и сердечной ресинхронизирующей терапии. ESC - 2013. http://scardio.ru/content/Guidelines/ESC_2013_Kardiostim.pdf
7. Неврология и нейрохирургия: учеб. для высш. проф. образования: в 2 т. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
8. Методы исследования функции внешнего дыхания при патологии легких. Учебно-методическое пособие. Евсюкова Е. В. М.: Изд. Н-Л, 2014.

7.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <http://www.radiomed.ru>
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

5. <http://www.russmed.ru>

7.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru/>
3. <https://emll.ru/newlib/>

7.4 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020

8. Материально-техническое обеспечение производственной (клинической) практики Б2.Б.1

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
Производственная (клиническая) практика	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p>Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;</p> <p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (спирограф, сфинктерометр, электромиограф, система для аноректальной манометрии, гастроскан-Д, гастроскан ГЭМ) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.</p>

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.