



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)**

ПРИНЯТА

Ученым советом ИПКВК и ДПО ФГБОУ ВО
Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского
Минздрава России
Протокол от 24.06.2022 № 5
Председатель ученого совета,
директор ИПКВК и ДПО

И. О. Бугаева

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПКВК
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.
Разумовского Минздрава России

« 31 » _____ 2022 г.
Н.В. Щуковский

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ И
ВИЗУАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Блок 1, базовая часть, Б1.Б.1.3

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1055
Министерства образования и науки РФ
от 25 августа 2014 года

Квалификация
Врач-детский кардиолог
Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – **2 года**

ОДОБРЕНА

на учебно-методической конференции кафедры
лучевой диагностики и лучевой терапии имени
профессора Н. Е. Штерна
Протокол от 13.06.22 г. № 4
Заведующая кафедрой:

М.Л. Чехонацкая

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.13 «Детская кардиология» дисциплина «Методы лучевой и визуальной диагностики» – подготовка квалифицированного врача-детского кардиолога, владеющего знаниями теоретических основ детской кардиологии, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций.

Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.13 «Детская кардиология» дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики»:

1) Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по теоретическим вопросам методов лучевой диагностики и совершенствование знаний, умений, навыков по рентгеновским и ультразвуковому методам диагностики, магнитно-резонансной и компьютерной томографии, а так же радионуклидной диагностики в целях формирования умений оценки результатов исследований, проведения дифференциальной диагностики, прогноза заболеваний, выбора оптимальных схем алгоритма проведения методов и методик лучевых методов диагностики;

2) Подготовка врача-детского кардиолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в теоретических вопросах детской кардиологии, имеющего углубленные знания изучаемой дисциплины;

3) Формирование компетенций врача-детского кардиолога в областях:

профилактической деятельности:

– проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностической деятельности:

– диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими и иными методами исследования;

– диагностика неотложных состояний;

– проведение медицинской экспертизы;

лечебной деятельности:

– оказание специализированной медицинской помощи;

реабилитационной деятельности:

– проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогической деятельности:

– формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческой деятельности:

– применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

– организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

– создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

– соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. Перечень планируемых результатов

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

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

– готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Выпускник программы ординатуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа ординатуры:

- 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 у детей и подростков, 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 детьми и подростками (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);

- лечебная деятельность:

– готовность к ведению, диагностике и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

- реабилитационная деятельность:

– готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

- психолого-педагогическая деятельность:

– готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

2.1. Планируемые результаты обучения

п/№	номер/ индекс компет енции	содержание компетенции (или ее части)	в результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			знать	уметь	владеть	оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь);</p> <p>Основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики.</p>	<p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач кардиолога.</p> <p>Использовать в практической деятельности навыки аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений.</p> <p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами.</p>	<p>Навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза.</p>	тестовый контроль; собеседование

				Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе.		
2	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Основы медицинской психологии.</p> <p>Психологию личности (основные теории личности, темперамент, эмоции, мотивация, воля, способности человека).</p> <p>Основы возрастной психологии и психологии развития.</p> <p>Основы социальной психологии (социальное мышление, социальное влияние, социальные отношения).</p> <p>Определение понятий "этика", "деонтология", "медицинская деонтология", "ятрогенные заболевания", риск возникновения ятрогенных заболеваний.</p>	<p>Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p> <p>Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий.</p> <p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами и их родителями;</p> <p>Соблюдать этические и деонтологические нормы в общении.</p>	<p>Способностью четко и ясно изложить свою позицию при обсуждении различных ситуаций.</p> <p>Навыками управления коллективом, ведения переговоров и межличностных бесед.</p> <p>Способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим персоналом,</p>	<p>тестовый контроль;</p> <p>ситуационные задачи;</p> <p>собеседование</p>

					пациентками и их родственниками.	
3	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 у детей и подростков, 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	Новые современные методы профилактики заболеваний и патологических состояний в кардиологии. Влияние перинатальных факторов на формирование патологии. Знать природные и медико-социальные факторы среды, влияющие на детский организм.	Выявить факторы риска развития врожденной или приобретенной кардиологической патологии, организовать проведение мер профилактики заболеваемости и детской смертности. Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития приобретенной патологии. Осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам сохранения и укрепления здоровья. Оценить роль природных и медико-социальных факторов в развитии патологии в каждом конкретном случае и	Владеть основами этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, в том числе после реанимационного лечения заболеваний кардиологического профиля.	тестовый контроль; ситуационные задачи; собеседование

				наметить пути профилактики		
4	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками	Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности Основные направления профилактических мероприятий в кардиологической практике. Основы формирования групп диспансерного наблюдения в условиях поликлиники. Законодательство об охране труда.	Осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию в различные периоды жизни ребенка. Участвовать в разработке профилактических программ с целью снижения заболеваемости и детской смертности. Определить порядок наблюдения за больными с различной кардиологической патологией Оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными детьми.	Методикой проведения санитарно-просветительной работы. Методикой наблюдения за здоровыми детьми, а также за детьми из групп риска, алгоритмом наблюдения за пациентами в поликлинике и других лечебно-профилактических учреждениях.	тестовый контроль; ситуационные задачи; собеседование

5	ПК-5	<p>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>	<p>Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней. Закономерности изменения диагностических показателей при различной кардиологической патологии. Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов. Диагностические (клинические, лабораторные, инструментальные) методы обследования, применяемые в кардиологической практике.</p>	<p>Анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов. Выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционирования органов и систем при кардиологических заболеваниях. Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ. Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p>	<p>Отраслевыми стандартами объемов обследования в кардиологии. Методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований), позволяющими определить диагноз.</p>	<p>тестовый контроль; ситуационные задачи; собеседование</p>
6	ПК-6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов,</p>	<p>Возрастные периоды развития системы кровообращения, основные</p>	<p>Организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях</p>	<p>Отраслевыми стандартами (клиническими</p>	<p>тестовый контроль;</p>

		<p>нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p>	<p>анатомические и функциональные изменения в возрастном аспекте. Причины возникновения кардиологической патологии, механизмы развития и клинические проявления. Группы риска. Клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в кардиологии, их профилактику. Основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.</p>	<p>(стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача кардиолога. Оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной кардиологической патологии. Проводить лечение (консервативное, реанимационное) пациентов с кардиологической патологией. Выработать план ведения пациентов с кардиологической патологией в различные периоды детства.</p>	<p>протоколами) объемов лечения детей при кардиологических заболеваниях. Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики.</p>	<p>ситуационные задачи; собеседование</p>
7	ПК-8	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у</p>	<p>Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в кардиологии, методы профилактики и лечения. Механизм действия физиотерапевтических процедур. Показания и противопоказания к</p>	<p>Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур Определить показания и противопоказания к</p>	<p>Методикой простейших элементов лечебной физкультуры. Владеть выбором оптимального режима двигательной</p>	<p>тестовый контроль; ситуационные задачи; собеседование</p>

		пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	проведению физиотерапевтического лечения.	назначению лечебной физкультуры.	активности и модификации образа жизни.	
8	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основные принципы здорового образа жизни. Влияние алкоголя, никотина, лекарственных и наркотических препаратов на организм человека. Основы рационального питания и принципы диетотерапии в кардиологической практике.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Объяснить пациентам и их родственникам важность для организма человека ведения здорового образа жизни и устранения вредных привычек.	Принципами общения с пациентами и их родственниками. Принципами этических и деонтологических норм в общении.	тестовый контроль; ситуационные задачи; собеседование

УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	×	×	×					×		×	×		×	×	×	×	×	×	×	
УК-3: готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского 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						×							×	×		×	×	×		
Профессиональные компетенции																				
Профилактическая деятельность																				
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 у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также	×	×	×	×	×					×	×		×	×	×	×	×	×	×	

оказании кардиологической медицинской помощи																				
ПК-7: готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации			×				×								×	×	×			
Реабилитационная деятельность																				
ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	×	×	×	×	×					×	×			×	×	×	×	×	×	×
Психолого-педагогическая деятельность																				
ПК-9: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	×	×	×	×	×	×				×	×			×	×	×	×	×	×	
Организационно-управленческая деятельность																				
ПК-10: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	×	×	×	×	×			×					×	×	×	×	×	×	×	
ПК-11: готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	×	×	×	×	×			×							×	×	×	×	×	

ПК-12: готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации									×						×	×		×	×	×			
Рекомендуемые оценочные средства	Виды аттестации	Формы оценочных средств																					
	Текущая (по дисциплине) - зачет	Тестовый контроль	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					×	×
		Практико-ориентированные вопросы	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×					×	×
		Решение ситуационных задач	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×					×	×
	Промежуточная (по дисциплине) - зачет	Тестовый контроль									×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×
		Практико-ориентированные вопросы									×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×
		Решение ситуационных задач									×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	×
	Промежуточная (по дисциплине) - экзамен	Тестовый контроль							×	×	×												
		Практико-ориентированные вопросы							×	×	×												
		Решение ситуационных задач							×	×	×												
	Государственная	Тестовый контроль	×	×	×	×	×	×	×	×			×			×	×	×	×	×			

	итоговая аттестация (государственный экзамен)	Практико-ориентированные вопросы	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×			×	×	×	×	×		
		Решение ситуационных задач	×	×	×	×	×							×			×	×	×	×	×	

2.3. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта с требованиями к результатам освоения учебных дисциплин по ФГОС ВО по специальности 31.08.13 Детская кардиология

Профессиональный стандарт	Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)	Вывод о соответствии
ОТФ А: Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи по профилю «Детская кардиология» в амбулаторных условиях	ВПД: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая	соответствует
ТФ А/01.8: проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью установления диагноза	ПК-5,6 УК-1,2	соответствует
ТФ А/02.8: назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	ПК-6,8 УК-1,2	соответствует
ТФ А/03.8: реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида	ПК-8 УК-1,2	соответствует
ТФ А/04.8: проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1, 2, 4, 9 УК-1,2	соответствует
ТФ А/05.8: проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК- 4, 10, 11 УК-1, 2	соответствует
ТФ А/06.8: оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-5, 6, 12 УК-1,2	соответствует
В: Оказание медицинской помощи по профилю «Детская кардиология» в стационарных условиях и условиях дневного стационара	ВПД: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая	соответствует
ТФ В/01.8: проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при	ПК-5, 6 УК-1, 2	соответствует

оказании специализированной медицинской помощи		
ТФ В/02.8: назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи	ПК-6,8 УК-1, 2	соответствует
ТФ В/03.8: реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида	ПК-8 УК-1,2	соответствует
ТФ В/04.8: проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1, 2, 4, 9 УК-1,2	соответствует
ТФ В/05.8: оказание паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	ПК- 5, 6, 8 УК-1, 2	соответствует
ТФ В/06.8: проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК- 4, 10, 11 УК-1, 2	соответствует
ТФ В/07.8: оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-5, 6, 12 УК-1,2	соответствует

В профессиональном стандарте не нашли отражения следующие компетенции выпускника программы ординатуры по специальности 31.08.13 «Детская кардиология»: УК-3, ПК-3, 7.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Методы лучевой и визуальной диагностики» относится к блоку Б1 вариативной (Б1.В1.5) части федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 «ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ».

Для освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные предшествующими дисциплинами специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия».

Обучение по дисциплине «Методы лучевой и визуальной диагностики» завершается экзаменом. Обучение по специальности 31.08.13 «ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ» завершается проведением государственной итоговой аттестации с последующим присвоением квалификации "врач-детский кардиолог".

4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики»

Общая трудоемкость дисциплины составляет: зачетных единиц 8 (ЗЕТ), 288 часов

Трудоемкость учебной дисциплины (базовая часть) и виды учебной работы

Вид контактной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Год обучения			
		№ 1		№ 2	
		часов	часов	часов	часов
1.	2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	0,86			31	
Лекции (Л)	0,05			2	
Практические занятия (ПЗ)	0,56			20	
Семинары (С)	0,25			9	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) в рамках базовой части дисциплин	0,14			5	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	36		36	
	ЗЕТ	1		1	

5. Структура и содержание учебной дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики»:

Дисциплина рассчитана на 2 год обучения (3 семестр).

5.1. Разделы, содержание учебной дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики», осваиваемые компетенции и формы контроля

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах, формируемые компетенции и трудовые действия	Формы контроля
Б1.В.1.5.1	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Рентгеновские методы диагностики	<p>Определение рентгеновского метода диагностики. История развития рентгенологии. Открытие рентгеновских лучей. Природа рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей.</p> <p>Физико-технические аспекты рентгенодиагностики – рентгеновский аппарат, рентгеновская трубка. Развитие рентгеновских аппаратов. Цифровой, мобильный рентгеновский аппарат. Рентгеновский аппарат типа С-дуга. Рентгеновский кабинет. Принципы защиты от рентгеновских лучей. Биологический (повреждающий) эффект ионизирующего излучения в зависимости от величины дозы. Предельно допустимая доза ионизирующего излучения. Пределы дозы при облучении различных категорий граждан. Количество возможных рентгенологических исследований. Сравнительный риск облучения.</p> <p>Способы получения изображения.</p> <p>Терминология, используемая для описания диагностического изображения</p> <p>Область применения рентгенодиагностики. Противопоказания для применения рентгеновских методов диагностики. Подготовка пациентов к рентгеновским исследованиям. Разновидности рентгеновских исследований. Виды и проекции рентгенографии. Рентгеноскопия. Рентгенография.</p> <p>Основные и дополнительные методики. Бесконтрастные и контрастные методы рентгенодиагностики. Пути введения контраста.</p> <p>Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Флюорография. Рентгеноскопия. Рентгеновская томография. Бронхография. Ангиопульмография. Методики рентгенологического исследования ЖКТ. Обзорная рентгеноскопия брюшной полости. Методы рентгенологического исследования пищевода, желудка и кишечника. Рентгеноскопия желудка. Ирригоскопия. Методы рентгенодиагностики заболеваний желчного пузыря и желчных</p>	Собеседование, Тестирование

			<p>путей. Холецистография. Холеграфия. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография. Методы рентгенодиагностики заболеваний почек и мочевых путей. Обзорная урограмма. Экскреторная урография. Ретроградная пиелография. Цистография. Микционная цистография. Уретрография. Рентгеновская ангиография почек. Ретропневмоперитонеум. Рентгеновские методы исследования костей и суставов. Рентгенография костей и суставов. Фистулография. Рентгеновская ангиография. Рентгенография ЛОР-органов. Рентгенография зубов и челюстей. Внеротовая и внутриротовая рентгенография. Разновидности панорамных исследований. Радиовизиография. Фистулография. Сиалография.</p> <p>Универсальные компетенции (УК): УК-1: Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу,</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками</p> <p>Знать: Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности. Основные направления профилактических мероприятий в кардиологической практике. Основы формирования групп диспансерного наблюдения в условиях поликлиники.</p> <p>Уметь: осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию в различные периоды жизни ребенка. Участвовать в разработке профилактических программ с целью снижения заболеваемости и детской смертности. Определить порядок наблюдения за больными с различной кардиологической патологией. Оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными детьми.</p> <p>Владеть: Методикой проведения санитарно-просветительной работы. Методикой наблюдения за здоровыми детьми, а также за детьми из групп риска, алгоритмом наблюдения за пациентами в поликлинике и других лечебно-профилактических учреждениях.</p>	
--	--	--	---	--

			<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 (МКБ)</p> <p>Знать: Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).</p> <p>Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней.</p> <p>Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов с помощью рентгеновского метода диагностики.</p> <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов, в том числе и рентгеновским методом диагностики.</p> <p>Владеть: Отраслевыми стандартами объемов обследования в кардиологии (включающим в себя рентгеновские методы диагностики).</p> <p>ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p> <p>Знать: Возрастные периоды развития системы кровообращения, основные анатомические и функциональные изменения в возрастном аспекте, особенности подготовки, проведения рентгенологических методов диагностики у детей и подростков.</p> <p>Уметь: организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача кардиолога.</p> <p>Владеть: Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием</p>	
--	--	--	--	--

			<p>теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики.</p> <p>ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Знать: Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в кардиологии, методы профилактики и лечения. Механизм действия физиотерапевтических процедур. Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения.</p> <p>Уметь: определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур. Определить показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры.</p> <p>Владеть: Методикой простейших элементов лечебной физкультуры. Владеть выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.</p>	
Б1.В.1.5.2	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Компьютерная томография	<p>Определение метода. История развития компьютерной томографии. Поколения КТ-томографов. Основные этапы КТ-исследования. Физико-технические аспекты.</p> <p>Способы получения изображения. Получение изображения. Восстановление изображения. Параметры качества КТ-изображения. Анализ изображения.</p> <p>Терминология, используемая для описания диагностического изображения. Область применения. Основные методики, показания и области применения компьютерной томографии. Противопоказания</p> <p>Основные и дополнительные методики. Рентгеноконтрастные средства и особенности их применения, подготовка к исследованию, адекватность назначения, факторы риска.</p> <p>Универсальные компетенции (УК): УК-1: Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, Профессиональные компетенции (ПК):</p>	Собеседование, тестирование

			<p>ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками</p> <p>Знать: Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности. Основные направления профилактических мероприятий в кардиологической практике. Основы формирования групп диспансерного наблюдения в условиях поликлиники.</p> <p>Уметь: осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию в различные периоды жизни ребенка. Участвовать в разработке профилактических программ с целью снижения заболеваемости и детской смертности. Определить порядок наблюдения за больными с различной кардиологической патологией. Оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными детьми.</p> <p>Владеть: Методикой проведения санитарно-просветительной работы. Методикой наблюдения за здоровыми детьми, а также за детьми из групп риска, алгоритмом наблюдения за пациентами в поликлинике и других лечебно-профилактических учреждениях.</p> <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 (МКБ), в том числе с помощью компьютерной томографии.</p> <p>Знать: Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней. Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов, в том числе с использованием методов компьютерной томографии.</p> <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клиничко-лабораторного обследования и оценки</p>	
--	--	--	---	--

			<p>функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов, в том числе и с помощью методов компьютерной томографии.</p> <p>Владеть: Отраслевыми стандартами объемов обследования в кардиологии.</p> <p>ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.</p> <p>Знать: Возрастные периоды развития системы кровообращения, основные анатомические и функциональные изменения в возрастном аспекте. Особенности проведение компьютерной томографии у детей и подростков.</p> <p>Уметь: Организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача кардиолога.</p> <p>Владеть: Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики.</p> <p>ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Знать: Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в кардиологии, методы профилактики и лечения. Механизм действия физиотерапевтических процедур. Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения.</p> <p>Уметь: определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур. Определить показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры.</p> <p>Владеть: Методикой простейших элементов лечебной физкультуры. Владеть выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.</p>	
--	--	--	--	--

Б1.В.1.5.3	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	<p>Основы магнитно-резонансной томографии.</p>	<p>Определение метода. История развития магнитно-резонансной томографии. Физико-технические аспекты. Исследование МР томографии и устройство МР томографа. Основные компоненты магнитно-резонансного томографа. Способы получения изображения. Терминология, используемая для описания диагностического изображения. Область применения. Показания к проведению магнитно-резонансной томографии. Противопоказания. Основные и дополнительные методики. Использование контрастных веществ для магнитно-резонансного исследования.</p> <p>Универсальные компетенции (УК): УК-1: Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками Знать: Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности. Основные направления профилактических мероприятий в кардиологической практике. Основы формирования групп диспансерного наблюдения в условиях поликлиники. Уметь: осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию в различные периоды жизни ребенка. Участвовать в разработке профилактических программ с целью снижения заболеваемости и детской смертности. Определить порядок наблюдения за больными с различной кардиологической патологией. Оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными детьми. Владеть: Методикой проведения санитарно-просветительной работы. Методикой наблюдения за здоровыми детьми, а также за детьми из групп риска, алгоритмом наблюдения за пациентами в поликлинике и других лечебно-профилактических учреждениях.</p>	Собеседование, тестирование
------------	------------------------------------	---	--	-----------------------------

			<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 (МКБ), в том числе с помощью магнитно-резонансной томографии.</p> <p>Знать: Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней. Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов.</p> <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.</p> <p>Владеть: Отраслевыми стандартами объемов обследования в кардиологии.</p> <p>ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.</p> <p>Знать: Возрастные периоды развития системы кровообращения, основные анатомические и функциональные изменения в возрастном аспекте.</p> <p>Уметь: организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача кардиолога.</p> <p>Владеть: Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.</p> <p>Знать: Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в кардиологии, методы профилактики и лечения. Механизм действия физиотерапевтических процедур. Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения.</p> <p>Уметь: определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур. Определить показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры.</p> <p>Владеть: Методикой простейших элементов лечебной физкультуры. Владеть выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.</p>	
Б1.В.1.5.4	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Ультразвуковой метод диагностики	<p>Определение метода. История развития ультразвукового метода диагностики.</p> <p>Физико-технические аспекты ультразвукового метода диагностики.</p> <p>Способы получения изображения. А, М, В – режимы. D-режим или ультразвуковая доплерография. Режим ЦДК (цветного доплеровского картирования или CD-режим). Энергетический доплер (Power Doppler). Импульсный доплер (= спектральный, PW). Постоянно волновой (CW) доплер. Тканевой доплер (Tissue Velocity Imaging или тканевая цветовая доплерография). Режим дуплексного доплеровского сканирования. Режим триплексного сканирования.</p> <p>Терминология, используемая для описания диагностического изображения. Область применения. Показания. Противопоказания.</p> <p>Основные и дополнительные методики. Эхокардиография. Нейросонография. Эластография (соноэластография). Эхоконтрастирование. Динамическая эхоконтрастная ангиография. Тканевое эхоконтрастирование. Тонкоигольная пункционная биопсия под контролем эхографии (УЗИ). 2, 3, 4 D.</p> <p>Универсальные компетенции (УК): УК-1: Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, Профессиональные компетенции (ПК):</p>	Собеседование, тестирование

			<p>ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками</p> <p>Знать: Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности. Основные направления профилактических мероприятий в кардиологической практике. Основы формирования групп диспансерного наблюдения в условиях поликлиники.</p> <p>Уметь: осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию в различные периоды жизни ребенка. Участвовать в разработке профилактических программ с целью снижения заболеваемости и детской смертности. Определить порядок наблюдения за больными с различной кардиологической патологией. Оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными детьми.</p> <p>Владеть: Методикой проведения санитарно-просветительной работы. Методикой наблюдения за здоровыми детьми, а также за детьми из групп риска, алгоритмом наблюдения за пациентами в поликлинике и других лечебно-профилактических учреждениях.</p> <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 (МКБ), в том числе с помощью ультразвукового метода диагностики.</p> <p>Знать: Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней. Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов.</p> <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клиничко-лабораторного обследования и оценки</p>	
--	--	--	--	--

			<p>функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.</p> <p>Владеть: Отраслевыми стандартами объемов обследования в кардиологии.</p> <p>ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.</p> <p>Знать: Возрастные периоды развития системы кровообращения, основные анатомические и функциональные изменения в возрастном аспекте.</p> <p>Уметь: организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача кардиолога.</p> <p>Владеть: Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики.</p> <p>ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Знать: Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в кардиологии, методы профилактики и лечения. Механизм действия физиотерапевтических процедур. Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения.</p> <p>Уметь: определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур. Определить показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры.</p> <p>Владеть: Методикой простейших элементов лечебной физкультуры. Владеть выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.</p>	
--	--	--	--	--

Б1.В.1.5.5	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Радионуклидная диагностика	<p>Определение метода. История развития радионуклидной диагностики. Физико-технические аспекты.</p> <p>Способы получения изображения. Критерии выбора радионуклида. Пути введения в организм РФП. Производство радиоизотопов. Принципиальная схема генераторной установки. Статическая сцинтиграфия. Динамическая сцинтиграфия. Позитронно-эмиссионная томография. Физические основы позитронно-эмиссионной томографии.</p> <p>Терминология, используемая для описания диагностического изображения. Область применения. Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной железы. Радионуклидные методы исследования в неврологии, нефрологии, пульмонологии, гастроэнтерологии, кардиологии, ангиологии, остеологии, андрологии и гинекологии. Показания к ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ. Противопоказания и ограничения к радионуклидным исследованиям.</p> <p>Основные и дополнительные методики.</p> <p>Универсальные компетенции (УК): УК-1: Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками.</p> <p>Знать: Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности. Основные направления профилактических мероприятий в кардиологической практике. Основы формирования групп диспансерного наблюдения в условиях поликлиники.</p> <p>Уметь: осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию в различные периоды жизни ребенка. Участвовать в разработке профилактических программ с целью снижения заболеваемости и детской смертности. Определить порядок наблюдения за больными с различной кардиологической патологией. Оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными детьми.</p>	Собеседование, тестирование
------------	------------------------------------	-----------------------------------	---	-----------------------------

			<p>Владеть: Методикой проведения санитарно-просветительной работы. Методикой наблюдения за здоровыми детьми, а также за детьми из групп риска, алгоритмом наблюдения за пациентами в поликлинике и других лечебно-профилактических учреждениях.</p> <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 (МКБ), в том числе с помощью радионуклидного метода диагностики.</p> <p>Знать: Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней. Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов.</p> <p>Уметь: анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.</p> <p>Владеть: Отраслевыми стандартами объемов обследования в кардиологии.</p> <p>ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.</p> <p>Знать: Возрастные периоды развития системы кровообращения, основные анатомические и функциональные изменения в возрастном аспекте.</p> <p>Уметь: организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача кардиолога.</p> <p>Владеть: Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием</p>	
--	--	--	---	--

			<p>теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики.</p> <p>ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Знать: Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в кардиологии, методы профилактики и лечения. Механизм действия физиотерапевтических процедур. Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения.</p> <p>Уметь: определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур. Определить показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры.</p> <p>Владеть: Методикой простейших элементов лечебной физкультуры. Владеть выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.</p>	
--	--	--	--	--

5.2 Разделы дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики», виды учебной работы и формы текущего контроля

№№ раздела п/п	Год обу- че- ния	Наименование раздела учеб- ной дисци- плины	Формы кон- троля	Оценочные средства ¹			
				Виды	Количество контроль- ных вопросов	Количество тестовых заданий	Количество ситуацион- ных задач
1	2	3	4	5	6	7	8
Б1.В.1.5 .1	2	Рентгеновские методы диагно- стики	Кон- троль СРО, кон- троль освое- ния раз- дела	Опрос с ис- пользова- нием вопро- сов для уст- ного кон- троля, тести- рование	6	40	-
Б1.В1.5. 2	2	Компьютерная томография	Кон- троль СРО, кон- троль освое- ния раз- дела	Опрос с ис- пользова- нием вопро- сов для уст- ного кон- троля, тести- рование	6	10	-
Б1.В1.5. 3	2	Основы маг- нитно-резо- нансной томо- графии	Кон- троль СРО, кон- троль освое- ния раз- дела	Опрос с ис- пользова- нием вопро- сов для уст- ного кон- троля, тести- рование	6	10	-
Б1.В1.5. 4	2	Ультразвуко- вой метод диа- гностики	Кон- троль СРО, кон- троль освое- ния раз- дела	Опрос с ис- пользова- нием вопро- сов для уст- ного кон- троля, тести- рование	6	30	-
Б1 В1.5.5	2	Радионуклид- ная диагно- стика	Кон- троль СРО,	Опрос с ис- пользова- нием	6	10	-

			кон- троль освое- ния раз- дела	вопросов для устного кон- троля, тести- рование			
--	--	--	--	--	--	--	--

1 – виды оценочных средств, которые могут быть использованы при проведении текущего контроля знаний: коллоквиум, контрольные работы, собеседование по вопросам, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике.

5.3. Название тем лекций и количество часов по годам изучения дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики»:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в часах	
		1 год	2 год
Б1.В1.5.1 - Б1.В1.5.3	Рентгеновские методы диагностики. Компьютерная томография. Основы магнитно-резонансной томографии.		1
Б1.В1.5.4 - Б1 В1.5.5	Ультразвуковой метод диагностики. Радионуклидная диагностика.		1
Всего:			2

5.4. Распределение тем практических занятий дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики»:

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС ВО и формы контроля	Объем в часах	
		1 год	2 год
Б1.В1.5.1	Рентгеновские методы диагностики		4
1.5.1.1	Способы получения изображения. Терминология, используемая для описания диагностического изображения Область применения рентгенодиагностики. Противопоказания для применения рентгеновских методов диагностики. Подготовка пациентов к рентгеновским исследованиям. Разновидности рентгеновских исследований. Виды и проекции рентгенографии. Рентгеноскопия. Рентгенография.		2
1.5.1.2	Основные и дополнительные методики. Бесконтрастные и контрастные методы рентгенодиагностики. Пути введения контраста. Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Флюорография. Рентгеноскопия. Рентгеновская томография. Бронхография. Ангиопульмография. Методики рентгенологического исследования ЖКТ. Обзорная рентгеноскопия брюшной полости. Методы рентгенологического исследования пищевода, желудка и кишечника. Рентгеноскопия желудка. Ирригоскопия. Методы рентгенодиагностики заболеваний желчного пузыря и желчных путей. Холецистография. Холеграфия. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография. Методы рентгенодиагностики заболеваний почек и мочевых путей. Обзорная урограмма. Экскреторная урография. Ретроградная пиелография. Цистография. Микционная цистография. Уретрография. Рентгеновская ангиография почек. Ретропневмоперитонеум. Рентгеновские методы исследования		2

	костей и суставов. Рентгенография костей и суставов. Фистулография. Рентгеновская ангиография. Рентгенография ЛОР-органов. Рентгенография зубов и челюстей. Внеротовая и внутриротовая рентгенография. Разновидности панорамных исследований. Радиовизиография. Фистулография. Сиалография.		
Б1.В1.5.2	Компьютерная томография		4
1.5.2.1	Способы получения изображения. Получение изображения. Восстановление изображения. Параметры качества КТ-изображения. Анализ изображения. Терминология, используемая для описания диагностического изображения. Область применения. Основные методики, показания и области применения компьютерной томографии. Противопоказания		2
1.5.2.2	Основные и дополнительные методики. Рентгеноконтрастные средства и особенности их применения, подготовка к исследованию, адекватность назначения, факторы риска.		2
Б1.В1.5.3	Основы магнитно-резонансной томографии.		4
1.5.3.1	Способы получения изображения. Терминология, используемая для описания диагностического изображения. Область применения. Показания к проведению магнитно-резонансной томографии. Противопоказания.		2
1.5.3.2	Основные и дополнительные методики. Использование контрастных веществ для магнитно-резонансного исследования.		2
Б1.В1.5.4	Ультразвуковой метод диагностики		4
1.5.4.1	Способы получения изображения. А, М, В – режимы. D-режим или ультразвуковая доплерография. Режим ЦДК (цветного доплеровского картирования или CD-режим). Энергетический доплер (Power Doppler). Импульсный доплер (= спектральный, PW). Постоянно волновой (CW) доплер. Тканевой доплер (Tissue Velocity Imaging или тканевая цветовая доплерография). Режим дуплексного доплеровского сканирования. Режим триплексного сканирования. Терминология, используемая для описания диагностического изображения. Область применения. Показания. Противопоказания.		2
1.5.4.2	Основные и дополнительные методики. Эхокардиография. Нейросонография. Эластография (соноэластография). Эхоконтрастирование. Динамическая эхоконтрастная ангиография. Тканевое эхоконтрастирование. Тонкоигольная пункционная биопсия под контролем эхографии (УЗИ). 2, 3, 4 D.		2
Б1 В1.5.5	Радионуклидная диагностика		4
1.5.5.1	Способы получения изображения. Критерии выбора радионуклида. Пути введения в организм РФП. Производство радиоизотопов. Принципиальная схема генераторной установки. Статическая сцинтиграфия. Динамическая сцинтиграфия. Позитронно-эмиссионная томография. Физические основы позитронно-эмиссионной томографии. Терминология, используемая для описания диагностического изображения.		2
1.5.5.2	Область применения. Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной железы. Радионуклидные методы исследования в		2

	неврологии, нефрологии, пульмонологии, гастроэнтерологии, кардиологии, ангиологии, остеологии, андрологии и гинекологии. Показания к ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ. Противопоказания и ограничения к радионуклидным исследованиям. Основные и дополнительные методики.		
Всего:			20

5.5. Распределение тем семинаров дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики»:

№ п/п	Наименование тем семинаров	Объем в часах	
		год	год
B1.B1.5.1	Рентгеновские методы диагностики		2
	Определение рентгеновского метода диагностики. История развития рентгенологии. Открытие рентгеновских лучей. Природа рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей. Физико-технические аспекты рентгенодиагностики – рентгеновский аппарат, рентгеновская трубка. Развитие рентгеновских аппаратов. Цифровой, мобильный рентгеновский аппарат. Рентгеновский аппарат типа С-дуга. Рентгеновский кабинет. Принципы защиты от рентгеновских лучей. Биологический (повреждающий) эффект ионизирующего излучения в зависимости от величины дозы. Предельно допустимая доза ионизирующего излучения. Пределы дозы при облучении различных категорий граждан. Количество возможных рентгенологических исследований. Сравнительный риск облучения.		2
B1.B1.5.2	Компьютерная томография		2
	Определение метода. История развития компьютерной томографии. Поколения КТ-томографов. Основные этапы КТ-исследования. Физико-технические аспекты.		2
B1.B1.5.3	Основы магнитно-резонансной томографии.		2
	Определение метода. История развития магнитно-резонансной томографии. Физико-технические аспекты. Исследование МР томографии и устройство МР томографа. Основные компоненты магнитно-резонансного томографа.		2
B1.B1.5.4	Ультразвуковой метод диагностики		2
	Определение метода. История развития ультразвукового метода диагностики. Физико-технические аспекты ультразвукового метода диагностики.		2
B1 B1.5.5	Радионуклидная диагностика		1
	Определение метода. История развития радионуклидной диагностики. Физико-технические аспекты.		1
Всего:			9

5.6 Распределение самостоятельной работы ординаторов (СР):

5.6.1 Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методы лучевой и визуальной диагностики»

№ п/п	Виды СРО	Контроль выполнения работы
1	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
2	Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
3	Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
4	Подготовка и написание рефератов	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии
5	Подготовка и написание докладов, обзоров научной литературы на заданные темы	Проверка докладов и обзоров научной литературы
6	Участие в заседаниях научных профессиональных сообществ	Обсуждение тематики на семинарских занятиях
7	Участие в научно-исследовательской работе кафедры, научно-практических конференциях	Проверка планируемых докладов и публикаций
8	Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование, собеседование

5.6.2 Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методы лучевой и визуальной диагностики»

№ п/п	Наименование тем для самостоятельной работы	Вид СРО	Объем в часах		Формы контроля СРО
			од	од	
Б1.В1.5.1	Рентгеновские методы диагностики	- подготовка к занятиям (изучение темы с использованием национальных руководств, дополнительной литературы, методических материалов, изданных на кафедре, лекционного материала); - работа с контролирующе-обучающими программами, видеофильмами; - работа в отделении; - подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний; - подготовка к текущему и промежуточному тестированию		1	Собеседование, тестирование
Б1.В1.5.2	Компьютерная томография	подготовка к занятиям (изучение темы с использованием национальных руководств, дополнительной литературы, методических материалов, изданных на кафедре, лекционного материала); - работа с контролирующе-обучающими программами, видеофильмами; - работа в отделении;		1	Собеседование, тестирование

		<ul style="list-style-type: none"> - подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний; - подготовка к текущему и промежуточному тестированию 			
Б1.В1.5.3	Основы магнитно-резонансной томографии.	<p>подготовка к занятиям (изучение темы с использованием национальных руководств, дополнительной литературы, методических материалов, изданных на кафедре, лекционного материала);</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с контролирующе-обучающими программами, видеофильмами; - работа в отделении; - подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний; - подготовка к текущему и промежуточному тестированию 	1	Собеседование, тестирование	
Б1.В1.5.4	Ультразвуковой метод диагностики	<p>подготовка к занятиям (изучение темы с использованием национальных руководств, дополнительной литературы, методических материалов, изданных на кафедре, лекционного материала);</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с контролирующе-обучающими программами, видеофильмами; - работа в отделении; - подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний; - подготовка к текущему и промежуточному тестированию 	1	Собеседование, тестирование	
Б1 В1.5.5	Радионуклидная диагностика	<p>подготовка к занятиям (изучение темы с использованием национальных руководств, дополнительной литературы, методических материалов, изданных на кафедре, лекционного материала);</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с контролирующе-обучающими программами, видеофильмами; - работа в отделении; - подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний; - подготовка к текущему и промежуточному тестированию 	1	Собеседование, тестирование	
Всего:					5

Написание курсовых работ при обучении по специальности «ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ» не предусмотрено.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в соответствующем Приложении 3 к рабочей программе по специальности «Детская кардиология» 31.08.13 дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики».

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.

Рабочая программа дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики» обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля в полном объеме представлен в Приложении 1.

По окончании обучения по дисциплине «Методы лучевой и визуальной диагностики» осуществляется промежуточная аттестация, проводящаяся в виде экзамена, состоящего из трех этапов. При проведении промежуточной аттестации используются следующие формы контроля: тестовый контроль, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации, решение ситуационных задач. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации ординаторов в полном объеме представлен в Приложении 2.

Примеры тестовых заданий для промежуточной аттестации

1. ОСНОВОПОЛОЖНИКАМИ МЕТОДА ЭХОКАРДИОГРАФИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	И.Эдлер и К.Герц	+
Б	Гохр и Т.Ведекинд	
В	Д.Людвиг и Струтнерс	
Г	Д.Бейкер и Д.Уоткинс	

2. ТКАНИ, КОТОРЫЕ ДАЮТ ПРИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ СИМПТОМ ЗАТЕМНЕНИЯ СРЕДНЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ, ЭТО

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	легкие	
Б	средостение	+
В	синусы плевры	
Г	кости	

3. ОПТИМАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ВИЗУАЛИЗАЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Поля для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография	
Б	компьютерная томография с контрастным усилением	
В	магнитно-резонансная томография	+
Г	сцинтиграфия	

Примеры типовых вопросов для устного собеседования по учебной дисциплине «Методы лучевой и визуальной диагностики»

1. Основные и дополнительные методики рентгенологического метода диагностики кардиологических заболеваний у детей и подростков.
2. Бесконтрастные и контрастные методы рентгенодиагностики. Пути введения контраста.
3. Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Флюорография.
4. Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Рентгеноскопия.
5. Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Рентгеновская томография.
6. Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Бронхография.
7. Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Ангиопульмография.

Примеры типовых ситуационных задач по учебной дисциплине «Методы лучевой и визуальной диагностики»

Задача 1

Врач рентгеновского кабинета получил среднюю годовую эффективную дозу облучения 15 мЗв.

1. ПРЕВЫШАЕТ ЛИ ЭТА ДОЗА ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМУЮ
 - 1) превышает
 - 2) соответствует предельно допустимой
 - 3) ниже предельно допустимой +

2. ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ СУДИТЬ О ПРЕВЫШЕНИИ ЭТОЙ ДОЗЫ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМОЙ, НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ, СКОЛЬКО ЕДИНИЦ ОНА СОСТАВЛЯЕТ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, РАБОТАЮЩЕГО В СФЕРЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ:
 - 1) 20,0 мЗв +
 - 2) 30,0 мЗв
 - 3) 40,0 мЗв
 - 4) 50,0 мЗв

3. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ДОЗА ЗАВИСИТ
 - 1) от источника излучения
 - 2) от глубины расположения тканей
 - 3) от того, какие ткани облучены +

4. НАИБОЛЬШЕЙ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ
 - 1) кожа
 - 2) костная ткань
 - 3) кисти
 - 4) предплечья
 - 5) половые органы +

5. МЕТОДАМИ ИЗМЕРЕНИЯ ДОЗЫ ЯВЛЯЮТСЯ
 - 1) физический, химический, флюоресцирующий +
 - 2) химический, тепловой
 - 3) тепловой, флюоресцирующий, электрический
 - 4) флюоресцирующий, физический
 - 5) электрический, химический

Задача 2

Пациенту Л., 33 лет, при проведении рентгенографии черепа, проводилась защита от излучения области шеи для исключения облучения щитовидной железы

1. СОГЛАСНЫ ИЛИ ВЫ С ДАННЫМ ВАРИАНТОМ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩИХ ТКАНЕЙ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К ОБЛУЧЕНИЮ

- 1) приведенный вариант защиты области щитовидной железы при рентгенографии черепа является неверным, необходимо защищать в первую очередь область гонад +
- 2) приведенный вариант защиты области щитовидной железы при рентгенографии черепа является верным
- 3) приведенный вариант защиты области щитовидной железы при рентгенографии черепа является неверным, нет необходимости дополнительной защиты
- 4) приведенный вариант защиты является неверным, необходимо защитить область гонад, печень
- 5) приведенный вариант защиты является неверным, необходимо защитить область почек, красного костного мозга

2. КАКИЕ ОРГАНЫ ПОДЛЕЖАТ ПРОТИВОЛУЧЕВОЙ ЗАЩИТЕ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПРИ ВСЕХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ПРОЦЕДУРАХ, СВЯЗАННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

- 1) щитовидная железа
- 2) половые органы +
- 3) печень
- 4) селезенка
- 5) хрусталик глаза

3. НАЗОВИТЕ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ

- 1) экранированием, активностью, расстоянием
- 2) пробегом, экранированием, расстоянием
- 3) расстоянием, временем, экранированием +
- 4) временем, экранированием, активностью
- 5) активностью, пробегом, экранирование

4. НАЗОВИТЕ ОСНОВНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ЭКРАНИРОВАНИЕМ

- 1) баритовая штукатурка стен кабинета, просвинцованное стекло в смотровых окнах, двери с листовым свинцовым покрытием +
- 2) защитные ширмы
- 3) просвинцованное стекло в смотровых окна, защитные ширмы.
- 4) фартуки, перчатки, колпаки и бахилы из просвинцованной резины для персонала, покрытия из просвинцованной резины для защиты тканей пациента.
- 5) двери с листовым свинцовым покрытием, фартуки, перчатки, колпаки и бахилы из просвинцованной резины для персонала, покрытия из просвинцованной резины для защиты тканей пациента.

5. ЕСТЬ ЛИ ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ ВРЕМЕНЕМ ОБЛУЧЕНИЯ И ПОЛУЧЕННОЙ ДОЗОЙ

- 1) чем меньше время облучения, тем меньше доза +
- 2) чем больше время облучения, тем меньше доза
- 3) чем меньше время облучения, тем больше доза
- 4) полученная доза не зависит от времени облучения

Задача 3

Из анамнеза пациента Д., 47 лет, следует, что в результате автомобильной катастрофы был сложный перелом костей правой голени, осложнённый остеомиелитом, в результате неоднократно проводили рентгенографию для диагностики патологических изменений и для контроля проводимого лечения. За год кости голени получили дозу рентгеновского облучения 30 бэр.

1 СООТВЕТСТВУЕТ ЛИ ЭТА ДОЗА ПДД

- 1) превышает два раза
- 2) соответствует предельно допустимой +
- 3) ниже предельно допустимой
- 4) превышает три раза

2 КАКОЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ КОСТЕЙ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ ТРАВМАХ

- 1) компьютерная томография
- 2) рентгенография +
- 3) магнитно-резонансная томография
- 4) рентгеновские томограммы
- 5) УЗИ

3 ПО КАКИМ ПРИЧИНАМ ЭТОТ МЕТОД НАИБОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЕН

- 1) снимки получают в двух взаимно перпендикулярных проекциях, небольшая допустимая лучевая нагрузка
- 2) получают изображение не только самой кости, но и смежных суставов, производится оценка состояния мягких тканей
- 3) небольшая допустимая лучевая нагрузка
- 4) получают изображение не только самой кости, но и смежных суставов, производится оценка состояния мягких тканей
- 5) снимки получают в двух взаимно перпендикулярных проекциях, небольшая допустимая лучевая нагрузка, производится оценка состояния мягких тканей, можно получить изображение смежных суставов +

4. КАКИЕ ВИДЫ ПЕРЕЛОМОВ МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ В КОСТЯХ ГОЛЕНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХОДА ЛИНИИ ПЕРЕЛОМА

- 1) поперечный, продольный, косой
- 2) W-образный, T-образный, Y-образный
- 3) продольный, косой, W-образный
- 4) косой, T-образный
- 5) T-образный, Y-образный, косой, продольный, поперечный +

5. КАКИЕ ВИДЫ ПЕРЕЛОМОВ МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ В КОСТЯХ ГОЛЕНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА СМЕЩЕНИЯ ФРАГМЕНТОВ

- 1) со смещением по длине, ширине
- 2) со смещением по ширине, под углом
- 3) со смещением под углом, длине, винтообразный
- 4) со смещением под углом, по ширине, по длине, винтообразный +
- 5) со смещением по длине, под углом

ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ:

Результаты тестирования для проведения текущей аттестации.
Оцениваются по 5-ти бальной системе.

Оценка формируется в соответствии с критериями, представленными в таблицы:

Количество правильных ответов (%)	Оценка
90-100	отлично
80-89	хорошо
70-79	удовлетворительно
Меньше 70	неудовлетворительно

Результаты устного собеседования для проведения текущей аттестации.

Результат работы по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается 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 полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- имеются незначительные неточности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполный и слабо аргументированный ответ на вопрос, демонстрирующий общее представление и элементарное понимание существа поставленного вопроса, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленного вопроса.

ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

Результаты тестирования для проведения промежуточной аттестации.

Оцениваются по 5-ти бальной системе.

Оценка формируется в соответствии с критериями, представленными в таблицы:

Количество правильных ответов (%)	Оценка
90-100	отлично
80-89	хорошо
70-79	удовлетворительно
Меньше 70	неудовлетворительно

Результаты устного собеседования для проведения промежуточной аттестации.

Результат работы по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается 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 полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;

- ответ на вопрос отличается логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- имеются незначительные неточности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполный и слабо аргументированный ответ на вопрос, демонстрирующий общее представление и элементарное понимание существа поставленного вопроса, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленного вопроса.
- Итоговая оценка по экзамену складывается из результатов прохождения двух этапов экзамена по правилу среднего арифметического, округляемого до целого числа в меньшую сторону.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики»

8.1. Основная и дополнительная литература

8.1.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература		
п/№	Издания	Кол-во экземпляров в библиотеке
1	2	3
1.	Кардиология: национальное руководство под ред. Е. В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 796[1] с.: ил. - (Национальные руководства). - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с. 787-796.	1
2.	Кардиология: поликлиническая помощь С. С. Вялов, В. И. Синопальников. Москва : Умный доктор, 2018. - 212[1] с.: ил. - Библиогр.: с. 203-207. - Алф. указ.: с. 208-212.	1
3.	Неотложная помощь в педиатрической практике : [руководство] К. И. Григорьев. Москва : МЕДпресс-информ, 2021. - 228[1] с. : ил. - Библиогр.: с. 227-228.	1
4.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие /Илясова Е.Б. ;Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 280 с.; 2021 — 432 с.	300
5.	Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева. 2013. - 320 с.	200
6.	Лучевая диагностика: учебник / [Г. Е. Труфанов и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.	200
7.	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. - 232 с.: ил.	300
8.	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 2. - 356 с.	30
9.	Микрофокусная рентгенография [Текст] : учеб.пособие / Потрахов Н. Н. [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. – 79 с.	7
10.	Ортопедическая стоматология / Н. Г. Аболмасов [и др.]. - 9-е изд. - М. :МЕДпресс-информ, 2013. – 510 с.	6

Дополнительная литература		
1	Детская кардиология под ред. Дж. Хоффмана ; пер. А. Н. Охотина ; под ред. В. А. Ананича М. : Практика, 2006. - 543 с. - (Из книги "Педиатрия по Рудольфу" / под ред. К. Рудольфа и А. Рудольфа.-21-е изд.) - Предм. указ.: с. 534-543.	1
2	Детские болезни: лучевая диагностика Гундула Штаатц, Дагмар Хоннеф, Вернер Пирот, Таня Радков ; пер. с англ. под общ. ред. Т. А. Ахадова. 2-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2016. - 400 с.	1
3	Кардиология: поликлиническая помощь С. С. Вялов, В. И. Синопальников. Москва : Умный доктор, 2018. - 212[1] с.	1
4	Неотложная кардиология: учебное пособие под ред.: П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 262[2] с.: ил. - Предм. указ.: с. 260-262.	1
5	Нормативные параметры ЭКГ у детей и подростков : [руководство] под ред.: М. А. Школьниковой, И. М. Миклашевич, Л. А. Калинина. М. : [б. и.], 2010. - 232 с.	1
6	Педиатрия : именные симптомы и синдромы : руководство для врачей / [Е. Ю. Акашкина, Е. А. Балашова, Л. А. Балыкова и др.] ; под ред.: Л. А. Балыковой [и др.]. Москва : ИНФРА-М, 2021. - 1087[1] с. - (Высшее образование. Специалитет). - Библиогр.: с. 1076-1087.	3
7	Внутренние болезни: сердечно-сосудистая система : учебное пособие Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2019. - 903[9] с. : ил. - Библиогр.: с. 897-899. - Алф. указ.: с. 900-903.	1
8	Лучевая диагностика / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 679 с.	33
9	Радиационная безопасность /С.В.Кочанов, М.Л.Чехонацкая, Е.Б.Илясова, Т.Г.Хмара, О.А.Кондратьева, В.В.Зуев. Учебное пособие.- Саратов: Изд. СГМУ, 2010.-134 с.	10
10	Радиационная гигиена: практикум: учебное пособие. Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. 2015. - 352 с.	3
11	Церебральный инсульт. Нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения: атлас исследований. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. 2012. - 152 с.	10
12	Магнитно-резонансная томография: учебное пособие. Синицын В.Е., Устюжанин Д.В. / Под ред. С.К. Тернового. 2008. - 208 с.	10
13	Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с.	10
14	МРТ в диагностике ишемической болезни сердца: учеб.пособие / Труфанов Г. Е. [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 63 с	2
15	Компьютерно-томографическая коронарография при ишемической болезни сердца: учеб.пособие / Г. Е. Труфанов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 62 с.	1
16	Эхокардиография [Текст] : учеб. пособие / Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Иванова Л. И. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 153 с	14
17	Перфузионнаясцинтиграфия миокарда [Текст] : учеб.пособие / Труфанов Г. Е. [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 77[3] с. - (Практикум для диагноста ; кн. 3). - ISBN 978-5-93979-296-7	3

18	Ультразвуковая диагностика заболеваний гепатобилиарной системы [Текст] : учеб. пособие / Труфанов Г. Е., Багненко С. С. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 156[2] с. - (Практикум для диагноста ; кн. 12). - ISBN 978-5-93979-309-4	12
19	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: национальное руководство / гл. ред. тома А. К. Морозов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой).	10
20	Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы: учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева и др. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 – 103 с.	187
21	Лучевая диагностика и терапия в урологии национальное руководство / Гл. ред. тома А. И. Громов, В. М. Буйлов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой).	10
22	Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С.К. Терновой).	10
23	Эхокардиография плода: учеб. пособие / Рязанов В. В. [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. – 109 с.	5
24	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез: учеб. пособие / Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Иванова Л. И. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2014. – 153 с.	10
25	Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство. Васильев А.Ю., Выключок М.В., Зубарева Е.А. и др. / Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. 2010. - 368 с.	10
26	Атлас по детской урологии / Куликова Т.Н., Глыбочко П.В., Морозов Д.А., Приезжева В.Н., Дерюгина Л.А., Долгов Б.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 160 с.: ил.	30
27	Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство. Алексахина Т.Ю., Аржанцев А.П., Буковская Ю.В. и др. / Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. 2010. - 288 с. (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии")	10
28	Лучевая терапия /М.Л.Чехонацкая, С.В.Кочанов, Е.Б.Илясова, Т.Г.Хмара, О.А.Кондратьева. Учебное пособие.- Саратов: Изд. СГМУ, 2010.-120 с.,ил.	10

8.1.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы

№ п/п	Издания
Основные источники	
1.	Кардиология : [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - (Серия: Национальное руководство). - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460924.html .
2.	Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / под ред. Е.В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443873.html .

3.	Неотложная педиатрия [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Б. М. Блохина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 832 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450444.html .
4.	Аритмии сердца : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Белялов Ф.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456415.html .
5.	Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций : [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие / Каган И.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448052.html .
6.	Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 160 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435861.html .
7.	Клиническая эхокардиография : практическое руководство : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Седов В.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460498.html .
8.	Актуальные вопросы кардиологии : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Якушина С.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452189.html .
9.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: Илясова Е.Б.; Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013, 2016. – 280 с.; 2021 — 432 с. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.htm ; www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html
10.	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] :: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. - 232 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html
11.	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597042990-7 .
12.	Атлас рентгеноанатомии и укладок [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424254.html
13.	Лучевая диагностика: учебник [Электронный ресурс]: [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html
14.	Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431580.html
15.	Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Синицын В.Е., Устюжанин Д.В. Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408353.html
16.	Компьютерная томография [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. . - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408902.html
17.	Мультиспиральная компьютерная томография [Электронный ресурс] / Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410202.html

18.	Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html
19.	Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] / С.П. Паша, С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408827.html
20.	Интервенционная радиология [Электронный ресурс] / Под ред. проф. Л.С. Коккова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408674.html
21.	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Электронный ресурс] / Трофимова Т.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html
22.	Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html
23.	Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов [Электронный ресурс] : национальное руководство / гл. ред. тома Л.С. Коков, гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой)." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html
24.	МСКТ сердца [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Федотенков И. С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426852.html
25.	Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423011.html
26.	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии [Электронный ресурс] / гл. ред. тома Г.Г. Кармаз, гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html
27.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Электронный ресурс] / гл. ред. тома А.К. Морозов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html
28.	Лучевая диагностика и терапия в урологии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Гл. ред. тома А. И. Громов, В. М. Буйлов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой)." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420188.html
29.	Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] : национальное руководство / гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С.К. Терновой)." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421178.html
30.	Практическая ультразвуковая диагностика. Том 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - М. : ГЭОТАР-Медиа, .2017 - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441237.html
31.	Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html
32.	Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Васильев А.Ю., Выклюк М.В., Зубарева Е.А. и др. Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Национальные

	руководства по лучевой диагностике и терапии)". - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413517.html
33.	Атлас по детской хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Топольницкий О.З., Васильев А.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418260.html
34.	Лучевая диагностика в стоматологии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Алексахина Т.Ю., Аржанцев А.П., Буковская Ю.В. и др. / Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии)". - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413494.html
35.	Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Электронный ресурс] / А.П. Аржанцев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437735.html
36.	Лучевая терапия [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жаринов Г.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425145.html
<i>Дополнительные источники</i>	
1.	Клиническая фармакология: национальное руководство : [Электронный ресурс] : серия "Национальные руководства" / Белоусов Ю.Б. ; Кукес В.Г., Лепяхин В.К., Петров В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html .
2.	Хроническое легочное сердце у детей : [Электронный ресурс] : монография / Агапитов Л.И. ; Белозёров Ю.М., Мизерницкий Ю.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430620.html .
3.	Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология : [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441749.html .
4.	Дополнительные материалы к изданию "Европейское руководство по неотложной кардиологии" [Электронный ресурс] / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 960 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439746.html .
5.	Детская диетология : [Электронный ресурс] : серия "Библиотека врача-специалиста" / Кильдиярова Р.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449608.html .
6.	Неотложная кардиология : [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436486.html .
7.	Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра : [Электронный ресурс] : практическое пособие / Кильдиярова Р.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 192 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433911.html .
8.	Справочник врача-педиатра (согласно Федеральным клиническим рекомендациям) : [Электронный ресурс] : справочник / Кильдиярова Р.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463420.html .
9.	Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию

	первой помощи : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Кочетков С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444641.html .
10	Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества : [Электронный ресурс] : монография / Муртазин А.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448380.html .
11	Симптомы и синдромы в педиатрии : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Кильдиярова, Р.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458204.html .
12	Фетальные аритмии : [Электронный ресурс] : монография / Стрижаков А.Н. ; Игнатко И.В., Родионова А.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463703.html .
13	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440872.html .
14	Кардиология детского возраста : [Электронный ресурс] : монография / Царегородцев А.Д. ; Белозёров Ю.М., Брегель Л.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428160.html .
15	Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Шайтор В.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459478.html .
16	ЭКГ при аритмиях: атлас : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Колпаков Е.В. ; Люсов В.А., Волов Н.А., Тарасов А.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420676.html .
17	Радиационная гигиена [Электронный ресурс] / Ильин Л.А., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414835.html
18	Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html
19	Физиология человека: Атлас динамических схем [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин, И.И. Киселев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html
20	Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html , http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html
21	Приобретённые пороки сердца [Электронный ресурс] / Маколкин В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407929.html
22	Ультразвуковая диагностика болезней вен [Электронный ресурс] / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2016. - (Серия "Иллюстрированные руководства"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html
23	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии [Электронный ресурс] / гл. ред. тома Г.Г. Кармаз, гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html

24	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка [Электронный ресурс] : руководство / З.А. Лемешко, З.М. Османова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437209.html
25	Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс] : руководство / Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Фокин В.А. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407424.html
26	Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html
27	Диагностика заболеваний и повреждений костно-суставного аппарата у детей [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Н.Г. Жила, В.В. Леванович, И.А. Комиссаров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433553.html
28	Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html
29	Практическая ультразвуковая диагностика. Т.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей [Электронный ресурс] / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440322.html
30	Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Васильев А.Ю., Выклюк М.В., Зубарева Е.А. и др. Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии"). – http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413517.html
31	Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии[Электронный ресурс] / В.П. Трутень - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441022.html
32	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html

8.1.3 Перечень периодических изданий:

Детские болезни сердца и сосудов
 Российский кардиологический журнал
 Евразийский кардиологический журнал
 Вестник аритмологии
 Кардиологический вестник
 Журнал «Кардиология»
 Кардиология
 «Сердце»
 Бюллетень НЦССХ им.А.Н.Бакулева
 «Сердечно сосудистые заболевания»
 «Артериальная гипертензия» Педиатрия
 Журнал перинатологии и педиатрии
 Российский вестник перинатологии
 Клиническая медицина
 Лечащий врач

Рациональная фармакотерапия в кардиологии
 Российский медицинский журнал
 Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия
 Кардиоваскулярная терапия и профилактика
 Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний
 Креативная кардиология
 Медицинский алфавит
 Патология кровообращения и кардиохирургия
 Сердечная недостаточность
 Pediatrics
 BMJ
 JAMA
 Journal of Heart Valve Disease
 The Lancet
 New England Journal of Medicine
 American Journal of Physiology — Heart and Circulatory Physiology
 American Journal of Cardiology
 Current Opinion in Cardiology
 European Heart Journal
 Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology

8.1.4 Перечень электронных образовательных, научно-образовательных ресурсов и информационно-справочных систем по учебной дисциплине «Методы лучевой и визуальной диагностики»

№ п/п	Официальные педиатрические сообщества	Интернет – страница
Отечественные		
1	Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины	www.raspm.ru
2	Союз педиатров России	www.pediatr-russia.ru/
3	Ассоциация врачей по содействию в повышении квалификации врачей-педиатров	http://edu-pediatrics.com/
4	Российское кардиологическое общество	www.scardio.ru
5	Общество специалистов по сердечной недостаточности	www.ossn.ru
6	Центр атеросклероза	www.athero.ru
7	Российское Общество Рентгенологов и Радиологов	www.russian-radiology.ru/
8	Московское Общество Рентгенологов и Радиологов	www.mrororr.ru
9	Российская Ассоциация Специалистов Ультразвуковой Диагностики в Медицине	www.rasudm.org
Зарубежные		
1	Европейское общество кардиологов	www.escardio.ru
2	Американский колледж кардиологов	www.acc.org
3	Европейское общество неонатологов	www.neonatology.euroscicon.com/
4	Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO)	www.printo.it
5	Европейское Общество Радиологов European Society of Radiology ESR	www.myesr.rorg
6	Американское общество терапевтической радиологии и онкологии	www.multitran.ru

	American Society for Therapeutic Radiology and Oncology (harser)	
7	Международное интернет-сообщество Специалистов Ультразвуковой Диагностики	www.usclub.ru
Научно-образовательные медицинские порталы		
1.	Научная электронная библиотека	www.elibrary.ru
2.	Научно-образовательный медицинский портал	www.med-edu.ru
3.	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернист»	www.internist.ru
4.	Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики	www.rasfd.com
5.	Международный медицинский портал	www.univadis.ru
6.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	https://vrachivmeste.ru
7.	Научная сеть SciPeople	www.scipeople.ru
8.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	www.dissercat.ru
9.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	www.scsmi.rssi.ru
10.	Российская национальная библиотека (СПб)	www.nlr.ru
11.	Национальная медицинская библиотека (США)	www.ncbi.nlm.nih.gov
12.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	www.elsevier.com
13.	Модульная объектно-ориентированная обучающая среда	www.moodle.org
Информационно-справочные системы		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	www.rosminzdrav.ru
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	www.minzdrav.saratov.gov.ru
3.	РЛС регистр лекарственных средств России Электронная Энциклопедия лекарств 2013/21	http://www.rlsnet.ru

8.2. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1055 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 Детская кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 № 34405)
1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.04.2012 г. № 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи".
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 1999г №154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста»
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. №621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
7. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
8. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных

- требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);
9. 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";
 10. 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).
 11. Приказ Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения»
Согласно части 1 статьи 37 Федерального закона Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации», медицинская помощь по профилю «Детская кардиология» организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов оказания медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации.

Порядки оказания медицинской помощи

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
"Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "Педиатрия"	Приказ Минздравсоцразвития от 16.04.2012 N 366н – Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи – Действующая первая редакция – Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.05.2012 N 24361 – Начало действия документа 02.11.2012
"Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"	Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N203н (Зарегистрировано в Минюсте России 17.05.2017 N 46740)
Приказ Министерства здравоохранения РФ "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология"	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 25 октября 2012 г. N 440н
"Об утверждении Порядка оказания скорой медицинской помощи"	Приказ Минздравсоцразвития России от 1 ноября 2004 г. N 179(зарегистрирован Минюстом России 23 ноября 2004 г. N 6136).
Временный порядок организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков	Приказ Минздрава России от 19.03.2020 N 198н

распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19	
Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология"	Приказ Минздрава России от 28.10.2020 N 1170н
Порядок оказания педиатрической помощи	Приказ Минздравсоцразвития России от 16.04.2012 N 366н
Порядок оказания медицинской помощи больным с врожденными и (или) наследственными заболеваниями	Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 917н
Порядок оказания медицинской помощи детям по профилю "ревматология"	Приказ Минздрава России от 25.10.2012 N 441н
Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 918н
Порядок оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология"	Приказ Минздрава России от 25.10.2012 N 440н
Порядок оказания медицинской помощи по профилю "клиническая фармакология"	Приказ Минздрава России от 02.11.2012 N 575н
Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "диетология"	Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 920н

Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Порядок проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних Внимание! При применении Приказа Минздрава России от 10.08.2017 N 514н см. Письмо Минздрава России от 29.01.2018 N 15-2/10/2-490	<u>Приказ</u> Минздрава России от 10.08.2017 N 514н <*>
Порядок прохождения несовершеннолетними диспансерного наблюдения, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях	<u>Приказ</u> Минздрава России от 16.05.2019 N 302н <*>
Порядок проведения профилактических медицинских осмотров обучающихся в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях, а также образовательных организациях высшего образования в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	<u>Приказ</u> Минздрава России от 06.10.2014 N 581н <*>

Порядок диспансеризации детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в том числе усыновленных (удочеренных), принятых под опеку (попечительство), в приемную или патронатную семью	<u>Приказ Минздрава России от 11.04.2013 N 216н <*></u>
Порядок проведения диспансеризации пребывающих в стационарных учреждениях детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации	<u>Приказ Минздрава России от 15.02.2013 N 72н <*></u>

Иные порядки, утвержденные в соответствии с Законом N 323-ФЗ

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Правила оказания медицинской помощи иностранным гражданам на территории Российской Федерации	Постановление Правительства РФ от 06.03.2013 N 186
Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий	Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н
Порядок организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением специализированной информационной системы	Приказ Минздрава России от 29.12.2014 N 930н
Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи	Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н
Положение об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 02.12.2014 N 796н
Порядок организации санаторно-курортного лечения	Приказ Минздрава России от 05.05.2016 N 279н
Порядок организации медицинской реабилитации	Приказ Минздрава России от 29.12.2012 N 1705н
Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения	Приказ Минздрава России от 05.05.2016 N 281н
Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов)	Приказ Минздрава России от 01.03.2016 N 134н

Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне"	
Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи	<u>Приказ</u> Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н <*>
Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям	<u>Приказ</u> Минздрава России от 07.03.2018 N 92н <*>
Положение об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	<u>Приказ</u> Минздрава России от 02.12.2014 N 796н <*>
Положение об организации клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации и оказания медицинской помощи в рамках клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (в том числе порядок направления пациентов для оказания такой медицинской помощи)	<u>Приказ</u> Минздрава России от 10.07.2015 N 433н <*>
Порядок оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях	<u>Приказ</u> Минздрава России от 05.11.2013 N 822н <*>
Порядок оказания медицинской помощи несовершеннолетним в период оздоровления и организованного отдыха	<u>Приказ</u> Минздрава России от 13.06.2018 N 327н <*>
Порядок организации санаторно-курортного лечения Внимание! Перечень медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения см. <u>Приказ</u> Минздрава России от 28.09.2020 N 1029н	<u>Приказ</u> Минздрава России от 05.05.2016 N 279н <*>
Порядок организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	<u>Приказ</u> Минздрава России от 06.11.2020 N 1202н
Порядок организации и осуществления профилактики инфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях	<u>Приказ</u> Минздрава России от 29.10.2020 N 1177н
Правила проведения ультразвуковых исследований	<u>Приказ</u> Минздрава России от 08.06.2020 N 557н
Правила проведения рентгенологических	<u>Приказ</u> Минздрава России от 09.06.2020

исследований	№ 560н
Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий	<u>Приказ</u> Минздрава России от 30.11.2017 № 965н
Порядок организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения	<u>Приказ</u> Минздрава России от 02.10.2019 № 824н
Положение об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья, согласно приложению	<u>Приказ</u> Минздрава России и Минтруда России от 31.05.2019 № 345н/№ 372н
Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО) Внимание! Срок действия Порядка ограничен <u>01.01.2027</u>	<u>Приказ</u> Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н
Порядок обезличивания сведений о лицах, которым оказывается медицинская помощь, а также о лицах, в отношении которых проводятся медицинские экспертизы, медицинские осмотры и медицинские освидетельствования	<u>Приказ</u> Минздрава России от 14.06.2018 № 341н
Правила оказания медицинской помощи иностранным гражданам на территории Российской Федерации	<u>Постановление</u> Правительства РФ от 06.03.2013 № 186

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи	Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 № 543н <***>
Положение об организации оказания первичной медико-	Приказ Минздрава

санитарной помощи детям	России от 07.03.2018 N 92н <***>
Положение об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 02.12.2014 N 796н <***>
Положение об организации клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации и оказания медицинской помощи в рамках клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (в том числе порядок направления пациентов для оказания такой медицинской помощи)	Приказ Минздрава России от 10.07.2015 N 433н <*>
Порядок оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях	Приказ Минздрава России от 05.11.2013 N 822н <*>
Порядок оказания медицинской помощи несовершеннолетним в период оздоровления и организованного отдыха	Приказ Минздрава России от 13.06.2018 N 327н <*>
Порядок организации санаторно-курортного лечения Внимание! Перечень медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения см. Приказ Минздрава России от 28.09.2020 N 1029н	Приказ Минздрава России от 05.05.2016 N 279н <***>
Порядок организации и оказания Всероссийской службой медицины катастроф медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Приказ Минздрава России от 06.11.2020 N 1202н
Порядок организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях	Приказ Минздрава России от 29.10.2020 N 1177н
Правила проведения ультразвуковых исследований	Приказ Минздрава России от 08.06.2020 N 557н
Правила проведения рентгенологических исследований	Приказ Минздрава России от 09.06.2020 N 560н
Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий	Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н
Порядок организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения	Приказ Минздрава России от 02.10.2019 N 824н
Положение об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья, согласно приложению	Приказ Минздрава России и Минтруда России от 31.05.2019 N 345н/N 372н

<p>Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)"</p> <p>Внимание! Срок действия Порядка ограничен 01.01.2027</p>	<p>Приказ Минздрава России от 23.10.2020 N 1144н</p>
<p>Порядок обезличивания сведений о лицах, которым оказывается медицинская помощь, а также о лицах, в отношении которых проводятся медицинские экспертизы, медицинские осмотры и медицинские освидетельствования</p>	<p>Приказ Минздрава России от 14.06.2018 N 341н</p>
<p>Правила оказания медицинской помощи иностранным гражданам на территории Российской Федерации</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 06.03.2013 N 186</p>

Стандарты медицинской помощи
Стандарты первичной медико-санитарной помощи

Наименование стандарта	стан- Код МКБ*	Возраст. к/я	Нормативный правовой акт, утвердивший стандарт
Стандарт медицинской помощи взрослым при легочной гипертензии, в том числе хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)	I27.0 Первичная легочная гипертензия I27.8 Другие уточненные формы легочно-сердечной недостаточности I27.2 Другая вторичная легочная гипертензия	взрослые	<u>Приказ Минздрава России</u> от 19.04.2021 N 371н
Стандарт медицинской помощи взрослым при миокардитах (диагностика и лечение)	I40 Острый миокардит I41 Миокардит при болезнях, классифицированных в других рубриках I51.4 Миокардит неуточненный	взрослые	<u>Приказ Минздрава России</u> от 02.03.2021 N 160н
Стандарт медицинской помощи взрослым при миокардитах (диспансерное наблюдение)	I40 Острый миокардит I41 Миокардит при болезнях, классифицированных в других рубриках I51.4 Миокардит неуточненный	взрослые	<u>Приказ Минздрава России</u> от 02.03.2021 N 160н
Стандарт медицинской помощи взрослым при	I42.1 Обструктивная гипертрофическая кардиомиопатия	взрослые	<u>Приказ Минздрава России</u> от

гипертрофической кардиомиопатии (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)	I42.2 Другая гипертрофическая кардиомиопатия		02.03.2021 N 159н
Стандарт медицинской помощи детям при желудочковых нарушениях ритма (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)	I47.0 Возвратная желудочковая аритмия I47.2 Желудочковая тахикардия I47.9 Пароксизмальная тахикардия неуточненная I49.0 Фибрилляция и трепетание желудочков I49.3 Преждевременная деполаризация желудочков I49.4 Другая и неуточненная преждевременная деполаризация I49.8 Другие уточненные нарушения сердечного ритма I49.9 Нарушение сердечного ритма неуточненное	дети	<u>Приказ</u> Минздрава России от 21.09.2021 N 931н
Стандарт первичной медико-санитарной помощи при наджелудочковой тахикардии	I47.1 Наджелудочковая тахикардия I45.6 Синдром преждевременного возбуждения	взрослые	<u>Приказ</u> Минздрава России от 09.11.2012 N 711н
Стандарт медицинской помощи взрослым при наджелудочковых тахикардиях (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)	I47.1 Наджелудочковая тахикардия I47.9 Пароксизмальная тахикардия неуточненная	взрослые	<u>Приказ</u> Минздрава России от 19.04.2021 N 370н
Стандарт первичной медико-санитарной помощи при желудочковой тахикардии	I47.2 Желудочковая тахикардия	взрослые	<u>Приказ</u> Минздрава России от 09.11.2012 N 787н
Стандарт медицинской помощи взрослым при фибрилляции и трепетании предсердий (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)	I48 Фибрилляция и трепетание предсердий	взрослые	<u>Приказ</u> Минздрава России от 12.05.2021 N 435н
Стандарт первичной медико-санитарной помощи детям при	M08.0 Юношеский ревматоидный артрит M08.1 Юношеский	дети	<u>Приказ</u> Минздрава России от 09.11.2012 N 865н

юношеском (ювенильном) артрите	анкилозирующий спондилит M08.3 Юношеский полиартрит (серонегативный) M08.4 Пауциартикулярный юношеский артрит		
Стандарт первичной медико-санитарной помощи детям при юношеском артрите с системным началом	M08.2 Юношеский артрит с системным началом	дети	<u>Приказ Минздрава России</u> от 29.12.2018 N 953н
Стандарт первичной медико-санитарной помощи при узелковом полиартериите и родственных состояниях, других некротизирующих васкулопатиях и других системных поражениях соединительной ткани	M30 Узелковый полиартериит и родственные состояния M31 Другие некротизирующие васкулопатии M35 Другие системные поражения соединительной ткани	взрослые дети	<u>Приказ Минздрава России</u> от 09.11.2012 N 795н
Стандарт первичной медико-санитарной помощи при системной красной волчанке	M32 Системная красная волчанка	взрослые дети	<u>Приказ Минздрава России</u> от 09.11.2012 N 761н
Стандарт первичной медико-санитарной помощи при дерматополимиозите	M33 Дерматополимиозит	взрослые дети	<u>Приказ Минздрава России</u> от 24.12.2012 N 1463н
Стандарт первичной медико-санитарной помощи при системном склерозе	M34 Системный склероз M35 Другие системные поражения соединительной ткани	взрослые дети	<u>Приказ Минздрава России</u> от 24.12.2012 N 1460н

* - Код диагнозов указан, согласно МКБ-10

- 1) Распоряжение Правительства РФ от 15.10.2021 № 2900-р «Об утверждении плана мероприятий по внедрению Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, одиннадцатого пересмотра (МКБ-11) на территории Российской Федерации на 2021 - 2024 годы».
<http://ips.pravo.gov.ru:8080/default.aspx?pn=0001202110190004> (доступ от 04.03.2022 г.)
- 2) МКБ-11 Implementation or Transition Guide, Geneva: World Health Organization; 2019; License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Эл. адрес: https://icd.who.int/ru/docs/192190_ICD-11_Implementation_or_Transition_Guide-ru.pdf.
- 3) International Classification of Diseases 11th Revision <https://icd.who.int/en>

Стандарты специализированной медицинской помощи

Болезни системы кровообращения (I00 - I99)			
Стандарт медицинской	I10 Эссенциальная	взрослые	<u>Приказ Минздрава</u>

<p>помощи взрослым при артериальной гипертензии (диагностика и лечение)</p>	<p>[первичная] гипертензия I11 Гипертензивная болезнь сердца [гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца] I12 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек I13 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек I15 Вторичная гипертензия (в части дифференциальной диагностики вторичной гипертензии)</p>		<p>России от 02.11.2020 N 1193н</p>
<p>Стандарт медицинской помощи взрослым при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)</p>	<p>I20.0 Нестабильная стенокардия I21 Острый инфаркт миокарда I22 Повторный инфаркт миокарда I24.8 Другие формы острой ишемической болезни сердца I24.9 Острая ишемическая болезнь сердца неуточненная</p>	<p>взрослые</p>	<p><u>Приказ</u> Минздрава России от 02.03.2021 N 158н</p>
<p>Стандарт медицинской помощи взрослым при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)</p>	<p>I21.0 Острый трансмуральный инфаркт передней стенки миокарда I21.1 Острый трансмуральный инфаркт нижней стенки миокарда I21.2 Острый трансмуральный инфаркт миокарда других уточненных локализаций I21.3 Острый трансмуральный инфаркт миокарда неуточненной локализации I21.9 Острый инфаркт миокарда неуточненный I22 Повторный инфаркт миокарда I24.0 Коронарный тромбоз, не приводящий к инфаркту миокарда I24.8 Другие формы острой</p>	<p>взрослые</p>	<p><u>Приказ</u> Минздрава России от 10.06.2021 N 612н</p>

	ишемической болезни сердца I24.9 Острая ишемическая болезнь сердца неуточненная I25.2 Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда		
Стандарт медицинской помощи взрослым при миокардитах (диагностика и лечение)	I40 Острый миокардит I41 Миокардит при болезнях, классифицированных в других рубриках I51.4 Миокардит неуточненный	взрослые	<u>Приказ</u> Минздрава России от 02.03.2021 N 160н
Стандарт медицинской помощи взрослым при гипертрофической кардиомиопатии (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)	I42.1 Обструктивная гипертрофическая кардиомиопатия I42.2 Другая гипертрофическая кардиомиопатия	взрослые	<u>Приказ</u> Минздрава России от 02.03.2021 N 159н
Стандарт медицинской помощи детям при желудочковых нарушениях ритма (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)	I47.0 Возвратная желудочковая аритмия I47.2 Желудочковая тахикардия I47.9 Пароксизмальная тахикардия неуточненная I49.0 Фибрилляция и трепетание желудочков I49.3 Преждевременная деполяризация желудочков I49.4 Другая и неуточненная преждевременная деполяризация I49.8 Другие уточненные нарушения сердечного ритма I49.9 Нарушение сердечного ритма неуточненное	дети	<u>Приказ</u> Минздрава России от 21.09.2021 N 931н
Стандарт специализированной медицинской помощи при желудочковой тахикардии	I47.2 Желудочковая тахикардия	взрослые дети	<u>Приказ</u> Минздрава России от 09.11.2012 N 710н
Стандарт специализированной медицинской помощи при фибрилляции и трепетании предсердий	I48 Фибрилляция и трепетание предсердий	взрослые дети	<u>Приказ</u> Минздрава России от 28.12.2012 N 1622н
Стандарт специализированной медицинской помощи	I50 Сердечная недостаточность	взрослые	<u>Приказ</u> Минздрава России от 24.12.2012

помощи при сердечной недостаточности	I25.5 Ишемическая кардиомиопатия I42.0 Дилатационная кардиомиопатия I51.4 Миокардит неуточненный		N 1554н
--------------------------------------	--	--	---------

* - Код диагнозов указан, согласно МКБ-10

- 1) Распоряжение Правительства РФ от 15.10.2021 № 2900-р «Об утверждении плана мероприятий по внедрению Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, одиннадцатого пересмотра (МКБ-11) на территории Российской Федерации на 2021 - 2024 годы».
<http://ips.pravo.gov.ru:8080/default.aspx?pn=0001202110190004> (доступ от 04.03.2022 г.)
- 2) МКБ-11 Implementation or Transition Guide, Geneva: World Health Organization; 2019; License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Эл. адрес: https://icd.who.int/ru/docs/192190_ICD-11_Implementation_or_Transition_Guide-ru.pdf.
- 3) International Classification of Diseases 11th Revision <https://icd.who.int/en>

Клинические рекомендации, утвержденные после 01.01.2019

Наименование клинических рекомендаций	Код МКБ*	Возрастная к/я	Орган, организация, утвердившая клинические рекомендации. Годы утверждения и окончания действия
Болезни системы кровообращения (I00 - I99)			
Клинические <u>рекомендации</u> "Артериальная гипертензия у взрослых"	I10 Эссенциальная [первичная] гипертензия: Высокое кровяное давление Гипертензия (артериальная) (доброкачественная) (эссенциальная) (злокачественная) (первичная) (системная) I11 Гипертензивная болезнь сердца [гипертоническая болезнь сердца с преимущественным поражением сердца]; I11.0 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца с (зстойной) сердечной недостаточностью: Гипертензивная [гипертоническая] сердечная недостаточность. I11.9 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с	взрослые	Минздрав России Год утверждения: 2020 Год окончания действия: 2022

	<p>преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности:</p> <p>Гипертензивная болезнь сердца без дополнительных уточнений (БДУ).</p> <p>I12 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек:</p> <p>Артериосклероз почек; Артериосклеротический нефрит (хронический) (интерстициальный); Гипертензивная нефропатия; Нефросклероз</p> <p>I12.0 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек с почечной недостаточностью:</p> <p>Гипертоническая почечная недостаточность.</p> <p>I12.9 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек без почечной недостаточности:</p> <p>Почечная форма гипертонической болезни БДУ</p> <p>I13 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек</p> <p>I13.0 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с (застойной) сердечной недостаточностью</p> <p>I13.1 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек с почечной недостаточностью</p> <p>I13.2 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с</p>		
--	--	--	--

	<p>(застойной) сердечной недостаточностью и почечной недостаточностью</p> <p>I13.9 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек неуточненная</p> <p>I15 Вторичная гипертензия</p> <p>I15.0 Реноваскулярная гипертензия.</p> <p>I15.1 Гипертензия вторичная по отношению к другим поражениям почек</p> <p>I15.2 Гипертензия вторичная по отношению к эндокринным нарушениям.</p> <p>I15.8 Другая вторичная гипертензия</p> <p>I15.9 Вторичная гипертензия неуточненная</p>		
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы"</p>	<p>I20.0 Нестабильная стенокардия</p> <p>I21. Острый инфаркт миокарда</p> <p>I21.0. Острый трансмуральный инфаркт передней стенки миокарда</p> <p>I21.1. Острый трансмуральный инфаркт нижней стенки миокарда.</p> <p>I21.2. Острый трансмуральный инфаркт миокарда других уточненных локализаций</p> <p>I21.3. Острый трансмуральный инфаркт миокарда неуточненной локализации</p> <p>I21.4. Острый субэндокардиальный инфаркт миокарда</p> <p>I21.9. Острый инфаркт миокарда неуточненный</p> <p>I22. Повторный инфаркт миокарда</p> <p>I22.0. Повторный инфаркт передней стенки миокарда</p> <p>I22.1. Повторный инфаркт</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России Год утверждения: 2020 Год окончания действия: 2022</p>

	<p>нижней стенки миокарда</p> <p>I22.8. Повторный инфаркт миокарда другой уточненной локализации</p> <p>I22.9. Повторный инфаркт миокарда неуточненной локализации</p> <p>I24. Другие формы острой ишемической болезни сердца</p> <p>I24.8. Другие формы острой ишемической болезни сердца</p> <p>I24.9. Острая ишемическая болезнь сердца неуточненная</p>		
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Стабильная ишемическая болезнь сердца"</p>	<p>I20 Стенокардия [грудная жаба]</p> <p>I20.1 Стенокардия с документально подтвержденным спазмом</p> <p>I20.8 Другие формы стенокардии</p> <p>I20.9 Стенокардия неуточненная</p> <p>I25 Хроническая ишемическая болезнь сердца</p> <p>I25.0 Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, так описанная;</p> <p>I25.1 Атеросклеротическая болезнь сердца;</p> <p>I25.2 Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда;</p> <p>I25.5 Ишемическая кардиомиопатия</p> <p>I25.6 Бессимптомная ишемия миокарда</p> <p>I25.8 Другие формы хронической ишемической болезни сердца</p> <p>I25.9 Хроническая ишемическая болезнь сердца неуточненная</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России</p> <p>Год утверждения: 2020</p> <p>Год окончания действия: 2022</p>
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы"</p>	<p>I21 Острый инфаркт миокарда</p> <p>I21.0 Острый трансмуральный инфаркт миокарда передней стенки</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России</p> <p>Год утверждения: 2020</p> <p>Год окончания действия: 2022</p>

	<p>I21.1 Острый трансмуральный инфаркт миокарда нижней стенки</p> <p>I21.2 Острый трансмуральный инфаркт миокарда других уточненных локализаций</p> <p>I21.3 Острый трансмуральный инфаркт миокарда неуточненной локализации</p> <p>I21.9 Острый инфаркт миокарда неуточненный</p> <p>I22 Повторный инфаркт миокарда</p> <p>I22.0 Повторный инфаркт миокарда передней стенки</p> <p>I22.1 Повторный инфаркт миокарда нижней стенки</p> <p>I22.8 Повторный инфаркт миокарда другой уточненной локализации</p> <p>I22.9 Повторный инфаркт миокарда неуточненной локализации</p> <p>I24 Другие формы острой ишемической болезни сердца</p> <p>I24.0 Коронарный тромбоз, не приводящий к инфаркту миокарда</p> <p>I24.8 Другие формы острой ишемической болезни сердца</p> <p>I24.9 Острая ишемическая болезнь сердца неуточненная</p>		
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия"</p>	<p>I27.0 Первичная легочная гипертензия</p> <p>I27.2 Другая вторичная легочная гипертензия</p> <p>I27.8 Другие уточненные формы легочно-сердечной недостаточности</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России</p> <p>Год утверждения: 2020</p> <p>Год окончания действия: 2022</p>
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств"</p>	<p>I33 Острый и подострый эндокардит:</p> <p>I33.0 Острый и подострый инфекционный эндокардит;</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России</p> <p>Год утверждения: 2021</p> <p>Год окончания действия: 2023</p>

	<p>I33.9 Острый эндокардит неуточненный; I38 Эндокардит, клапан не уточнен; I39 Эндокардит и поражения клапанов сердца при болезнях, классифицированных в других рубриках: I39.0 Поражения митрального клапана при болезнях, классифицированных в других рубриках; I39.1 Поражения аортального клапана при болезнях, классифицированных в других рубриках; I39.2 Поражения трехстворчатого клапана при болезнях, классифицированных в других рубриках; I39.3 Поражения клапана легочной артерии при болезнях, классифицированных в других рубриках; I39.4 Множественные поражения клапанов при болезнях, классифицированных в других рубриках; I39.8 Эндокардит, клапан не уточнен, при болезнях, классифицированных в других рубриках; T85.7 Инфекция и воспалительная реакция, обусловленная другими внутренними протезными устройствами, имплантатами и трансплантатами.</p>		
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Миокардиты"</p>	<p>I40 Острый миокардит I40.0 Инфекционный миокардит Включено: септический миокардит. При необходимости идентифицировать инфекционный агент используют дополнительные коды B95 - B98 (примечание: в Российской Федерации (РФ) при</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России Год утверждения: 2020 Год окончания действия: 2022</p>

	<p>летальных исходах, оформлении диагноза и медицинского свидетельства о смерти, такие вторые дополнительные коды не используются).</p> <p>I40.1 Изолированный миокардит</p> <p>I40.8 Другие виды острого миокардита</p> <p>I40.9 Острый миокардит неуточненный</p> <p>I41* Миокардит при болезнях, классифицированных в других рубриках (примечание: МКБ-10 для специальных разработок, но не оформления диагноза и медицинского свидетельства о смерти, допускает двойное кодирование некоторых состояний, в частности с использованием знаков крестик (+) и звездочка (*). В РФ в диагнозах и медицинских свидетельствах о смерти использование подрубрик [кодов] со звездочкой (*) как самостоятельных категорически запрещается.</p> <p>I41.0* Миокардит при бактериальных болезнях, классифицированных в других рубриках.</p> <p>Миокардит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифтерийный (A36.8+) - гонококковый (A54.8+) - менингококковый (A39.5+) - сифилитический (A52.0+) - туберкулезный (A18.8+) <p>I41.1* Миокардит при вирусных болезнях, классифицированных в других рубриках.</p> <p>Гриппозный миокардит (острый):</p> <ul style="list-style-type: none"> - сезонный вирус 		
--	--	--	--

	<p>идентифицирован (J10.8+)</p> <ul style="list-style-type: none"> - вирус не идентифицирован (J11.8+) - зоонозный или пандемический вирус идентифицирован (J09+) - паротитный миокардит (B26.8+) <p>I41.2* Миокардит при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках. Миокардит при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - болезни Шагаса хронической (B57.2+) - болезни Шагаса острой (B57.0+) - токсоплазмозе (B58.8+) <p>I41.8* Миокардит при других болезнях, классифицированных в других рубриках.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ревматоидный миокардит (M05.3+) - Саркоидный миокардит (D86.8+) <p>I51.4 Миокардит неуточненный Включено: фиброз миокарда, миокардит (без дополнительных указаний) хронический (интерстициальный)</p>		
Клинические <u>рекомендации</u> "Гипертрофическая кардиомиопатия"	<p>I42.1 Обструктивная гипертрофическая кардиомиопатия</p> <p>I42.2 Другая гипертрофическая кардиомиопатия</p>	взрослые	Минздрав России Год утверждения: 2020 Год окончания действия: 2022
Клинические <u>рекомендации</u> "Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть"	<p>I46 Остановка сердца</p> <p>I46.0 Остановка сердца с успешным восстановлением сердечной деятельности</p> <p>I46.1 Внезапная сердечная смерть, так описанная</p> <p>I46.9 Остановка сердца неуточненная</p> <p>I47 Пароксизмальная</p>	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2020 Год окончания действия: 2022

	<p>тахикардия I47.0 Возвратная желудочковая аритмия I47.2 Желудочковая тахикардия I47.9 Пароксизмальная тахикардия неуточненная I49 Другие нарушения сердечного ритма I49.0 Фибрилляция и трепетание желудочков I49.3 Преждевременная деполяризация желудочков I49.4 Другая и неуточненная деполяризация I49.8 Другие уточненные нарушения сердечного ритма I49.9 Нарушение сердечного ритма неуточненное</p>		
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Брадиаритмии и нарушения проводимости"</p>	<p>I44 Предсердно-желудочковая (атриовентрикулярная) блокада и блокада левой ножки пучка Гиса I44.0 Предсердно-желудочковая блокада первой степени I44.1 Предсердно-желудочковая блокада второй степени I44.2 Предсердно-желудочковая блокада полная I44.3 Другая и неуточненная предсердно-желудочковая блокада I44.4 Блокада передней ветви левой ножки пучка I44.5 Блокада задней ветви левой ножки пучка I44.6 Другие и неуточненные блокады пучка I44.7 Блокада левой ножки пучка неуточненная I45 Другие нарушения проводимости I45.0 Блокада правой ножки пучка I45.1 Другая и неуточненная блокада правой ножки</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России Год утверждения: 2020 Год окончания действия: 2022</p>

	<p>пучка</p> <p>I45.2 Двухпучковая блокада</p> <p>I45.3 Трехпучковая блокада</p> <p>I45.4 Неспецифическая внутрижелудочковая блокада</p> <p>I45.5 Другая уточненная блокада сердца</p> <p>I45.8 Другие уточненные нарушения проводимости</p> <p>I45.9 Нарушение проводимости неуточненное</p> <p>I46 Остановка сердца</p> <p>I46.0 Остановка сердца с успешным восстановлением сердечной деятельности</p> <p>I46.1 Внезапная сердечная смерть, так описанная</p> <p>I46.9 Остановка сердца неуточненная</p> <p>I49.5 Синдром слабости синусового узла</p>		
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Наджелудочковые тахикардии"</p>	<p>I47.1 Наджелудочковая тахикардия. Тахикардия (пароксизмальная): предсердная, предсердно-желудочковая, без дополнительного уточнения, re-entry (атриовентрикулярная и атриовентрикулярная узловая), исходящая из соединения, узловая</p> <p>I47.9 Пароксизмальная тахикардия неуточненная</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России</p> <p>Год утверждения: 2020</p> <p>Год окончания действия: 2022</p>
<p>Клинические <u>рекомендации</u> "Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых"</p>	<p>I48.0 Пароксизмальная фибрилляция предсердий</p> <p>I48.1 Персистирующая фибрилляция предсердий</p> <p>I48.2 Хроническая фибрилляция предсердий</p> <p>I48.3 Типичное трепетание предсердий. Тип I трепетания предсердий</p> <p>I48.4 Атипичное трепетание предсердий. Тип II трепетания предсердий</p> <p>I48.9 Фибрилляция</p>	<p>взрослые</p>	<p>Минздрав России</p> <p>Год утверждения: 2020</p> <p>Год окончания действия: 2022</p>

	предсердий и трепетание предсердий неуточненное		
Клинические <u>рекомендации</u> "Хроническая сердечная недостаточность"	I50.0 Застойная сердечная недостаточность I50.1 Левожелудочковая недостаточность I50.9 Сердечная недостаточность неуточненная	взрослые	Минздрав России Год утверждения: 2020 Год окончания действия: 2022
Клинические <u>рекомендации</u> "Дефект предсердно-желудочковой перегородки (Атриовентрикулярный канал)"	Q21.2 Дефект предсердно-желудочковой перегородки	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2021 Год окончания действия: 2023
Клинические <u>рекомендации</u> "Тетрада Фалло"	Q21.3 Тетрада Фалло	дети	Минздрав России Год утверждения: 2021 Год окончания действия: 2023
Клинические <u>рекомендации</u> "Атрезия легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки (АЛА с ДМЖП)"	Q25.5 Атрезия легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки (Внимание! По МКБ-10 Атрезия легочной артерии значится под кодом Q22.0, а не Q25.5)	дети	Минздрав России Год утверждения: 2021 Год окончания действия: 2023
Клинические <u>рекомендации</u> "Врожденный надклапанный стеноз аорты"	Q25.3 Надклапанный аортальный стеноз	дети	Минздрав России Год утверждения: 2021 Год окончания действия: 2023
Клинические <u>рекомендации</u> "Тотальный аномальный дренаж легочных вен"	Q26.2 Тотальная аномалия соединения легочных вен	дети	Минздрав России Год утверждения: 2021 Год окончания действия: 2023

* - Код диагнозов указан, согласно МКБ-10

1) Распоряжение Правительства РФ от 15.10.2021 № 2900-р «Об утверждении плана мероприятий по внедрению Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, одиннадцатого пересмотра (МКБ-11) на территории Российской Федерации на 2021 - 2024 годы».

<http://ips.pravo.gov.ru:8080/default.aspx?pn=0001202110190004> (доступ от 04.03.2022 г.)

2) МКБ-11 Implementation or Transition Guide, Geneva: World Health Organization; 2019; License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Эл. адрес: https://icd.who.int/ru/docs/192190_ICD-11_Implementation_or_Transition_Guide-ru.pdf.

3) International Classification of Diseases 11th Revision <https://icd.who.int/en>

Клинические рекомендации, утвержденные до 01.01.2019

Наименование	Код МКБ*	Возрастная	Орган, организация,
--------------	----------	------------	---------------------

клинических рекомендаций		к/я	утвердившая клинические рекомендации. Годы утверждения и окончания действия
Болезни системы кровообращения (I00 - I99)			
Клинические <u>рекомендации</u> "Артериальная гипертензия у детей"	<p>I10 Эссенциальная [первичная] артериальная гипертензия</p> <p>I11 Гипертензивная болезнь сердца [гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца]</p> <p>I11.0 Гипертензивная болезнь сердца [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца с (застойной) сердечной недостаточностью</p> <p>I11.9 Гипертензивная болезнь сердца [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности</p> <p>I12 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек:</p> <p>I12.0 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек с почечной недостаточностью</p> <p>I12.9 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек без почечной недостаточности</p> <p>I13 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек:</p> <p>I13.0 Гипертензивная [гипертоническая]</p>	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:

	<p>болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с (застойной) сердечной недостаточностью</p> <p>I13.1 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с почечной недостаточностью</p> <p>I13.2 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с (застойной) сердечной недостаточностью и почечной недостаточностью</p> <p>I13.9 Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек неуточненная</p> <p>I15 Вторичная гипертензия</p> <p>I15.1 Гипертензия вторичная по отношению к другим поражениям почек</p> <p>I15.2 Гипертензия вторичная по отношению к эндокринным нарушениям</p> <p>R29.2 Гипертензия у новорожденного</p>		
Клинические <u>рекомендации</u> "Гипертензионная судуистая болезнь легких, ассоциированная с врожденными пороками сердца, у детей"	I27.8 Другие уточненные формы легочно-сердечной недостаточности	дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические <u>рекомендации</u> "Пороки трикуспидального (трехстворчатого) клапана"	<p>I36 Неревматические поражения трехстворчатого клапана</p> <p>I36.0 Неревматический стеноз трехстворчатого клапана</p> <p>I07 Ревматические болезни трехстворчатого</p>	взрослые	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия:

	клапана I07.0 Трикуспидательный стеноз		
Клинические <u>рекомендации</u> "Миокардит у детей"	I40 Острый миокардит: I40.0 Инфекционный миокардит I40.1 Изолированный миокардит I40.8 Другие виды острого миокардита I40.9 Острый миокардит неуточненный I41 Миокардит при болезнях, классифицированных в других рубриках: I41.0 Миокардит при бактериальных болезнях, классифицированных в других рубриках I41.1 Миокардит при вирусных болезнях, классифицированных в других рубриках I41.2 Миокардит при инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках I41.8 Миокардит при других болезнях, классифицированных в других рубриках I51.4 Миокардит неуточненный I98.1 Поражение сердечно-сосудистой системы при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия: Внимание! О пересмотре клинических рекомендаций см. <u>Письмо</u> Минздрава России от 24.11.2021 N 15-1/2374
Национальные клинические <u>рекомендации</u> "Трансплантация сердца и механическая поддержка кровообращения"	I42 Кардиомиопатия; O90.3 Кардиомиопатия в послеродовом периоде; I25.3 Аневризма сердца; I25.5 Ишемическая кардиомиопатия; I34 Неревматические поражения митрального	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:

	клапана; I35 Неревматические поражения аортального клапана; I36 Неревматические поражения трехстворчатого клапана; I50 Сердечная недостаточность; R57.0 Кардиогенный шок; T86.2 Отмирание и отторжение трансплантата сердца; I97.1 Другие функциональные нарушения после операций на сердце; Z94.1 Наличие трансплантированного сердца		
Клинические <u>рекомендации</u> "Атриовентрикулярная (предсердно-желудочковая) блокада у детей"	I 44.0 Предсердно-желудочковая блокада первой степени (АВ блокада I степени) I 44.1 Предсердно-желудочковая блокада второй степени (атриовентрикулярная блокада, тип I и II Блокада Мобица, тип I и II Блокада второй степени, тип I и II Блокада Венкебаха) I 44.2 Предсердно-желудочковая блокада полная (полная блокада сердца, блокада III степени) I 44.3 Другая и неуточненная предсердно-желудочковая блокада (атриовентрикулярная блокада)	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические <u>рекомендации</u> "Синдром удлиненного интервала QT"	I45.8 Другие уточненные нарушения проводимости	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические <u>рекомендации</u> "Синдром слабости синусового узла у детей"	I49.5 Синдром слабости синусового узла	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические	I50 Сердечная	дети	Минздрав России

рекомендации "Хроническая сердечная недостаточность у детей"	недостаточность: I50.0 Застойная сердечная недостаточность I50.1 Левожелудочковая сердечная недостаточность. I50.9 Сердечная недостаточность неуточненная		Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические рекомендации "Юношеский артрит у детей"	M08.0 Юношеский (ювенильный) ревматоидный артрит (РФ+ и РФ-) M08.3 Юношеский (ювенильный) полиартрит (серонегативный) M08.4 Пауциартикулярный юношеский (ювенильный) артрит	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические рекомендации "Узелковый полиартериит. Ювенильный полиартериит"	M30.0 Узелковый полиартериит M30.2 Ювенильный полиартериит	дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические рекомендации "Слизисто-кожный лимфонулярный синдром [Кавасаки] у детей"	M30.3 Слизисто-кожный лимфонулярный синдром [Кавасаки]	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические рекомендации "Гранулематоз Вегенера"	M31.3 Гранулематоз Вегенера	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические рекомендации "Неспецифический аортоартериит"	M31.4 Синдром дуги аорты (Такаясу)	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические рекомендации "Ювенильный дерматомиозит"	M33.0 Юношеский дерматомиозит	дети	Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:
Клинические рекомендации "Системный склероз"	M34.9 Системный склероз неуточненный	дети	Минздрав России Год утверждения: 2017 Год окончания действия: не указан
Клинические рекомендации "Болезнь Бехчета (ББ)"	M35.2 Болезнь Бехчета	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические	Q20 Врожденные	взрослые	Минздрав России

рекомендации "Единственный желудочек сердца"	аномалии (пороки развития) сердечных камер и соединений: Q20.4 Удвоение входного отверстия желудочка (Общий желудочек. Трехкамерное сердце. Единственный желудочек)	дети	Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические рекомендации "Удвоение выхода из правого желудочка"	Q20.1 Удвоение выходного отверстия правого желудочка	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические рекомендации "Корригированная транспозиция магистральных сосудов"	Q20.5 Дискордантное предсердно-желудочковое соединение	дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия:
Клинические рекомендации "Дефект межпредсердной перегородки"	Q21.1 Дефект межпредсердной перегородки	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические рекомендации "Атрезия трехстворчатого клапана"	Q22 Врожденные аномалии (пороки развития) легочного и трехстворчатого клапанов: Q22.4 Врожденный стеноз трехстворчатого клапана (Атрезия трехстворчатого клапана)	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия:
Клинические рекомендации "Аномалия Эбштейна"	Q22.5 Аномалия Эбштейна	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические рекомендации "Синдром гипоплазии левых отделов сердца"	Q23.4 Синдром левосторонней гипоплазии сердца	дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические рекомендации "Открытый артериальный проток"	Q25 Врожденные аномалии крупных артерий: Q25.0 Открытый артериальный проток	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020
Клинические рекомендации "Частичный аномальный дренаж легочных вен (ЧАДЛВ)"	Q26 Врожденные аномалии крупных вен: Q26.3 Частичный аномальный дренаж	взрослые дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020

	легочных вен		
Клинические <u>рекомендации</u> "Болевой синдром (БС) у детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи"	R52.1 постоянная некупирующаяся боль R52.2 другая постоянная боль	дети	Минздрав России Год утверждения: 2018 Год окончания действия: 2020

* - Код диагнозов указан, согласно МКБ-10

1) Распоряжение Правительства РФ от 15.10.2021 № 2900-р «Об утверждении плана мероприятий по внедрению Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, одиннадцатого пересмотра (МКБ-11) на территории Российской Федерации на 2021 - 2024 годы».

<http://ips.pravo.gov.ru:8080/default.aspx?pn=0001202110190004> (доступ от 04.03.2022 г.)

2) МКБ-11 Implementation or Transition Guide, Geneva: World Health Organization; 2019; License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Эл. адрес: https://icd.who.int/ru/docs/192190_ICD-11_Implementation_or_Transition_Guide-ru.pdf.

3) International Classification of Diseases 11th Revision <https://icd.who.int/en>

Экспертиза качества медицинской помощи

Критерии качества	Нормативный правовой акт, утвердивший критерии
Положение о федеральном государственном контроле (надзоре) качества и безопасности медицинской деятельности	<u>Постановление</u> Правительства РФ от 29.06.2021 N 1048
Критерии оценки качества медицинской помощи	<u>Приказ</u> Минздрава России от 10.05.2017 N 203н <u><*></u>
Показатели, характеризующие общие критерии оценки качества условий оказания услуг медицинскими организациями, в отношении которых проводится независимая оценка	<u>Приказ</u> Минздрава России от 04.05.2018 N 201н <u><*></u>
Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании	<u>Приказ</u> Минздрава России от 16.05.2017 N 226н <u><*></u>
Порядок проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию застрахованным лицам, а также ее финансового обеспечения	<u>Приказ</u> Минздрава России от 19.03.2021 N 231н

Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи

Период действия	Нормативные правовые акты, установившие Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
-----------------	--

на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов	<u>Постановление</u> Правительства РФ от 28.12.2021 N 2505
на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов	<u>Постановление</u> Правительства РФ от 28.12.2020 N 2299
2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов	<u>Постановление</u> Правительства РФ от 07.12.2019 N 1610
2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов	<u>Постановление</u> Правительства РФ от 10.12.2018 N 1506

9. Информационные технологии: страница кафедры факультетской педиатрии на сайте СГМУ - <http://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-fakultetskoj-pediatricii/>

9.1. Электронно-библиотечные системы

№ п/п	Издания
<i>Основные источники</i>	
37.	Кардиология : [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - (Серия: Национальное руководство). - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460924.html .
38.	Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / под ред. Е.В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443873.html .
39.	Неотложная педиатрия [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Б. М. Блохина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 832 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450444.html .
40.	Аритмии сердца : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Беялов Ф.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456415.html .
41.	Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций : [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие / Каган И.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448052.html .
42.	Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Беялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 160 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435861.html .
43.	Клиническая эхокардиография : практическое руководство : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Седов В.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460498.html .
44.	Актуальные вопросы кардиологии : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Якушина С.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452189.html .
45.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: Илясова Е.Б.; Чехонацкая М.Л., Приезжева В.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013, 2016. – 280 с.; 2021 — 432 с. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427200.htm ; www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html

46.	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] :: учебник: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Т. 1. - 232 с.: ил. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html
47.	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN978597042990-7 .
48.	Атлас рентгеноанатомии и укладок [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424254.html
49.	Лучевая диагностика: учебник [Электронный ресурс]: [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html
50.	Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431580.html
51.	Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Синицын В.Е., Устюжанин Д.В. Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408353.html
52.	Компьютерная томография [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. . - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408902.html
53.	Мультиспиральная компьютерная томография [Электронный ресурс] / Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410202.html
54.	Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html
55.	Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] / С.П. Паша, С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408827.html
56.	Интервенционная радиология [Электронный ресурс] / Под ред. проф. Л.С. Кокова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408674.html
57.	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи [Электронный ресурс] / Трофимова Т.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425695.html
58.	Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html
59.	Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов [Электронный ресурс] : национальное руководство / гл. ред. тома Л.С. Коков, гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой)." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html
60.	МСКТ сердца [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Федотенков И. С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426852.html
61.	Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423011.html
62.	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии [Электронный ресурс] / гл. ред. тома Г.Г. Кармаз, гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html

63.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов [Электронный ресурс] / гл. ред. тома А.К. Морозов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html
64.	Лучевая диагностика и терапия в урологии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Гл. ред. тома А. И. Громов, В. М. Буйлов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой)." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420188.html
65.	Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] : национальное руководство / гл. ред. тома Л.В. Адамян, В.Н. Демидов, А.И. Гус. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С.К. Терновой)." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421178.html
66.	Практическая ультразвуковая диагностика. Том 4. Ультразвуковая диагностика в акушерстве [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов, Д. О. Иванов - М. : ГЭОТАР-Медиа, .2017 - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441237.html
67.	Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html
68.	Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Васильев А.Ю., Выклюк М.В., Зубарева Е.А. и др. Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413517.html
69.	Атлас по детской хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Топольницкий О.З., Васильев А.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418260.html
70.	Лучевая диагностика в стоматологии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Алексахина Т.Ю., Аржанцев А.П., Буковская Ю.В. и др. / Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413494.html
71.	Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Электронный ресурс] / А.П. Аржанцев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437735.html
72.	Лучевая терапия [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жаринов Г.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425145.html
<i>Дополнительные источники</i>	
6.	Клиническая фармакология: национальное руководство : [Электронный ресурс] : серия "Национальные руководства" / Белоусов Ю.Б. ; Кукес В.Г., Лепяхин В.К., Петров В.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - (Серия "Национальные руководства"). - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html .
7.	Хроническое легочное сердце у детей : [Электронный ресурс] : монография / Агапитов Л.И. ; Белозёров Ю.М., Мизерницкий Ю.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430620.html .

8.	Анатомия человека: атлас: в 3 т. Т. 1. Остеология, артросиндесмология, миология : [Электронный ресурс] : учебное наглядное пособие. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 480 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441749.html .
9.	Дополнительные материалы к изданию "Европейское руководство по неотложной кардиологии" [Электронный ресурс] / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 960 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439746.html .
10.	Детская диетология : [Электронный ресурс] : серия "Библиотека врача-специалиста" / Кильдиярова Р.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449608.html .
6.	Неотложная кардиология : [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436486.html .
7.	Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра : [Электронный ресурс] : практическое пособие / Кильдиярова Р.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 192 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433911.html .
8.	Справочник врача-педиатра (согласно Федеральным клиническим рекомендациям) : [Электронный ресурс] : справочник / Кильдиярова Р.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463420.html .
9.	Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Кочетков С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444641.html .
10	Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества : [Электронный ресурс] : монография / Муртазин А.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448380.html .
11	Симптомы и синдромы в педиатрии : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Кильдиярова, Р.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458204.html .
12	Фетальные аритмии : [Электронный ресурс] : монография / Стрижаков А.Н. ; Игнатко И.В., Родионова А.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463703.html .
13	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440872.html .
14	Кардиология детского возраста : [Электронный ресурс] : монография / Царегородцев А.Д. ; Белозёров Ю.М., Брегель Л.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428160.html .
15	Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей : [Электронный ресурс] : практическое руководство / Шайтор В.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459478.html .
16	ЭКГ при аритмиях: атлас : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Колпаков Е.В. ; Люсов В.А., Волов Н.А., Тарасов А.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. -

	288 с. - Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420676.html .
17	Радиационная гигиена [Электронный ресурс] / Ильин Л.А., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414835.html
18	Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html
19	Физиология человека: Атлас динамических схем [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин, И.И. Киселев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html
20	Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html , http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html
21	Приобретённые пороки сердца [Электронный ресурс] / Маколкин В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407929.html
22	Ультразвуковая диагностика болезней вен [Электронный ресурс] / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2016. - (Серия "Иллюстрированные руководства"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502355.html
23	Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии [Электронный ресурс] / гл. ред. тома Г.Г. Кармаз, гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430538.html
24	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка [Электронный ресурс] : руководство / З.А. Лемешко, З.М. Османова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437209.html
25	Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс] : руководство / Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Фокин В.А. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407424.html
26	Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 1. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437599.html
27	Диагностика заболеваний и повреждений костно-суставного аппарата у детей [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Н.Г. Жила, В.В. Леванович, И.А. Комиссаров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433553.html
28	Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей : в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и мужских половых органов [Электронный ресурс] / под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html
29	Практическая ультразвуковая диагностика. Т.5. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей [Электронный ресурс] / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440322.html
30	Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Васильев А.Ю., Выклюк М.В., Зубарева Е.А. и др. Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Национальные

	руководства по лучевой диагностике и терапии"). – http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413517.html
31	Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии [Электронный ресурс] / В.П. Трутень - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441022.html
32	Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html

9.2. Электронные образовательные, научно-образовательные ресурсы и информационно-справочные системы по учебной дисциплине «Методы лучевой и визуальной диагностики»

Отечественные		
1	Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины	www.raspm.ru
2	Союз педиатров России	www.pediatr-russia.ru/
3	Ассоциация врачей по содействию в повышении квалификации врачей-педиатров	http://edu-pediatrics.com/
4	Российское кардиологическое общество	www.scardio.ru
5	Общество специалистов по сердечной недостаточности	www.ossn.ru
6	Центр атеросклероза	www.athero.ru
7	Российское Общество Рентгенологов и Радиологов	www.russian-radiology.ru/
8	Московское Общество Рентгенологов и Радиологов	www.mrororr.ru
9	Российская Ассоциация Специалистов Ультразвуковой Диагностики в Медицине	www.rasudm.org
Зарубежные		
1	Европейское общество кардиологов	www.escardio.ru
2	Американский колледж кардиологов	www.acc.org
3	Европейское общество неонатологов	www.neonatology.euroscicon.com/
4	Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO)	www.printo.it
5	Европейское Общество Радиологов European Society of Radiology ESR	www.myesr.rorg
6	Американское общество терапевтической радиологии и онкологии American Society for Therapeutic Radiology and Oncology (harsr)	www.multitran.ru
7	Международное интернет-сообщество Специалистов Ультразвуковой Диагностики	www.usclub.ru
Научно-образовательные медицинские порталы		
1.	Научная электронная библиотека	www.elibrary.ru
2.	Научно-образовательный медицинский портал	www.med-edu.ru
3.	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернист»	www.internist.ru
4.	Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики	www.rasfd.com
5.	Международный медицинский портал	www.univadis.ru
6.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	https://vrachivmeste.ru

7.	Научная сеть SciPeople	www.scipeople.ru
8.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	www.dissercat.ru
9.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	www.scsmi.rssi.ru
10.	Российская национальная библиотека (СПб)	www.nlr.ru
11.	Национальная медицинская библиотека (США)	www.ncbi.nlm.nih.gov
12.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	www.elsevier.com
13.	Модульная объектно-ориентированная обучающая среда	www.moodle.org
Информационно-справочные системы		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	www.rosminzdrav.ru
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	www.minzdrav.saratov.gov.ru
3.	РЛС регистр лекарственных средств России Электронная Энциклопедия лекарств 2013/21	http://www.rlsnet.ru

9.3. Программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2В1Е-220211-120440-4-24077 с 2022-02-11 по 2023-02-20, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики» представлены в приложении.

11. Материально-техническое обеспечение

Справка представлена в приложении.

12. Кадровое обеспечение

Справка представлена в приложении.

13. Иные учебно-методические материалы

Конспекты лекций и методические разработки практических и семинарских занятий для преподавателей по дисциплине представлены в приложении.

14. Разработчики

Разработчики				
№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Чехонацкая Марина Лео- нидовна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Сара- товский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2.	Приезжева Валерия Ни- колаевна	К.м.н., до- цент	Доцент кафедры лучевой диагно- стики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Сара- товский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
3	Илясова Елена Бори- совна	К.м.н., до- цент	Доцент кафедры лучевой диагно- стики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Сара- товский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
4.	Кондратьева Ольга Алек- сеевна	К.м.н.	Ассистент кафедры лучевой диа- гностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Сара- товский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
5.	Грешнова Ольга Генна- диевна	К.м.н.	Ассистент кафедры лучевой диа- гностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Сара- товский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
6.	Самсонова Анна Иго- ревна		Ассистент кафедры скорой неот- ложной, анестезиолого-реанима- ционной помощи и симуляцион- ных технологий в медицине. Ассистент кафедры лучевой диа- гностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Сара- товский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России




**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПКВК

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.
Разумовского Минздрава России

 Н.В. Щуковский
« 31 » 08 2022_г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ И ВИЗУАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Блок 1, базовая часть, Б1.Б.1.3

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ

ФГОС ВО утвержден приказом 1055
Министерства образования и науки РФ
от 25 августа 2014 года

Квалификация

Врач-детский кардиолог

Форма обучения

ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

ОДОБРЕНА

на учебно-методической конференции кафедры
лучевой диагностики и лучевой терапии имени
профессора Н. Е. Штерна

Протокол от 13.04.22 г. № 4

Заведующая кафедрой:

 М.Л. Чехонацкая

Карта компетенций учебной дисциплины «Методы лучевой и визуальной диагностики» с указанием этапов их формирования, видов и форм контроля

№ п/п	Контролируемые разделы учебной дисциплины	Контролируемые компетенции	Фонд оценочных средств		Форма контроля
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
1.	Б1.В.1.5.1 Рентгеновские методы диагностики Б1.В1.5.2 Компьютерная томография Б1.В1.5.3 Основы магнитно-резонансной томографии Б1.В1.5.4 Ультразвуковой метод диагностики Б1 В1.5.5 Радионуклидная диагностика	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	1.Комплект тестовых заданий.	102	зачет
			2.Комплект вопросов для устного собеседования.	63	

ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ:

Результаты тестирования для проведения текущей аттестации.

Оцениваются по 5-ти бальной системе.

Оценка формируется в соответствии с критериями, представленными в таблицы:

Количество правильных ответов (%)	Оценка
90-100	отлично
80-89	хорошо
70-79	удовлетворительно
Меньше 70	неудовлетворительно

Результаты устного собеседования для проведения текущей аттестации.

Результат работы по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается 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 полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- имеются незначительные неточности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполный и слабо аргументированный ответ на вопрос, демонстрирующий общее представление и элементарное понимание существа поставленного вопроса, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

– демонстрирует незнание и непонимание существа поставленного вопроса.

Комплект тестовых вопросов

1. Немецкий физик, профессор Вюрцбургского университета Вильгельм Конрад рентген открыл х - лучи:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1895 г.	+
Б	1896 г.	
В	1898 г.	
Г	1905 г.	

2. Рентгеновские лучи относятся:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	к инфракрасным лучам	
Б	лучам видимого света	
В	электромагнитным колебаниям	+
Г	радиоволнам	

3. Получение изображения при рентгеноскопии основано в первую очередь на свойствах рентгеновских лучей:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	проникающем и флюоресцирующем	+
Б	проникающем и фотохимическом	
В	проникающем и ионизирующем	
Г	проникающем и биологическом	

4. Рентгеновские лучи образуются в рентгеновской трубке:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	благодаря потоку электронов, идущих от анода к катоду	
Б	потоку электронов, идущих от катода к аноду	
В	торможению потока электронов, идущих от анода к	+

	катоду	
Г	торможению потока электронов, идущих от катода к аноду	

5. Первый рентгеновский аппарат в России сконструировал:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	А.С. Попов	+
Б	В.К. Рентген	
В	В.Л. Гинзбург	
Г	А.Ф. Иоффе	

6. Доза облучения при использовании современных цифровых передвижных рентгеновских аппаратов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	меньше, чем на стационарных рентгеновских аппаратах, как для пациентов, так и для персонала	+
Б	больше, чем на стационарных рентгеновских аппаратах, для пациентов, но меньше для персонала	
В	меньше, чем на стационарных рентгеновских аппаратах для пациентов, но больше для персонала	
Г	такая же, как и на стационарных рентгеновских аппаратах как для пациентов, так и для персонала	

7. Рентгеновский аппарат типа с-дуга используется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	в палатах	
Б	в реанимационном отделении	
В	в операционной	+
Г	в машинах скорой медицинской помощи	

8. Баритовая штукатурка стен и двери, покрытые просвинцованными пластинами в рентгеновском кабинете относятся к принципам защиты от рентгеновских лучей:

Поле для выбора	Варианты ответов	Поле для отметки правильно

ответа		го ответа
А	экранированием	+
Б	расстоянием	
В	индивидуальным	
Г	передвижным	

9. Естественный радиоактивный фон в воздухе составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0,2 – 0,5 мкЗв	+
Б	1,0 5,0 мЗв	
В	10 20 мЗв	
Г	30 – 50 мЗв	

10. Персонал, работающий с источниками ионизирующих излучений, в зависимости от того, к какой категории он относится, должен получать в год предельно допустимую дозу (пдд) на все тело:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильно го ответа
А	категории А, ПДД 20 мЗв/год	+
Б	категории Б, ПДД 20 мЗв/год	
В	категории Б, ПДД 5 мЗв/год	
Г	категории В, ПДД 1 мЗв/год	

11. При назначении рентгенографии важно не превышать максимально разрешенную суммарную дозу радиации, равную:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильно го ответа
А	10 мЗв/год	
Б	50 мЗв/год	
В	100 мЗв/год	
Г	150 мЗв/год	+

12. Ткани, которые дают при рентгенологическом исследовании симптом затемнения средней интенсивности, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	средостение	+
Б	синусы плевры	
В	кости	
Г	конкременты	

13. К тканям, которые дают при рентгенологическом исследовании симптом просветления, относятся:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	легкие	+
Б	средостение	
В	плевра	
Г	кости	

14. Опухоли, кисты или гнойники внутри костей образуют при рентгенологическом исследовании симптом:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	затемнения средней интенсивности	
Б	затемнения высокой интенсивности	
В	затемнения известковой плотности	
Г	просветления	+

15. Интервенционная радиология, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	диагностика неотложных состояний различных органов и систем	

Б	диагностика заболеваний черепа	
В	диагностика заболеваний с помощью введения воздуха в различные полости организма	
Г	хирургические манипуляции под контролем лучевых методов диагностики	+

16. Противопоказанием к рентгенологическим исследованиям с использованием водорастворимых препаратов является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	холецистит	
Б	панкреатит	
В	сердечно-сосудистые заболевания	
Г	аллергия к йоду	+

17. Подготовка пациента к рентгенологическим исследованиям (натошак, очистительные клизмы или фортранс) требуются при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ирригоскопии	+
Б	рентгенографии шейного и грудного отдела позвоночника	
В	рентгенографии черепа	
Г	рентгенографии костей и суставов	

18. Рентгеновские исследования с помощью тубуса, который необходим для дозированной компрессии, являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	прицельными	+
Б	томографическими	
В	флюорографическими	
Г	цифровыми	

19. Денситометрия – это метод рентгенологического исследования:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	костей	+
Б	сосудов	
В	матки	
Г	почек и мочевых путей	

20. К методам, позволяющим оценить функциональное состояние органов, относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгеноскопия	+
Б	бронхография	
В	краниография	
Г	маммография	

21. Метод, позволяющий уменьшить лучевую нагрузку на пациента при рентгенологическом исследовании в 1000 раз это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография с тубусом	
Б	рентгеноскопия с тубусом	
В	рентгенография с использованием УРИ	
Г	рентгенография/скопия с цифровой техникой	+

22. К контрастным методам исследования относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	бронхография	+
Б	краниография	
В	вертебрография	
Г	рентгенография гортани	

23. Метод, который осуществляется за счет движения трубки и кассеты с пленкой по отношению к неподвижному пациенту:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	флюорография	
Б	рентгенография	
В	линейная томография	+
Г	рентгеноскопия	

24. Наиболее часто используемое контрастное вещество, с которым проводится рентгеноскопия желудка и ирригоскопия:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	омнипак	
Б	урографин	
В	верографин	
Г	сульфат бария	+

25. Флюорография проводится в зависимости от возраста с частотой:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	с 15 лет 1 раз в год	+
Б	с 18 лет 2 раза в год	
В	с 20 лет 1 раз в 3 года	
Г	с 25 лет 2 раза в год	

26. Обзорная рентгенография брюшной полости проводится с целью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	выявления неотложных состояний	+
Б	определения состояния печени	

В	определения состояния поджелудочной железы	
Г	определения состояния толстой кишки	

27. Исследование желудочно-кишечного тракта с водорастворимыми контрастными веществами проводится при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	подозрении на перфорацию	+
Б	подозрении на рак пищевода	
В	подозрении на рак желудка	
Г	подозрении на неспецифический язвенный колит	

28. Рентгеноскопия желудка имеет достаточное количество преимуществ перед фиброгастродуоденоскопией, из-за чего следует использовать сочетание этих методов, но основным достоинством является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	диагностика различных заболеваний пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки	
Б	точное определение локализации патологических изменений	
В	выявление функциональных изменений	+
Г	соотношение с другими органами	

29. Ирригоскопия, а не пассаж бария по толстой кишки, является основным методом исследования толстой кишки, в связи:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	с отсутствием необходимости предварительной подготовки пациента	
Б	возможностью изучения терминальных отделов подвздошной кишки	
В	лучшим контрастированием червеобразного отростка	
Г	получением фазы тугого и слабого наполнения контрастом, а также двойного контрастирования	+

30. Пассаж бария по толстой кишки применяется для уточнения патологических изменений:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	подвздошной кишки	
Б	слепой кишки	+
В	восходящей кишки	
Г	поперечной кишки	

31. Для оценки сократительной функции желчного пузыря используется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	прием двух сырых желтков яйца курицы	+
Б	прием таблеток холевида	
В	внутривенное введение везипака	
Г	повторная рентгенография через 15 минут	

32. Один из методов исследования желчных протоков используется в интервенционной радиологии, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	обзорная рентгенография	
Б	ЭРХПГ	+
В	холецистография	
Г	холеграфия	

33. Основным методом исследования мочевых путей с получением информации об их морфологическом и функциональном состоянии является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	обзорная урография	
Б	ретроградная пиелография	
В	внутривенная урография	+

Г	цистография	
---	-------------	--

34. Микционная цистография имеет главные преимущества перед другими методами, в связи с выявлением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	пузырно-мочеточникового рефлюкса	+
Б	состояния стенки мочевого пузыря	
В	воспалительных изменений мочевого пузыря	
Г	опухолей мочевого пузыря	

35. Основным методом исследования костей и суставов является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография в прямой проекции	
Б	рентгенография в боковой проекции	
В	рентгенография в прямой и боковой проекциях	+
Г	рентгенография в косой проекции	

36. Рентгенография костей с функциональными пробами проводится при исследовании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	череп	
Б	позвоночника	+
В	костей таза	
Г	плечевой кости	

37. Фистулография при заболеваниях костей дает представление о:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	структуре костей	
Б	плотности костей	
В	наличию очага деструкции	

Г	характере свищевых ходов	+
---	--------------------------	---

38. Введение водорастворимого контраста путем пункции осуществляется при одном из методов исследования лор-органов и называется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография придаточных пазух носа	
Б	гайморография	+
В	рентгенография гортани	
Г	рентгеновская томограмма гортани	

39. Рентгенография зубов с получением изображения верхней и нижней челюстей в развернутом виде без искажения, это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	сиалография	
Б	внутриротовая рентгенограмма вприкус	
В	ортопантомография	+
Г	панорамная рентгенография	

40. Для рентгенологического исследования слюнных желез наиболее информативным методом является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	сиалография	+
Б	внутриротовая рентгенограмма вприкус	
В	ортопантомография	
Г	панорамная рентгенография	

41. Технология радиовизиографии при исследовании зубов и челюстей отличается тем, что:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	к больному зубу прикладывается миниатюрный датчик	+
Б	к больному зубу прикладывается рентгеновская пленка	
В	в рот пациенту вводится аппликатор рентгеновской трубки	
Г	рентгеновская трубка осуществляет два вращения вокруг челюстей	

42. Ученые, которые получили в 1979 году нобелевскую премию за изобретение компьютерной томографии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	А. Кормак и Г. Хаунсфилд	+
Б	Пьер и Жак Кюри	
В	Феликс Блох и Эдвард Парселл	
Г	Стони Брук и пол Лотербур	

43. Излучение, которое используют при компьютерной томографии это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгеновское	+
Б	ультразвуковое	
В	ядерно-магнитный резонанс	
Г	радиоактивное	

44. Методика «усиления» при рентгеновской компьютерной томографии заключается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	в повышении напряжения генерирования рентгеновского изображения	
Б	получении изображения очень тонких слоев объекта	
В	ускорении вращения рентгеновского излучателя вокруг снимаемого объекта	
Г	внутривеном введении рентгеновского контрастного вещества	+

45. Штатив Гентри является основой аппарата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгеновского	
Б	компьютерного томографа	+
В	магнитно-резонансного томографа	
Г	однофотонного эмиссионного томографа	

46. Шкала плотностей Хаунсфилда используется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	компьютерной томографии	+
Б	ультразвуковом исследовании	
В	магнитнорезонансной томографии	
Г	позитронноэмиссионной томографии	

47. Мультиспиральная компьютерная томография отличается от спиральной:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	наличием цифрового детектора	
Б	количеством проекций	
В	возможностью получения изображения в 3D	
Г	количеством цифровых детекторов от 4х до 320 рядов	+

48. Недостатком компьютерной томографии является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	невозможность уточнения плотности тканей	
Б	наличия и плотности конкрементов	
В	дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных объемных образований	
Г	высокая лучевая нагрузка	+

49. Кого не рекомендуется исследовать на рентгеновском компьютерном томографе:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Детей и беременных женщин	+
Б	Больных с черепно мозговой травмой	
В	Больных старше 60 лет	
Г	Больных с инсультом	

50. Какие термины используется для описания лучевой картины:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Гиперденсивный, гиподенсивный	+
Б	Гиперэхогенный, гипоэхогенный	
В	Гиперинтенсивный, гипоинтенсивный	
Г	Затемнение, просветление	

51. Обладает ли метод компьютерной томографии ионизирующим излучением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	да	+
Б	нет	
В	незнаю	
Г	возможно	

52. За открытие магнитного резонанса получили нобелевскую премию:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	А. Кормак и Г. Хаунсфилд	
Б	Пьер и Жак Кюри	
В	+Феликс Блох и Эдвард Парселл	+
Г	Стони Брук и Пол Лотербур	

53. Напряженность магнитного поля измеряется в:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Вольт (В)	
Б	Хаусфилдах (НУ)	
В	Грей (Гр)	
Г	Тесла (Т)	+

54. Для создания изображения в магнитно-резонансной томографии в медицине используются ядра

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Водорода (H1)	+
Б	Углерода (C12)	
В	Азота(14)	
Г	Кислорода (O2)	

55. Методика с применением искусственного контрастирования предполагает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Изменение контрастности изображения на мониторе компьютера	
Б	Изменение жесткости изображения при сканировании	
В	Введение в организм физиологического раствора	
Г	Введение в организм контрастных веществ в процессе исследования	+

56. К диагностическому методу, при котором используется неионизирующее излучение, относят:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Магнитнорезонансная томография	+

Б	Рентгеновский метод	
В	Метод компьютерной томографии	
Г	Метод позитронно эмиссионной томографии	

57. В каких случаях целесообразно применять МРТ:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	при подозрении на повреждение связочного аппарата опорнодвигательной системы	
Б	при подозрении на повреждение хрящей и мягкотканых образований опорнодвигательной системы	
В	при подозрении на повреждение спинного мозга	
Г	верно все вышеперечисленное	+

58. Абсолютным противопоказанием к проведению МРТ являются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	клаустрофобия	
Б	наличие металлических инородных тел в теле человека	+
В	необходимость в длительной фиксации ребенка (медикаментозная седация детей раннего возраста)	
Г	верно все вышеперечисленное	

59. Как измерить лучевую нагрузку на больного при проведении МРТ

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Лучевая нагрузка отсутствует	+
Б	В бэрах	
В	В радах	
Г	В беккерелях	

60. На чем основывается использование методики магнитно-резонансной томографии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	На регистрации рентгеновского излучения	

Б	На использовании радиоволн и сильного магнитного поля	+
В	все вышеперечисленное	
Г	На регистрации гамма-излучения	

61. Оптимальная методика визуализации мягких тканей:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография	
Б	компьютерная томография с контрастным усилением	
В	магнитно-резонансная томография	+
Г	сцинтиграфия	

62. Оптимальная методика визуализации мягких тканей:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография с контрастным усилением	
Б	компьютерная томография с контрастным усилением	
В	магнитно-резонансная томография	+
Г	сцинтиграфия	

63. При исследовании в режиме ЦДК кровотоков от датчика принято картировать _____ цветом:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	синим	+
Б	красно-желтым	
В	желто-синим	
Г	красным	

64. Скорость распространения ультразвука определяется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	амплитудой	
Б	длиной волны	
В	периодом	

Г	средой	+
---	--------	---

65. Сочетание В-режима и доплерографии это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	режим триплексного сканирования	
Б	режим дуплексного доплеровского сканирования	+
В	тканевой доплер	
Г	энергетический доплер	

66. Нейросонография – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	метод ультразвукового исследования, в основе которого лежит дифференциальная диагностика злокачественных новообразований на основании изменения их плотности и жесткости.	
Б	ультразвуковое исследование структуры головного мозга у новорожденных, которое проводится с целью выявления пороков развития головного мозга	+
В	внутривенное введение особых контрастирующих веществ, содержащих свободные микропузырьки газа	
Г	метод УЗ-диагностики, направленный на исследование функциональных и морфологических изменений клапанного аппарата и сердца.	

67. Образование, имеющее место на ультразвуковом изображении, не соответствующее какой-либо анатомической или патологической структуре ни по форме, ни по направлению это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	акустическое окно	
Б	акустическое сопротивление	
В	артефакт	+
Г	акустическая тень	

68. Сильно отражающие поверхности (такие как диафрагма) могут отклонять звуковые волны, имитируя наличие структуры на другой стороне отражающей поверхности, это:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	усиление задней стенки	
Б	акустическое сопротивление	
В	зеркальный эффект	+
Г	акустическое окно	

69. Относительное усиление эхосигналов, отмечающееся дистальнее крупных сосудов или полостей, заполненных гомогенной (анэхогенной) жидкостью (противоположностью является акустическая тень) это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рассеивание	
Б	акустическое сопротивление	
В	артефакт	
Г	дистальное акустическое усиление	+

70. Плоскость сканирования это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	срез тканей, через который проходит ультразвуковой луч	+
Б	снижение интенсивности ультразвуковых волн при прохождении их через ткани	
В	усиление отраженных ультразвуковых волн ультразвуковой системой	
Г	это линия, разделяющая два вида тканей, по-разному проводящих ультразвук	

71. Ткань или структура, не препятствующая распространению ультразвуковых волн и таким образом являющаяся окном для визуализации более глубоко расположенных структур, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	акустическая тень	
Б	затухание	
В	акустическое окно	+
Г	эффект зеркала	

72. Для диагностического ультразвука частота выражается в:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	мегагерцах	+
Б	герцах	
В	килогерцах	
Г	терагерцах	

73. Часть ультразвуковой установки, соприкасающаяся с поверхностью тела пациента:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	стабилизатор	
Б	монитор	
В	генератор	
Г	трансдьюсер	+

74. Термин «аксиальный» обозначает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	парасагиттальный срез	
Б	поперечный срез	+
В	продольный срез	
Г	сагиттальный срез	

75. Для кисты молочной железы при УЗИ характерно наличие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	образования неправильной формы с нечеткими контурами	
Б	образования округлой формы с дорсальным усилением	+
В	образования неправильной формы без дорсального усиления	
Г	образования округлой формы без дорсального усиления	

76. Плоскость, проходящая через тело по длинной оси (от головы до ног) под прямым углом к срединной плоскости это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	срез во фронтальной плоскости	+
Б	парасагиттальный срез	
В	поперечный срез	
Г	сагиттальный срез	

77. Ультразвуковые отражения от тканей с различным акустическим сопротивлением в одном органе:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	затухание	
Б	акустическое окно	
В	эффект зеркала	
Г	внутренняя эхоструктура	+

78. Кто является первооткрывателем ультразвука:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	.Ланжевен	
Б	Л.Спалланцани	+
В	Д.Уоткинс	
Г	С.Соколов	

79. В каком году братьями Кюри был открыт пьезоэлектрический эффект:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	в 1880 году	+
Б	в 1901 году	
В	в 1893 году	
Г	в 1910 году	

80. Ультразвук — это звук, частота которого не ниже:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

выбора ответа		
А		20000 Гц
Б		1 МГц
В		30 Гц
Г		20 Гц

81. Усредненная скорость распространения ультразвука в мягких тканях составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1450 м/с	
Б	1620 м/с	
В	1540 м/с	+
Г	1300 м/с	

82. Расстояние, на которое колеблющиеся частицы среды отклоняются от положения покоя:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	период колебаний	
Б	амплитуда колебаний	+
В	частота колебаний	
Г	длина волны	

83. В биологических средах распространяются только _____ ультразвуковые волны:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	продольные	+
Б	изгибные	
В	поверхностные	
Г	волны растяжения	

84. Основателем диагностического УЗИ считается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Д.Уоткинс	

Б	К.Дуссик	+
В	Д.Холмс	
Г	С.Сатомура	

85. Впервые ультразвуковое изображение с помощью А-метода получили:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Д.Людвиг и Струтнерс	+
Б	Д.Уайлд и Д.Рид	
В	Д.Холмс и Д.Хоури	
Г	Гохр и Т.Ведекинд	

86. Ультразвуковое изображение селезенки, печени и почек с помощью в-метода впервые было получено

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Д.Уоткинсом и Д.Ридом	
Б	И.Эдлером и К.Герцем	
В	Д.Холмсом и Д.Хоури	+
Г	П.Ланжевенном и К.Шиловским	

87. основоположниками метода эхокардиографии являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	И.Эдлер и К.Герц	+
Б	Гохр и Т.Ведекинд	
В	Д.Людвиг и Струтнерс	
Г	Д.Бейкер и Д.Уоткинс	

88. Анэхогенной на эхограмме будет следующая структура:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	печень	
Б	селезенка	
В	матка	

Г	мочевой пузырь	+
---	----------------	---

89. Акустическую тень будет давать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	конкремент	+
Б	печень	
В	желчный пузырь	
Г	селезенка	

90. Эхогенность паренхимы поджелудочной железы при жировой инфильтрации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	повышена	+
Б	не изменена	
В	понижена	
Г	любая	

91. Повышение эхогенности печения является следствием:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	улучшения звукопроводимости тканью печени	
Б	правильной настройки ультразвукового прибора	
В	неправильной настройки ультразвукового прибора	
Г	ухудшения звукопроводимости тканью печени	+

92. Эхогенность не зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	формы объекта	
Б	акустического сопротивления отражающихся поверхностей	
В	длины волны	
Г	освещения в кабинете	+

93. Сцинтиграфия относится к методам лучевой диагностики, в частности:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	к рентгенологическому	
Б	радионуклидному	+
В	компьютерной томографии	
Г	магнитно-резонансной томографии	

94. Метод, сочетающий в себе элементы компьютерной томографии и радиоизотопного исследования

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгеновская ангиография	
Б	КТ-урография	
В	МРТ-холеграфия	
Г	ПЭТ	+

95. К радиофармацевтическим препаратам относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	гепак	
Б	пертехнетат	+
В	гадолиний	
Г	ультравист	

96. К преимуществам однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ), по сравнению с другими лучевыми методами диагностики, относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	более точная реконструкция данных	+
Б	использование в эндокринологии	
В	использование в онкологии	
Г	использование в кардиологии	

97. В радионуклидной диагностике для визуализации используется излучение

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	Проходящее (трансмиссионное) излучение через тело пациента	
Б	Отраженные от тканей ультразвуковые колебания	
В	Исходящее изнутри (эмиссионное) излучение	+
Г	Регистрируемое во время нахождения ядер атомов человека во внешнем магнитном поле	

98. К радионуклидным методам относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	КТ	
Б	МРТ-холеграфия	
В	УЗИ	
Г	ПЭТ	+

99. К радионуклидным методам относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	КТ урография	
Б	МРТ	
В	УЗИ	
Г	ОФЭКТ	+

100. При позитронно-эмиссионной томографии используют

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ультракраткоживущие радиоизотопы	
Б	Сульфат бария	
В	Йодсодержащие контрастные вещества	
Г	Долгоживущие радиоизотопы	+

101. На чем основан метод радионуклидной диагностики

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	На принципе создания рентгеновского изображения органа с помощью ЭВМ	
Б	На принципе создания рентгеновского изображения органов и систем	
В	Способности РФП избирательно и с различной скоростью поглощаться различными органами и тканями	+
Г	Способности объекта пропускать, поглощать или отражать ультразвуковые волны	

102. Сцинтиграмма получается в результате

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	способности органов и тканей пропускать или поглощать рентгеновское излучение	
Б	ультразвукового сканирования	
В	возбуждении протонов в магнитном поле	
Г	радионуклидного исследования на гамма-камере	+

Комплект типовых вопросов для устного собеседования:

1. Определение рентгеновского метода диагностики. История развития рентгенологии. Открытие рентгеновских лучей.
2. Природа рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей.
3. Физико-технические аспекты рентгенодиагностики – рентгеновский аппарат, рентгеновская трубка. Развитие рентгеновских аппаратов. Цифровой, мобильный рентгеновский аппарат. Рентгеновский аппарат типа С-дуга.
4. Рентгеновский кабинет. Принципы защиты от рентгеновских лучей.
5. Биологический (повреждающий) эффект ионизирующего излучения в зависимости от величины дозы. Предельно допустимая доза ионизирующего излучения. Пределы дозы при облучении различных категорий граждан.
6. Количество возможных рентгенологических исследований. Сравнительный риск облучения.
7. Способы получения изображения.
8. Терминология, используемая для описания диагностического изображения.
9. Область применения рентгенодиагностики.
10. Показания и противопоказания для применения рентгеновских методов диагностики.
11. Подготовка пациентов к рентгеновским исследованиям.
12. Разновидности рентгеновских исследований. Виды и проекции рентгенографии.
13. Рентгеноскопия. Рентгенография.
14. Основные и дополнительные методики. Бесконтрастные и контрастные методы рентгенодиагностики. Пути введения контраста.
15. Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Флюорография. Рентгеноскопия. Рентгеновская томография. Бронхография. Ангиопульмография.
16. Методики рентгенологического исследования ЖКТ. Обзорная рентгеноскопия брюшной полости. Методы рентгенологического исследования пищевода, желудка и кишечника. Рентгеноскопия желудка. Ирригоскопия.
17. Методы рентгенодиагностики заболеваний желчного пузыря и желчных путей. Холецистография. Холеграфия. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография.
18. Методы рентгенодиагностики заболеваний почек и мочевых путей. Обзорная урограмма. Экскреторная урография. Ретроградная пиелография. Цистография. Микционная цистография. Уретрография. Рентгеновская ангиография почек. Ретропневмоперитонеум.
19. Рентгеновские методы исследования костей и суставов. Рентгенография костей и суставов. Фистулография.
20. Рентгеновская ангиография.
21. Рентгенография ЛОР-органов.
22. Рентгенография зубов и челюстей. Внеротовая и внутриротовая рентгенография. Разновидности панорамных исследований.
23. Радиовизиография. Фистулография. Сиалография.
24. Определение метода – компьютерная томография. История развития компьютерной томографии. Поколения КТ-томографов.
25. Основные этапы КТ-исследования.
26. Физико-технические аспекты компьютерной томографии.
27. Способы получения изображения. Получение изображения. Восстановление изображения. Параметры качества КТ-изображения. Анализ изображения.
28. Терминология, используемая для описания диагностического изображения, полученного при проведении компьютерной томографии.
29. Область применения компьютерной томографии. Основные методики, показания и области применения компьютерной томографии. Противопоказания.
30. Основные и дополнительные методики. Рентгеноконтрастные средства и особенности их применения, подготовка к исследованию, адекватность назначения, факторы риска.
31. Определение метода магнитно-резонансной томографии. История развития магнитно-резонансной томографии.

32. Физико-технические аспекты. Исследование МР томографии и устройство МР томографа. Основные компоненты магнитно-резонансного томографа.
33. Способы получения изображения при магнитно-резонансной томографии.
34. Терминология, используемая для описания диагностического изображения, полученного при магнитно-резонансной томографии.
35. Область применения. Показания к проведению магнитно-резонансной томографии. Противопоказания.
36. Основные и дополнительные методики проведения магнитно-резонансной томографии. Использование контрастных веществ для магнитно-резонансного исследования.
37. Определение метода – ультразвуковой метод диагностики. История развития ультразвукового метода диагностики.
38. Физико-технические аспекты ультразвукового метода диагностики.
39. Способы получения изображения. А, М, В – режимы. D-режим или ультразвуковая доплерография. Режим ЦДК (цветного доплеровского картирования или CD-режим). Энергетический доплер (Power Doppler). Импульсный доплер (= спектральный, PW). Постоянно волновой (CW) доплер. Тканевой доплер (Tissue Velocity Imaging или тканевая цветовая доплерография). Режим дуплексного доплеровского сканирования. Режим триплексного сканирования.
40. Терминология, используемая для описания диагностического изображения, полученного при ультразвуковом исследовании.
41. Область применения. Показания. Противопоказания ультразвукового метода исследования.
42. Основные и дополнительные методики. Эхокардиография. Нейросонография. Эластография (соноэластография).
43. Эхоконтрастирование. Динамическая эхоконтрастная ангиография. Тканевое эхоконтрастирование. Тонкоигольная пункционная биопсия под контролем эхографии (УЗИ).
44. 2, 3, 4 D в ультразвуковом методе диагностики.
45. Определение метода – радионуклидная диагностика. История развития радионуклидной диагностики.
46. Физико-технические аспекты радионуклидного метода диагностики.
47. Способы получения изображения. Критерии выбора радионуклида. Пути введения в организм РФП. Производство радиоизотопов.
48. Принципиальная схема генераторной установки. Статическая сцинтиграфия. Динамическая сцинтиграфия. Позитронно-эмиссионная томография.
49. Физические основы позитронно-эмиссионной томографии.
50. Терминология, используемая для описания диагностического изображения, полученного при использовании радионуклидного метода диагностики.
51. Область применения. Показания и противопоказания для применения радионуклидного метода диагностики.
52. Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной железы.
53. Радионуклидные методы исследования в неврологии.
54. Радионуклидные методы исследования в нефрологии.
55. Радионуклидные методы исследования в пульмонологии.
56. Радионуклидные методы исследования в гастроэнтерологии.
57. Радионуклидные методы исследования в кардиологии.
58. Радионуклидные методы исследования в ангиологии.
59. Радионуклидные методы исследования в остеологии.
60. Радионуклидные методы исследования в андрологии.
61. Радионуклидные методы исследования в гинекологии.
62. Показания к ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ. Противопоказания и ограничения к радионуклидным исследованиям.
63. Основные и дополнительные методики радионуклидной диагностики.

Разработчики

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Чехонацкая Марина Леонидовна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2.	Приезжева Валерия Николаевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
3	Илясова Елена Борисовна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
4.	Кондратьева Ольга Алексеевна	К.м.н.	Ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
5.	Грешнова Ольга Геннадиевна	К.м.н.	Ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
6.	Самсонова Анна Игоревна		Ассистент кафедры скорой неотложной, анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий в медицине. Ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России





**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПКВК

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.
Разумовского Минздрава России

 Н.В. Щуковский
« 31 »  2022_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ И ВИЗУАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
Блок 1, базовая часть, Б1.Б.1.3**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1055
Министерства образования и науки РФ
от 25 августа 2014 года

Квалификация
Врач-детский кардиолог
Форма обучения
ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

ОДОБРЕНА

на учебно-методической конференции кафедры
лучевой диагностики и лучевой терапии имени
профессора Н. Е. Штерна

Протокол от 13.04.22 г. № 4

Заведующая кафедрой:


_____ М.Л. Чехонацкая

Карта компетенций с указанием этапов их формирования, видов и форм контроля

№ п/п	Контролируемые разделы учебной дисциплины	Контролируемые компетенции	Фонд оценочных средств		Форма контроля
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
1.	Б1.В.1.5.1 Рентгеновские методы диагностики Б1.В1.5.2 Компьютерная томография Б1.В1.5.3 Основы магнитно-резонансной томографии Б1.В1.5.4 Ультразвуковой метод диагностики Б1 В1.5.5 Радионуклидная диагностика	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	1.Комплект тестовых заданий.	102	зачет
			2.Комплект вопросов для устного собеседования.	63	

Схема проверки компетенций по тестам для проведения промежуточной аттестации

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера тестов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-102
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	10, 17
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 у детей и подростков, 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.	1-9, 11-16, 17-102
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками.	6, 8-9, 11-14, 20-21, 25, 66, 75, 86, 90-91
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и	1-9, 11-16, 17-102

	проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	12, 15, 55-56, 63, 65, 69, 87
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	73, 80
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	1-9, 11-16, 17-102

Схема проверки компетенций по вопросам устного собеседования для проведения промежуточной аттестации

Индекс компетенции	Описание компетенции	Номера вопросов
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1-63
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий	1-63
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 у детей и подростков, 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.	1-63
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками.	1-63
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков	1-63
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 (МКБ)	1-63
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	1-63
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных	1-63

	факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	1-63
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	1-63
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	1-63

ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

Оценивание результатов тестирования

Количество правильно решенных тестовых заданий:

90 % и более правильных ответов – «отлично»,

80-89 % правильных ответов – «хорошо»,

70-79% правильных ответов – «удовлетворительно»,

менее 70% правильных ответов – «неудовлетворительно».

Результаты устного собеседования для проведения промежуточной аттестации.

Результат работы по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается 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 полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на вопрос;
- ответ на вопрос отличается логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- имеются незначительные неточности в ответе.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполный и слабо аргументированный ответ на вопрос, демонстрирующий общее представление и элементарное понимание существа поставленного вопроса, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленного вопроса.

Оценка «зачтено» выставляется в случае получения ординатором положительных оценок (за собеседование и решение ситуационной задачи) и означает успешное прохождение промежуточной аттестации. При наличии хотя бы одной оценки «неудовлетворительно» или неявке в установленный день проведения промежуточной аттестации выставляется оценка «не зачтено».

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ И ВИЗУАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ»**

1. Немецкий физик, профессор Вюрцбургского университета Вильгельм Конрад рентген открыл х - лучи:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1895 г.	+
Б	1896 г.	
В	1898 г.	
Г	1905 г.	

2. Рентгеновские лучи относятся:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	к инфракрасным лучам	
Б	лучам видимого света	
В	электромагнитным колебаниям	+
Г	радиоволнам	

3. Получение изображения при рентгеноскопии основано в первую очередь на свойствах рентгеновских лучей:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	проникающем и флюоресцирующем	+
Б	проникающем и фотохимическом	
В	проникающем и ионизирующем	
Г	проникающем и биологическом	

4. Рентгеновские лучи образуются в рентгеновской трубке:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	благодаря потоку электронов, идущих от анода к катоду	
Б	потоку электронов, идущих от катода к аноду	
В	торможению потока электронов, идущих от анода к катоду	+

Г	торможению потока электронов, идущих от катода к аноду	
---	--	--

5. Первый рентгеновский аппарат в России сконструировал:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	А.С. Попов	+
Б	В.К. Рентген	
В	В.Л. Гинзбург	
Г	А.Ф. Иоффе	

6. Доза облучения при использовании современных цифровых передвижных рентгеновских аппаратов:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	меньше, чем на стационарных рентгеновских аппаратах, как для пациентов, так и для персонала	+
Б	больше, чем на стационарных рентгеновских аппаратах, для пациентов, но меньше для персонала	
В	меньше, чем на стационарных рентгеновских аппаратах для пациентов, но больше для персонала	
Г	такая же, как и на стационарных рентгеновских аппаратах как для пациентов, так и для персонала	

7. Рентгеновский аппарат типа с-дуга используется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	в палатах	
Б	в реанимационном отделении	
В	в операционной	+
Г	в машинах скорой медицинской помощи	

8. Баритовая штукатурка стен и двери, покрытые просвинцованными пластинами в рентгеновском кабинете относятся к принципам защиты от рентгеновских лучей:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

		ответа
А	экранированием	+
Б	расстоянием	
В	индивидуальным	
Г	передвижным	

9. Естественный радиоактивный фон в воздухе составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	0,2 – 0,5 мкЗв	+
Б	1,0 5,0 мЗв	
В	10 20 мЗв	
Г	30 – 50 мЗв	

10. Персонал, работающий с источниками ионизирующих излучений, в зависимости от того, к какой категории он относится, должен получать в год предельно допустимую дозу (пдд) на все тело:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	категории А, ПДД 20 мЗв/год	+
Б	категории Б, ПДД 20 мЗв/год	
В	категории Б, ПДД 5 мЗв/год	
Г	категории В, ПДД 1 мЗв/год	

11. При назначении рентгенографии важно не превышать максимально разрешенную суммарную дозу радиации, равную:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	10 мЗв/год	
Б	50 мЗв/год	
В	100 мЗв/год	
Г	150 мЗв/год	+

12. Ткани, которые дают при рентгенологическом исследовании симптом затемнения средней интенсивности, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	средостение	+
Б	синусы плевры	
В	кости	
Г	конкременты	

13. К тканям, которые дают при рентгенологическом исследовании симптом просветления, относятся:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	легкие	+
Б	средостение	
В	плевра	
Г	кости	

14. Опухоли, кисты или гнойники внутри костей образуют при рентгенологическом исследовании симптом:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	затемнения средней интенсивности	
Б	затемнения высокой интенсивности	
В	затемнения известковой плотности	
Г	просветления	+

15. Интервенционная радиология, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	диагностика неотложных состояний различных органов и систем	

Б	диагностика заболеваний черепа	
В	диагностика заболеваний с помощью введения воздуха в различные полости организма	
Г	хирургические манипуляции под контролем лучевых методов диагностики	+

16. Противопоказанием к рентгенологическим исследованиям с использованием водорастворимых препаратов является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	холецистит	
Б	панкреатит	
В	сердечно-сосудистые заболевания	
Г	аллергия к йоду	+

17. Подготовка пациента к рентгенологическим исследованиям (натошак, очистительные клизмы или фортранс) требуются при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	ирригоскопии	+
Б	рентгенографии шейного и грудного отдела позвоночника	
В	рентгенографии черепа	
Г	рентгенографии костей и суставов	

18. Рентгеновские исследования с помощью тубуса, который необходим для дозированной компрессии, являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	прицельными	+
Б	томографическими	
В	флюорографическими	
Г	цифровыми	

19. Денситометрия – это метод рентгенологического исследования:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	костей	+
Б	сосудов	
В	матки	
Г	почек и мочевых путей	

20. К методам, позволяющим оценить функциональное состояние органов, относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгеноскопия	+
Б	бронхография	
В	краниография	
Г	маммография	

21. Метод, позволяющий уменьшить лучевую нагрузку на пациента при рентгенологическом исследовании в 1000 раз это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография с тубусом	
Б	рентгеноскопия с тубусом	
В	рентгенография с использованием УРИ	
Г	рентгенография/скопия с цифровой техникой	+

22. К контрастным методам исследования относится:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	бронхография	+
Б	краниография	
В	вертебрография	
Г	рентгенография гортани	

23. Метод, который осуществляется за счет движения трубки и кассеты с пленкой по отношению к неподвижному пациенту:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	флюорография	
Б	рентгенография	
В	линейная томография	+
Г	рентгеноскопия	

24. Наиболее часто используемое контрастное вещество, с которым проводится рентгеноскопия желудка и ирригоскопия:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	омнипак	
Б	урографин	
В	верографин	
Г	сульфат бария	+

25. Флюорография проводится в зависимости от возраста с частотой:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	с 15 лет 1 раз в год	+
Б	с 18 лет 2 раза в год	
В	с 20 лет 1 раз в 3 года	
Г	с 25 лет 2 раза в год	

26. Обзорная рентгенография брюшной полости проводится с целью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	выявления неотложных состояний	+
Б	определения состояния печени	

В	определения состояния поджелудочной железы	
Г	определения состояния толстой кишки	

27. Исследование желудочно-кишечного тракта с водорастворимыми контрастными веществами проводится при:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	подозрении на перфорацию	+
Б	подозрении на рак пищевода	
В	подозрении на рак желудка	
Г	подозрении на неспецифический язвенный колит	

28. Рентгеноскопия желудка имеет достаточное количество преимуществ перед фиброгастроудоденоскопией, из-за чего следует использовать сочетание этих методов, но основным достоинством является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	диагностика различных заболеваний пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки	
Б	точное определение локализации патологических изменений	
В	выявление функциональных изменений	+
Г	соотношение с другими органами	

29. Ирригоскопия, а не пассаж бария по толстой кишки, является основным методом исследования толстой кишки, в связи:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	с отсутствием необходимости предварительной подготовки пациента	
Б	возможностью изучения терминальных отделов подвздошной кишки	
В	лучшим контрастированием червеобразного отростка	
Г	получением фазы тугого и слабого наполнения контрастом, а также двойного контрастирования	+

30. Пассаж бария по толстой кишки применяется для уточнения патологических изменений:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	подвздошной кишки	
Б	слепой кишки	+
В	восходящей кишки	
Г	поперечной кишки	

31. Для оценки сократительной функции желчного пузыря используется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	прием двух сырых желтков яйца курицы	+
Б	прием таблеток холевида	
В	внутривенное введение везипака	
Г	повторная рентгенография через 15 минут	

32. Один из методов исследования желчных протоков используется в интервенционной радиологии, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	обзорная рентгенография	
Б	ЭРХПГ	+
В	холецистография	
Г	холеграфия	

33. Основным методом исследования мочевых путей с получением информации об их морфологическом и функциональном состоянии является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	обзорная урография	
Б	ретроградная пиелография	
В	внутривенная урография	+

Г	цистография	
---	-------------	--

34. Микционная цистография имеет главные преимущества перед другими методами, в связи с выявлением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	пузырно-мочеточникового рефлюкса	+
Б	состояния стенки мочевого пузыря	
В	воспалительных изменений мочевого пузыря	
Г	опухолей мочевого пузыря	

35. Основным методом исследования костей и суставов является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография в прямой проекции	
Б	рентгенография в боковой проекции	
В	рентгенография в прямой и боковой проекциях	+
Г	рентгенография в косой проекции	

36. Рентгенография костей с функциональными пробами проводится при исследовании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	черепа	
Б	позвоночника	+
В	костей таза	
Г	плечевой кости	

37. Фистулография при заболеваниях костей дает представление о:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	структуре костей	
Б	плотности костей	
В	наличию очага деструкции	

Г	характере свищевых ходов	+
---	--------------------------	---

38. Введение водорастворимого контраста путем пункции осуществляется при одном из методов исследования лор-органов и называется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография придаточных пазух носа	
Б	гайморография	+
В	рентгенография гортани	
Г	рентгеновская томограмма гортани	

39. Рентгенография зубов с получением изображения верхней и нижней челюстей в развернутом виде без искажения, это

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	сиалография	
Б	внутриротовая рентгенограмма вприкус	
В	ортопантомография	+
Г	панорамная рентгенография	

40. Для рентгенологического исследования слюнных желез наиболее информативным методом является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	сиалография	+
Б	внутриротовая рентгенограмма вприкус	
В	ортопантомография	
Г	панорамная рентгенография	

41. Технология радиовизиографии при исследовании зубов и челюстей отличается тем, что:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

А	к больному зубу прикладывается миниатюрный датчик	+
Б	к больному зубу прикладывается рентгеновская пленка	
В	в рот пациенту вводится аппликатор рентгеновской трубки	
Г	рентгеновская трубка осуществляет два вращения вокруг челюстей	

42. Ученые, которые получили в 1979 году нобелевскую премию за изобретение компьютерной томографии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	А. Кормак и Г. Хаунсфилд	+
Б	Пьер и Жак Кюри	
В	Феликс Блох и Эдвард Парселл	
Г	Стони Брук и пол Лотербур	

43. Излучение, которое используют при компьютерной томографии это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгеновское	+
Б	ультразвуковое	
В	ядерно-магнитный резонанс	
Г	радиоактивное	

44. Методика «усиления» при рентгеновской компьютерной томографии заключается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	в повышении напряжения генерирования рентгеновского изображения	
Б	получении изображения очень тонких слоев объекта	
В	ускорении вращения рентгеновского излучателя вокруг снимаемого объекта	
Г	внутривеном введении рентгеновского контрастного вещества	+

45. Штатив Гентри является основой аппарата:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгеновского	
Б	компьютерного томографа	+
В	магнитно-резонансного томографа	
Г	однофотонного эмиссионного томографа	

46. Шкала плотностей Хаунсфилда используется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	компьютерной томографии	+
Б	ультразвуковом исследовании	
В	магнитнорезонансной томографии	
Г	позитронноэмиссионной томографии	

47. Мультиспиральная компьютерная томография отличается от спиральной:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	наличием цифрового детектора	
Б	количеством проекций	
В	возможностью получения изображения в 3D	
Г	количеством цифровых детекторов от 4х до 320 рядов	+

48. Недостатком компьютерной томографии является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	невозможность уточнения плотности тканей	
Б	наличия и плотности конкрементов	
В	дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных объемных образований	
Г	высокая лучевая нагрузка	+

49. Кого не рекомендуется исследовать на рентгеновском компьютерном томографе:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Детей и беременных женщин	+
Б	Больных с черепномозговой травмой	
В	Больных старше 60 лет	
Г	Больных с инсультом	

50. Какие термины используется для описания лучевой картины:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Гиперденсивный, гиподенсивный	+
Б	Гиперэхогенный, гипоэхогенный	
В	Гиперинтенсивный, гипоинтенсивный	
Г	Затемнение, просветление	

51. Обладает ли метод компьютерной томографии ионизирующим излучением:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	да	+
Б	нет	
В	незнаю	
Г	возможно	

52. За открытие магнитного резонанса получили нобелевскую премию:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	А. Кормак и Г. Хаунсфилд	
Б	Пьер и Жак Кюри	
В	+Феликс Блох и Эдвард Парселл	+
Г	Стони Брук и Пол Лотербур	

53. Напряженность магнитного поля измеряется в:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Вольт (В)	
Б	Хаусфилдах (НУ)	
В	Грей (Гр)	
Г	Тесла (Т)	+

54. Для создания изображения в магнитно-резонансной томографии в медицине используются ядра

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Водорода (H1)	+
Б	Углерода (C12)	
В	Азота(14)	
Г	Кислорода (O2)	

55. Методика с применением искусственного контрастирования предполагает

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Изменение контрастности изображения на мониторе компьютера	
Б	Изменение жесткости изображения при сканировании	
В	Введение в организм физиологического раствора	
Г	Введение в организм контрастных веществ в процессе исследования	+

56. К диагностическому методу, при котором используется неионизирующее излучение, относят:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Магнитнорезонансная томография	+

Б	Рентгеновский метод	
В	Метод компьютерной томографии	
Г	Метод позитронно эмиссионной томографии	

57. В каких случаях целесообразно применять МРТ:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	при подозрении на повреждение связочного аппарата опорнодвигательной системы	
Б	при подозрении на повреждение хрящей и мягкотканых образований опорнодвигательной системы	
В	при подозрении на повреждение спинного мозга	
Г	верно все вышеперечисленное	+

58. Абсолютным противопоказанием к проведению МРТ являются

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	клаустрофобия	
Б	наличие металлических инородных тел в теле человека	+
В	необходимость в длительной фиксации ребенка (медикаментозная седация детей раннего возраста)	
Г	верно все вышеперечисленное	

59. Как измерить лучевую нагрузку на больного при проведении МРТ

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Лучевая нагрузка отсутствует	+
Б	В бэрах	
В	В радах	
Г	В беккерелях	

60. На чем основывается использование методики магнитно-резонансной томографии

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	На регистрации рентгеновского излучения	

Б	На использовании радиоволн и сильного магнитного поля	+
В	все вышеперечисленное	
Г	На регистрации гамма-излучения	

61. Оптимальная методика визуализации мягких тканей:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография	
Б	компьютерная томография с контрастным усилением	
В	магнитно-резонансная томография	+
Г	сцинтиграфия	

62. Оптимальная методика визуализации мягких тканей:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгенография с контрастным усилением	
Б	компьютерная томография с контрастным усилением	
В	магнитно-резонансная томография	+
Г	сцинтиграфия	

63. При исследовании в режиме ЦДК кровотоков от датчика принято картировать _____ цветом:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	синим	+
Б	красно-желтым	
В	желто-синим	
Г	красным	

64. Скорость распространения ультразвука определяется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	амплитудой	
Б	длиной волны	
В	периодом	

Г	средой	+
---	--------	---

65. Сочетание В-режима и доплерографии это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	режим триплексного сканирования	
Б	режим дуплексного доплеровского сканирования	+
В	тканевой доплер	
Г	энергетический доплер	

66. Нейросонография – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	метод ультразвукового исследования, в основе которого лежит дифференциальная диагностика злокачественных новообразований на основании изменения их плотности и жесткости.	
Б	ультразвуковое исследование структуры головного мозга у новорожденных, которое проводится с целью выявления пороков развития головного мозга	+
В	внутривенное введение особых контрастирующих веществ, содержащих свободные микропузырьки газа	
Г	метод УЗ-диагностики, направленный на исследование функциональных и морфологических изменений клапанного аппарата и сердца.	

67. Образование, имеющее место на ультразвуковом изображении, не соответствующее какой-либо анатомической или патологической структуре ни по форме, ни по направлению это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	акустическое окно	
Б	акустическое сопротивление	
В	артефакт	+
Г	акустическая тень	

68. Сильно отражающие поверхности (такие как диафрагма) могут отклонять звуковые волны, имитируя наличие структуры на другой стороне отражающей поверхности, это:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	усиление задней стенки	
Б	акустическое сопротивление	
В	зеркальный эффект	+
Г	акустическое окно	

69. Относительное усиление эхосигналов, отмечающееся дистальнее крупных сосудов или полостей, заполненных гомогенной (анэхогенной) жидкостью (противоположностью является акустическая тень) это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рассеивание	
Б	акустическое сопротивление	
В	артефакт	
Г	дистальное акустическое усиление	+

70. Плоскость сканирования это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	срез тканей, через который проходит ультразвуковой луч	+
Б	снижение интенсивности ультразвуковых волн при прохождении их через ткани	
В	усиление отраженных ультразвуковых волн ультразвуковой системой	
Г	это линия, разделяющая два вида тканей, по-разному проводящих ультразвук	

71. Ткань или структура, не препятствующая распространению ультразвуковых волн и таким образом являющаяся окном для визуализации более глубоко расположенных структур, это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	акустическая тень	
Б	затухание	
В	акустическое окно	+
Г	эффект зеркала	

72. Для диагностического ультразвука частота выражается в:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	мегагерцах	+
Б	герцах	
В	килогерцах	
Г	терагерцах	

73. Часть ультразвуковой установки, соприкасающаяся с поверхностью тела пациента:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	стабилизатор	
Б	монитор	
В	генератор	
Г	трансдьюсер	+

74. Термин «аксиальный» обозначает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	парасагиттальный срез	
Б	поперечный срез	+
В	продольный срез	
Г	сагиттальный срез	

75. Для кисты молочной железы при УЗИ характерно наличие:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	образования неправильной формы с нечеткими контурами	
Б	образования округлой формы с дорсальным усилением	+
В	образования неправильной формы без дорсального усиления	
Г	образования округлой формы без дорсального усиления	

76. Плоскость, проходящая через тело по длинной оси (от головы до ног) под прямым углом к срединной плоскости это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	срез во фронтальной плоскости	+
Б	парасагиттальный срез	
В	поперечный срез	
Г	сагиттальный срез	

77. Ультразвуковые отражения от тканей с различным акустическим сопротивлением в одном органе:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	затухание	
Б	акустическое окно	
В	эффект зеркала	
Г	внутренняя эхоструктура	+

78. Кто является первооткрывателем ультразвука:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	.Ланжевен	
Б	Л.Спалланцани	+
В	Д.Уоткинс	
Г	С.Соколов	

79. В каком году братьями Кюри был открыт пьезоэлектрический эффект:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	в 1880 году	+
Б	в 1901 году	
В	в 1893 году	
Г	в 1910 году	

80. Ультразвук — это звук, частота которого не ниже:

Поле для		Варианты ответов

выбора ответа		
А		20000 Гц
Б		1 МГц
В		30 Гц
Г		20 Гц

81. Усредненная скорость распространения ультразвука в мягких тканях составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1450 м/с	
Б	1620 м/с	
В	1540 м/с	+
Г	1300 м/с	

82. Расстояние, на которое колеблющиеся частицы среды отклоняются от положения покоя:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	период колебаний	
Б	амплитуда колебаний	+
В	частота колебаний	
Г	длина волны	

83. В биологических средах распространяются только _____ ультразвуковые волны:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	продольные	+
Б	изгибные	
В	поверхностные	
Г	волны растяжения	

84. Основателем диагностического УЗИ считается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Д.Уоткинс	

Б	К.Дуссик	+
В	Д.Холмс	
Г	С.Сатомура	

85. Впервые ультразвуковое изображение с помощью А-метода получили:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Д.Людвиг и Струтнерс	+
Б	Д.Уайлд и Д.Рид	
В	Д.Холмс и Д.Хоури	
Г	Гохр и Т.Ведекинд	

86. Ультразвуковое изображение селезенки, печени и почек с помощью в-метода впервые было получено

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Д.Уоткинсом и Д.Ридом	
Б	И.Эдлером и К.Герцем	
В	Д.Холмсом и Д.Хоури	+
Г	П.Ланжевенном и К.Шиловским	

87. основоположниками метода эхокардиографии являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	И.Эдлер и К.Герц	+
Б	Гохр и Т.Ведекинд	
В	Д.Людвиг и Струтнерс	
Г	Д.Бейкер и Д.Уоткинс	

88. Анэхогенной на эхограмме будет следующая структура:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	печень	
Б	селезенка	
В	матка	

Г	мочевой пузырь	+
---	----------------	---

89. Акустическую тень будет давать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	конкремент	+
Б	печень	
В	желчный пузырь	
Г	селезенка	

90. Эхогенность паренхимы поджелудочной железы при жировой инфильтрации:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	повышена	+
Б	не изменена	
В	понижена	
Г	любая	

91. Повышение эхогенности печения является следствием:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	улучшения звукопроводимости тканью печени	
Б	правильной настройки ультразвукового прибора	
В	неправильной настройки ультразвукового прибора	
Г	ухудшения звукопроводимости тканью печени	+

92. Эхогенность не зависит от:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	формы объекта	
Б	акустического сопротивления отражающихся поверхностей	
В	длины волны	
Г	освещения в кабинете	+

93. Сцинтиграфия относится к методам лучевой диагностики, в частности:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	к рентгенологическому	
Б	радионуклидному	+
В	компьютерной томографии	
Г	магнитно-резонансной томографии	

94. Метод, сочетающий в себе элементы компьютерной томографии и радиоизотопного исследования

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	рентгеновская ангиография	
Б	КТ-урография	
В	МРТ-холеграфия	
Г	ПЭТ	+

95. К радиофармацевтическим препаратам относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	гепак	
Б	пертехнетат	+
В	гадолиний	
Г	ультравист	

96. К преимуществам однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ), по сравнению с другими лучевыми методами диагностики, относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	более точная реконструкция данных	+
Б	использование в эндокринологии	
В	использование в онкологии	
Г	использование в кардиологии	

97. В радионуклидной диагностике для визуализации используется излучение

Поле	Варианты ответов	Поле для
------	------------------	----------

для выбора ответа		отметки правильного ответа
А	Проходящее (трансмиссионное) излучение через тело пациента	
Б	Отраженные от тканей ультразвуковые колебания	
В	Исходящее изнутри (эмиссионное) излучение	+
Г	Регистрируемое во время нахождения ядер атомов человека во внешнем магнитном поле	

98. К радионуклидным методам относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	КТ	
Б	МРТ-холеграфия	
В	УЗИ	
Г	ПЭТ	+

99. К радионуклидным методам относят

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	КТ урография	
Б	МРТ	
В	УЗИ	
Г	ОФЭКТ	+

100. При позитронно-эмиссионной томографии используют

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	Ультракороткоживущие радиоизотопы	
Б	Сульфат бария	
В	Йодсодержащие контрастные вещества	
Г	Долгоживущие радиоизотопы	+

101. На чем основан метод радионуклидной диагностики

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбора ответа		правильного ответа
А	На принципе создания рентгеновского изображения органа с помощью ЭВМ	
Б	На принципе создания рентгеновского изображения органов и систем	
В	Способности РФП избирательно и с различной скоростью поглощаться различными органами и тканями	+
Г	Способности объекта пропускать, поглощать или отражать ультразвуковые волны	

102. Сцинтиграмма получается в результате

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	способности органов и тканей пропускать или поглощать рентгеновское излучение	
Б	ультразвукового сканирования	
В	возбуждении протонов в магнитном поле	
Г	радионуклидного исследования на гамма-камере	+

Вопросы к собеседованию для промежуточной аттестации:

Комплект типовых вопросов для устного собеседования:

1. Определение рентгеновского метода диагностики. История развития рентгенологии. Открытие рентгеновских лучей.
2. Природа рентгеновских лучей. Свойства рентгеновских лучей.
3. Физико-технические аспекты рентгенодиагностики – рентгеновский аппарат, рентгеновская трубка. Развитие рентгеновских аппаратов. Цифровой, мобильный рентгеновский аппарат. Рентгеновский аппарат типа С-дуга.
4. Рентгеновский кабинет. Принципы защиты от рентгеновских лучей.
5. Биологический (повреждающий) эффект ионизирующего излучения в зависимости от величины дозы. Предельно допустимая доза ионизирующего излучения. Пределы дозы при облучении различных категорий граждан.
6. Количество возможных рентгенологических исследований. Сравнительный риск облучения.
7. Способы получения изображения.
8. Терминология, используемая для описания диагностического изображения.
9. Область применения рентгенодиагностики.
10. Показания и противопоказания для применения рентгеновских методов диагностики.
11. Подготовка пациентов к рентгеновским исследованиям.
12. Разновидности рентгеновских исследований. Виды и проекции рентгенографии.
13. Рентгеноскопия. Рентгенография.
14. Основные и дополнительные методики. Бесконтрастные и контрастные методы рентгенодиагностики. Пути введения контраста.
15. Методы рентгенодиагностики органов грудной полости. Флюорография. Рентгеноскопия. Рентгеновская томография. Бронхография. Ангиопульмография.
16. Методики рентгенологического исследования ЖКТ. Обзорная рентгеноскопия брюшной полости. Методы рентгенологического исследования пищевода, желудка и кишечника. Рентгеноскопия желудка. Ирригоскопия.
17. Методы рентгенодиагностики заболеваний желчного пузыря и желчных путей. Холецистография. Холеграфия. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография.
18. Методы рентгенодиагностики заболеваний почек и мочевых путей. Обзорная урограмма. Экскреторная урография. Ретроградная пиелография. Цистография. Микционная цистография. Уретрография. Рентгеновская ангиография почек. Ретропневмоперитонеум.
19. Рентгеновские методы исследования костей и суставов. Рентгенография костей и суставов. Фистулография.
20. Рентгеновская ангиография.
21. Рентгенография ЛОР-органов.
22. Рентгенография зубов и челюстей. Внеротовая и внутриротовая рентгенография. Разновидности панорамных исследований.
23. Радиовизиография. Фистулография. Сиалография.
24. Определение метода – компьютерная томография. История развития компьютерной томографии. Поколения КТ-томографов.
25. Основные этапы КТ-исследования.
26. Физико-технические аспекты компьютерной томографии.
27. Способы получения изображения. Получение изображения. Восстановление изображения. Параметры качества КТ-изображения. Анализ изображения.
28. Терминология, используемая для описания диагностического изображения, полученного при проведении компьютерной томографии.
29. Область применения компьютерной томографии. Основные методики, показания и области применения компьютерной томографии. Противопоказания.
30. Основные и дополнительные методики. Рентгеноконтрастные средства и особенности их применения, подготовка к исследованию, адекватность назначения, факторы риска.

31. Определение метода магнитно-резонансной томографии. История развития магнитно-резонансной томографии.
32. Физико-технические аспекты. Исследование МР томографии и устройство МР томографа. Основные компоненты магнитно-резонансного томографа.
33. Способы получения изображения при магнитно-резонансной томографии.
34. Терминология, используемая для описания диагностического изображения, полученного при магнитно-резонансной томографии.
35. Область применения. Показания к проведению магнитно-резонансной томографии. Противопоказания.
36. Основные и дополнительные методики проведения магнитно-резонансной томографии. Использование контрастных веществ для магнитно-резонансного исследования.
37. Определение метода – ультразвуковой метод диагностики. История развития ультразвукового метода диагностики.
38. Физико-технические аспекты ультразвукового метода диагностики.
39. Способы получения изображения. А, М, В – режимы. D-режим или ультразвуковая доплерография. Режим ЦДК (цветного доплеровского картирования или CD-режим). Энергетический доплер (Power Doppler). Импульсный доплер (= спектральный, PW). Постоянно волновой (CW) доплер. Тканевой доплер (Tissue Velocity Imaging или тканевая цветовая доплерография). Режим дуплексного доплеровского сканирования. Режим триплексного сканирования.
40. Терминология, используемая для описания диагностического изображения, полученного при ультразвуковом исследовании.
41. Область применения. Показания. Противопоказания ультразвукового метода исследования.
42. Основные и дополнительные методики. Эхокардиография. Нейросонография. Эластография (соноэластография).
43. Эхоконтрастирование. Динамическая эхоконтрастная ангиография. Тканевое эхоконтрастирование. Тонкоигольная пункционная биопсия под контролем эхографии (УЗИ).
44. 2, 3, 4 D в ультразвуковом методе диагностики.
45. Определение метода – радионуклидная диагностика. История развития радионуклидной диагностики.
46. Физико-технические аспекты радионуклидного метода диагностики.
47. Способы получения изображения. Критерии выбора радионуклида. Пути введения в организм РФП. Производство радиоизотопов.
48. Принципиальная схема генераторной установки. Статическая сцинтиграфия. Динамическая сцинтиграфия. Позитронно-эмиссионная томография.
49. Физические основы позитронно-эмиссионной томографии.
50. Терминология, используемая для описания диагностического изображения, полученного при использовании радионуклидного метода диагностики.
51. Область применения. Показания и противопоказания для применения радионуклидного метода диагностики.
52. Радионуклидная диагностика заболеваний щитовидной железы.
53. Радионуклидные методы исследования в неврологии.
54. Радионуклидные методы исследования в нефрологии.
55. Радионуклидные методы исследования в пульмонологии.
56. Радионуклидные методы исследования в гастроэнтерологии.
57. Радионуклидные методы исследования в кардиологии.
58. Радионуклидные методы исследования в ангиологии.
59. Радионуклидные методы исследования в остеологии.
60. Радионуклидные методы исследования в андрологии.
61. Радионуклидные методы исследования в гинекологии.
62. Показания к ПЭТ/КТ, ПЭТ/МРТ. Противопоказания и ограничения к радионуклидным исследованиям.
63. Основные и дополнительные методики радионуклидной диагностики.

Разработчики

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Чехонацкая Марина Леонидовна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2.	Приезжева Валерия Николаевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
3	Илясова Елена Борисовна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
4.	Кондратьева Ольга Алексеевна	К.м.н.	Ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
5.	Грешнова Ольга Геннадиевна	К.м.н.	Ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
6.	Самсонова Анна Игоревна		Ассистент кафедры скорой неотложной, анестезиолого-реанимационной помощи и симуляционных технологий в медицине. Ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии им. Н.Е. Штерна	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России