

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель УМО по направлению
подготовки - Здравоохранение

_____ Турмухамбетова А.А.
«___» 2025г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель РОО «Национальный центр
независимой экзаменации»

Жангереева Г.Т.
«___» 2025г.

**Спецификация оценки профессиональной подготовленности выпускников
ПРОЕКТ**

Контингент:

Выпускники

Образовательная программа:

Резидентура

Специальность:

Радиология

Цель:

Оценка достижений конечных результатов обучения выпускников образовательных программ

Формат оценки:

1-ый этап - Оценка знаний (компьютерное тестирование): 100 тестовых вопросов (MCQ A-, F-, G-типа).

Продолжительность: 150 минут (без перерыва)

Пороговый уровень: 50% (50 баллов)

2-ой этап – Оценка навыков с использованием компьютерных и симуляционных технологий при решении ситуационных задач (кейс-тестинг)

Количество ситуационных задач -5

Продолжительность: 90 минут

Пороговый уровень: 50% (50 баллов)

№	Наименование разделов, подразделов	Уд. вес в %	Кол-во ТВ
1.	<p>Рентгенология</p> <ul style="list-style-type: none">• Биологическое действие рентген лучей. Рентгенаппаратура.Основные методы рентген исследования.• Рентгенанатомия, аномалии развития, органов грудной клетки: верхних дыхательных путей, легких, плевры, средостения, сердечно-сосудистой системы. Методы их рентген исследования• Рентгенанатомия, варианты и аномалии развития, и физиология ЖКТ: глотки, пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, тонкой кишки, толстой кишки. Методы их рентген исследования• Рентгенанатомия, варианты и аномалии развития, и физиология органов мочеполовой системы: почек и мочеточников, мочевого пузыря. Методы их рентген исследования. <p>Метросальпингография</p> <ul style="list-style-type: none">• Рентгенанатомия, варианты и аномалии развития, и физиология костно-суставной системы: черепа, позвоночника, костей конечностей, крупных суставов. <p>Методы их рентген исследования</p> <ul style="list-style-type: none">• Рентгенодиагностика заболеваний ОГК: оструя пневмония, абсцесс легкого, гангрена легкого, пневмомикозы, паразитарное поражение легких, хронический бронхит, пневмосклероз, эмфизема	21	A-тип-16 F-тип-3 G-тип-2

	<p>легких, хроническая обструктивная болезнь легких, туберкулез, саркоидоз, гамартома, рак легких, кисты легких; плеврит, эмпиема плевры, метастатическое поражение плевры, травматические изменения плевры, опухоли и кисты средостения, диафрагмальные грыжи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рентгенодиагностика заболеваний ЖКТ: пищевода – дивертикулы, аномалия развития, ахалазия кардии, пептическая язва, ожоги, изменения при системной склеродермии, варикозное расширение вен пищевода, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, доброкачественные опухоли (полип, лейомиома), рак пищевода; желудка и двенадцатиперстной кишки – язвенная болезнь, дивертикулы, рак, полип, лейомиома; тонкой кишки – дивертикулы, энтерит, рак; толстой кишки – неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, туберкулез, рак, доброкачественные опухоли, дивертикулы, кишечная непроходимость, свободный газ брюшной полости • Рентгенодиагностика заболеваний МПС: аномалии почек и мочеточников, камни почек и мочеточников, гидroneфроз и дилатация верхних мочевых путей, нефроптоз, опухоли почки, лоханки и мочеточника; мочевого пузыря – аномалии, дивертикулы, травмы, камни, инородные тела, специфические воспалительные заболевания (туберкулез), опухоли, пузирно-мочеточниковый рефлюкс • Рентгенодиагностика заболеваний КСС: травматических повреждений опорно-двигательной системы, дегенеративных заболеваний, воспалительных заболеваний костей и суставов, опухолей костей и суставов 		
2.	<p>Детская рентгенология</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рентгеносемиотика заболеваний головы и шеи у детей: аномалии и пороки развития черепа, рентгеносемиотика повышения внутричерепного давления, опухоли, черепно-мозговая травма, аномалии развития позвоночника, травмы позвоночника • Рентгенологическая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения у детей: нарушение бронхиальной проходимости, пневмонии новорожденных и недоношенных, острых и хронических воспалительных заболеваний легких, рентгенодиагностика туберкулеза легких, плевры, лимфатических узлов грудной полости; средостения • Рентгенологическая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей: врожденные пороки сердца и крупных сосудов, приобретенные пороки сердца, перикардит, • Рентгеносемиотика заболеваний пищеварительной системы у детей: аномалии развития пищевода и желудка, ожоги пищевода, инородные тела пищевода и желудка, язвенная болезнь желудка, опухоли желудка, дивертикулы двенадцатиперстной кишки, аномалии развития тонкой и толстой кишки, энтериты, болезнь Крона, туберкулез, инородные тела, неспецифический язвенный колит, кишечная непроходимость • Рентгеносемиотика заболеваний мочевыделительной системы у детей: аномалии развития, пузирно-мочеточниковый 	15	A-тип-10 F-тип-3 G-тип-2

	рефлюкс, нефроптоз, мочекаменная болезнь, туберкулез, опухоли		
	<ul style="list-style-type: none"> • Рентгеносемиотика заболеваний опорно-двигательной системы у детей: травматических повреждений, воспалительных заболеваний костей и суставов, опухолевидных заболеваний и опухолей костей и суставов, врожденный вывих бедра, остеохондропатии, рахит 		
3.	<p>Ультразвуковая диагностика</p> <ul style="list-style-type: none"> • Физика ультразвука. Основные принципы работы УЗ-аппаратов • Ультразвуковая анатомия сердца и крупных сосудов: норма, приобретенные пороки сердца; врожденные пороки сердца и крупных сосудов; мышечные изменения сердца; перикардит; патология сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, болезнь Такаясу • Ультразвуковая диагностика заболеваний печени: цирроз; портальная гипертензия; тромбоз воротной вены; жировая инфильтрация; гепатолиенальный синдром; доброкачественные очаговые изменения (гемангиома, очаговая узловая гиперплазия,adenома); доброкачественные кистозные образования (кисты – врожденные, приобретенные посттравматические, паразитарные, воспалительные); злокачественные очаговые изменения печени; • Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря и желчевыводящей системы: аномалии развития; желчекаменная болезнь; холедохолитиаз; водянка; воспалительные заболевания (холецистит, холангит, эмпиема, перивизикальный абсцесс); опухолевые и гиперпластические поражения (полипоз, аденоиматоз, холестероз, нейрофиброматоз, доброкачественные опухоли и злокачественные опухоли); • Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы: аномалии развития поджелудочной железы; острый и хронический панкреатит; осложнения острого панкреатита (псевдокиста, абсцесс); липоматоз, кисты, опухоль; • Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки: аномалии развития; кисты, инфаркт, абсцесс, доброкачественные опухоли, спленомегалия, травма; <p>Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевыводящей системы (почек, мочеточников, мочевого пузыря): аномалии развития почек и верхних мочевых путей, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, травматическое повреждение почек, карбункул, пара- и перинефрит, МКБ, дилатация верхних мочевых путей, нефросклероз, опухоли, кисты почек; патология мочевого пузыря и мочеточников – аномалии развития мочевого пузыря и мочеточников; дивертикулы, уретероцеле, конкременты, цистит, травма, опухоли;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: аномалии развития; опухоли матки и яичников; кисты яичника, воспалительные процессы органов малого таза, гиперпластические процессы эндометрия, неотложные состояния в гинекологии и акушерстве; • Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы: доброкачественная гиперплазия (ДГПЖ), простатит, рак • Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников: опухоль, гиперплазия, киста, гематома 	12	A-тип-10 G-тип-2

	<ul style="list-style-type: none"> Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной и паращитовидных желез: диффузный зоб, узловой зоб, киста, опухоли 		
4.	<p>Ядерная медицина</p> <ul style="list-style-type: none"> Радионуклидная диагностика в онкологии, в том числе ПЭТ-КТ: радиофармпрепараты для диагностики опухолей, злокачественные новообразования легких, злокачественные новообразования печени, злокачественные новообразования щитовидной железы, злокачественные новообразования молочной железы, злокачественные новообразования головного мозга Радионуклидная диагностика в нефрологии и урологии: радиофармпрепараты, методика проведения, мочекаменная болезнь, очаговая патология почек, ХПН Радионуклидная диагностика в эндокринологии: заболевания щитовидной железы, заболевания паращитовидной железы, заболевания надпочечников Радионуклидная диагностика патологии КСС: костные метастазы, первичные опухоли костей, воспалительные заболевания костей и суставов 	11	A-тип-9 G-тип-2
5.	<p>Магнитно-резонансная томография</p> <ul style="list-style-type: none"> МР-семиотика заболеваний головного и спинного мозга: травматические повреждения, сосудистые нарушения, опухоли, воспалительные и демиелинизирующие заболевания; МР-диагностика заболеваний органов средостения, сердца и крупных сосудов: гипертрофия миокарда, аневризма аорты, лимфома, опухоль миокарда, опухоль средостения МР-диагностика заболеваний пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки: дивертикул, дивертикулез, аппендикулярный инфильтрат МР-диагностика заболеваний крупных сосудов брюшной полости: аневризма, стеноз, опухолевый тромбоз МР-диагностика заболеваний печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей, селезенки: цирроз, киста печени, опухоли, метастазы; холецистит, желчекаменная болезнь, полип, рак, обтурация желчевыводящих протоков, спленомегалия, гематома МР-диагностика заболеваний поджелудочной железы: острый панкреатит, хронический панкреатит, панкреонекроз, псевдокиста, опухоль МР-диагностика заболеваний почек мочевыводящих путей, надпочечников: гипоплазия, гидroneфроз, киста, поликистоз, рак, заболеваний мочеточника и мочевого пузыря: камень, дивертикул, уретероцеле, полип, рак, заболеваний забрюшинного пространства: опухоли, заболеваний надпочечников: гиперплазия, аденома, киста, рак, нейробластома, метастаз МР-диагностика заболеваний органов малого таза: матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия; заболеваний яичников: киста, образование, рак; предстательной железы: гиперплазия, рак предстательной железы МР-диагностика заболеваний костно-суставной системы: травматические повреждения костей и мягких тканей, 	12	A-тип-9 F-тип-3

	дегенеративные заболевания КСС, воспалительные заболевания костей и суставов опухолевидные заболевания, опухоли		
6.	<p>Компьютерная томография</p> <ul style="list-style-type: none"> • КТ диагностика заболеваний головы, шеи: травматические повреждения, сосудистые нарушения, опухоли, воспалительные заболевания • КТ диагностика заболеваний органов дыхания и средостения: ХНЗЛ, пневмония, опухоли (доброкачественные и злокачественные), туберкулез, диффузные интерстициальные изменения в легких (отек, интерстициальная пневмония, коллагенозы); саркоидоз; карциномозный лимфангит, травма грудной клетки, опухоли средостения • КТ диагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости: диффузных заболеваний печени – жировая инфильтрация, цирроз, портальная гипертензия; очаговых заболеваний печени – гемангиома, киста, аденома, ГЦК, метастаз; травма печени; заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей – холецистит, желчекаменная болезнь, полип, рак; заболеваний селезенки - кисты, травма; сосудистые заболевания, опухоли; заболеваний поджелудочной железы – кисты, псевдокисты, рак; солидные опухоли, панкреатит (острый, хронический); осложнения панкреатита • КТ диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и забрюшинного пространства: заболеваний почек и верхних мочевыводящих путей – гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, камень, киста, поликистоз, рак; заболеваний мочеточника и мочевого пузыря – камень, дивертикул, уретероцеле, полип, рак; заболеваний надпочечников – гиперплазия, аденома, киста, рак; • КТ диагностика заболеваний костей и суставов: травматические повреждения, дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные заболевания, опухоли, патология мягких тканей 	12	A-тип-10 G-тип-2
7.	<p>Лучевая диагностика внутренних болезней</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лучевая диагностика болезней органов дыхания: оструяя пневмония, бронхоэктатическая болезнь, хронический бронхит, хроническая обструктивная болезнь легких, плеврит • Лучевая диагностика болезней органов кровообращения: приобретенные пороки сердца, кардиомиопатии, гипертоническая болезнь, ишемия миокарда, недостаточность кровообращения • Лучевая диагностика болезней органов пищеварения: хронический гастрит, язвенная болезнь, хронический энтероколит, неспецифический язвенный колит, хронический гепатит, цирроз печени, хронический холецистит, хронический панкреатит • Лучевая диагностика болезней почек: гломерулонефрит, амилоидоз, хроническая почечная недостаточность • Лучевая диагностика болезней системы крови: гемобластозы (лейкоз, эритремия, лимфолейкоз), лимфогранулематоз, лимфосаркома, анемии 	12	A-тип -9 F-тип-3

	<ul style="list-style-type: none"> Лучевая диагностика диффузных заболеваний соединительной ткани и суставов: системная красная волчанка, системная склеродермия, дерматомиозит, узелковый периартериит, ревматоидный артрит, деформирующий остеоартроз, подагра 		
8.	Маммография Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы: доброкачественные образования, рак, классификация BI-RADS	5	A-тип-2 F-тип-3
	Всего	100	100

Спецификация ситуационных задач (кейс-тестинг)

№	Название темы	Уд. вес, в %	Кол-во задач
1.	Оказание скорой неотложной медицинской помощи при различных видах шока (анафилактический шок; кардиогенный шок; гиповолемический шок; болевой шок)	20	1
2.	Оказание экстренной медицинской помощи при проведении радиологических исследований.	20	1
3.	Оказание специализированной медицинской помощи при радиационных инцидентах и осложнениях лучевой диагностики	20	1
4.	Проведение радиологических исследований у взрослых.	20	1
5.	Проведение радиологических исследований у детей.	20	1
	ИТОГО	100	5